

PERATURAN DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI BATAM
NOMOR 045 TAHUN 2024

TENTANG
RENCANA PENGEMBANGAN JANGKA PANJANG (RPJP)
POLITEKNIK NEGERI BATAM TAHUN 2025–2044

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI BATAM,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka menetapkan arah kebijakan dan strategi pengembangan jangka panjang, Politeknik Negeri Batam telah menyusun Rencana Pengembangan Jangka Panjang (RPJP) Tahun 2025–2044;
- b. bahwa dokumen RPJP tersebut telah disusun berdasarkan analisis capaian, isu strategis, visi, misi, tujuan strategis, serta arah pengembangan Politeknik Negeri Batam ke depan dalam rangka peningkatan daya saing dan transformasi kelembagaan menjadi PTN Badan Hukum (PTNBH);
- c. bahwa RPJP Tahun 2025–2044 telah mendapatkan pertimbangan Senat Politeknik Negeri Batam pada rapat senat yang dilaksanakan pada tanggal 28 Oktober 2024;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan Peraturan Direktur tentang Rencana Pengembangan Jangka Panjang Politeknik Negeri Batam Tahun 2025–2044.

- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2020 tentang Pengelolaan dan Penyelenggara Pendidikan;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 41 Tahun 2016 tentang Statuta Politeknik Negeri Batam;
7. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Negeri Batam;
8. Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 517/KMK.05/2022 tentang Penetapan Politeknik Negeri Batam pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
9. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 79783/M/06/2024 tentang Pengangkatan Direktur Politeknik Negeri Batam Periode Tahun 2024-2028.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DIREKTUR NOMOR 045 TAHUN 2024
TENTANG RENCANA PENGEMBANGAN JANGKA PANJANG
(RPJP) POLITEKNIK NEGERI BATAM TAHUN 2025–2044.

Pasal 1

Rencana Pengembangan Jangka Panjang Politeknik Negeri Batam Tahun 2025–2044 sebagaimana tercantum dalam Lampiran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan ini.

Pasal 2

RPJP Polibatam Tahun 2025–2044 memuat arah kebijakan, visi, misi, tujuan, dan strategi pengembangan jangka panjang dalam bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, tata kelola, dan kerja sama strategis.

Pasal 3

RPJP sebagai pedoman strategis dalam pengelolaan dan pengembangan institusi Politeknik Negeri Batam untuk jangka waktu dua puluh (20) tahun ke depan.

Pasal 4

RPJP merupakan acuan dalam penyusunan Rencana Strategis (Renstra), Rencana Operasional (Renop), dan Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) Polibatam.

Pasal 5

Peraturan Direktur ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Batam

pada tanggal 5 November 2024

DIREKTUR POLITEKNIK NEGERI BATAM,



BAMBANG HENDRAWAN

NIP 197706252012121003



RENCANA PENGEMBANGAN JANGKA PANJANG

POLITEKNIK NEGERI BATAM

2025 - 2044



Copyright @2024 Rencana Pengembangan Jangka Panjang 2025-2044
Politeknik Negeri Batam

PUBLISHED BY POLITEKNIK NEGERI BATAM

Jl. Ahmad Yani, Batam Center, Batam
Kepulauan Riau, Indonesia, 29461
Phone +62-778-469856
Fax +62-778-463620
email info@polibatam.ac.id

[HTTPS://WWW.POLIBATAM.AC.ID](https://www.polibatam.ac.id)

“Menjadi politeknik generasi baru yang unggul, adaptif, inovatif, dan berdaya saing global, serta memiliki keterikatan erat dengan industri dan masyarakat guna mendukung Indonesia yang maju dan sejahtera”
(Visi Polibatam)

First printing, November 2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, Politeknik Negeri Batam (Polibatam) dapat menyusun Rencana Pengembangan Jangka Panjang (RPJP) Polibatam 2025-2044. Dokumen ini disusun sebagai pedoman arah pengembangan Polibatam dalam kurun waktu dua puluh tahun ke depan, sejalan dengan visi untuk “menjadi politeknik generasi baru yang unggul, adaptif, inovatif, dan berdaya saing global, serta memiliki keterikatan erat dengan industri dan masyarakat guna mendukung Indonesia yang maju dan sejahtera”.

RPJP ini disusun dengan mengacu pada berbagai tantangan dan peluang di era revolusi industri 4.0, perkembangan ekonomi digital, dan globalisasi. Polibatam berkomitmen untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan tinggi vokasi yang responsif terhadap dinamika industri dan perkembangan teknologi, serta mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pendidikan yang relevan, inovatif, dan berorientasi pada kebutuhan dunia kerja.

Kami menyadari bahwa keberhasilan implementasi RPJP ini tidak terlepas dari dukungan dan partisipasi aktif seluruh pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal. Oleh karena itu, kami mengharapkan kerjasama yang berkelanjutan antara Polibatam dengan pemerintah, industri, dan masyarakat dalam mewujudkan tujuan strategis yang telah ditetapkan.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dokumen ini. Semoga RPJP ini dapat menjadi acuan yang efektif dalam memajukan Polibatam dan memberikan kontribusi nyata bagi pembangunan nasional serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Batam, Oktober 2024

Tim Penyusun

SEKAPUR SIRIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Salam sejahtera bagi kita semua,

Dengan hati yang penuh rasa syukur, izinkan saya menyampaikan sepatah kata dalam kesempatan penting ini, di tengah perencanaan jangka panjang yang akan menjadi tonggak bagi Politeknik Negeri Batam (Polibatam) menuju era baru, seiring dengan semangat menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTNBH). Rencana Pengembangan Jangka Panjang (RPJP) Polibatam 2025-2044 ini menjadi kompas bagi perjalanan panjang menuju masa depan yang gemilang, berlandaskan visi dan misi yang jelas, serta tujuan strategis yang berorientasi pada kemandirian, inovasi, dan kontribusi nyata terhadap bangsa.

Di bawah naungan PTNBH, Polibatam memiliki kesempatan untuk semakin berdaya saing, dengan fleksibilitas kelembagaan dan otonomi dalam pengelolaan akademik, keuangan, serta sumber daya manusia. Kebebasan ini tentu saja diiringi dengan tanggung jawab yang lebih besar untuk memberikan layanan pendidikan tinggi vokasi berkualitas, yang dapat menjawab tantangan global dan menjadi motor penggerak peningkatan produktivitas bangsa.

RPJP ini adalah sebuah peta jalan yang disusun dengan hati-hati, memadukan kajian mendalam terhadap capaian kinerja Polibatam, isu strategis baik lokal, nasional, maupun global, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan industri, serta komitmen untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Dalam rentang dua dekade ke depan, kami berharap Polibatam dapat terus berkembang menjadi institusi pendidikan yang adaptif, inovatif, dan unggul secara global, sekaligus menjadi mitra strategis industri dan masyarakat dalam menciptakan Indonesia yang maju dan sejahtera.

Melalui perjalanan panjang ini, kami memohon dukungan dari seluruh pemangku kepentingan, baik pemerintah, industri, akademisi, maupun masyarakat luas, untuk bersinergi dan bersama-sama mewujudkan mimpi besar ini. Semoga Allah SWT meridhoi setiap langkah yang kita ambil, dan semoga Polibatam senantiasa mampu memberikan manfaat bagi bangsa dan negara.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Salam hormat,
Batam, Oktober 2024

Ir. Bambang Hendrawan, ST., MSM., CIPMP., CISCP.
Direktur Politeknik Negeri Batam

TIM PENYUSUN

PENANGGUNG JAWAB

Ir. Bambang Hendrawan, ST., MSM., CIPMP., CISCIP.

PENGARAH

Ir. Uuf Brajawidagda, PhD.

KETUA

Ir. Ahmad Riyad Firdaus, PhD.

ANGGOTA

Dr. Muhammad Zaenuddin, M.Sc.
Arniati, S.E., M.Si., Ph.D., Ak., CA., CPA
Daniel Sutopo Pamungkas, S.T., M.T., Ph.D
Dr. Ir. Budi Sugandi, S.T., M.Eng
Ir. Sapto Wiratno Satoto, S.T., M.T.
Sudra Irawan, S.Pd.Si., M.Sc
Evaliata Br. Sembiring, S.Kom., M.Cs
Sinarti, SE, M.Sc. Akt., CA
Liowna Mauboy, S.Kom
Hendawan Soebhakti, ST, MT
Ria Anggraini, S.ST., M.B.A
Muslim Ansori, SE. M. Ak, CPA
Sri Puji Lestari, SP.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
SEKAPUR SIRIH.....	iii
TIM PENYUSUN	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Rasional dan Konteks Perubahan Polibatam Menjadi PTNBH	1
1.1.1 Capaian Kinerja Pengelolaan Tridarma Perguruan Tinggi	1
1.1.2 Isu Strategis	27
1.2 Analisis Perencanaan Strategis	33
1.2.1 Analisis SWOT	33
1.2.2 Analisis Resource-Based View (RBV).....	39
1.2.3 Langkah/Strategi Pengembangan	44
1.3 Sistematika Penyusunan RPJP Polibatam yang Otonom	48
BAB II. MANDAT, VISI, DAN MISI	50
2.1 Mandat	50
2.2 Visi, Misi, dan Tujuan	50
2.2.1 Visi	50
2.2.2 Misi.....	51
2.2.3 Tujuan Strategis.....	52
2.2.4 Sasaran Strategis dan Indikator Capaian Tujuan	52
BAB III. SISTEM PENJAMINAN MUTU	61
3.1 Rasionalitas	61
3.2 Organisasi Sistem Penjaminan Mutu	62
3.3 Pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu	62
3.4 Evaluasi Sistem Penjaminan Mutu.....	63
3.5 Rencana Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Internal.....	63
BAB IV. KEBIJAKAN DAN PENGEMBANGAN BIDANG AKADEMIK	69
4.1 Bidang Pendidikan	69
4.1.1 Arah, Kebijakan, dan Kekhasan Pendidikan	69
4.1.2 Kebebasan Mimbar Beraktualisasi	70
4.1.3 Pembukaan, Perubahan, dan Penutupan Program Studi.	71
4.1.4 Kurikulum Program Studi	78
4.1.5 Proses Pembelajaran.....	81
4.2 Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat	84
4.2.1 Arah Kebijakan Penelitian.....	84
4.2.2 Arah dan Kebijakan Pengabdian kepada Masyarakat.....	90
4.2.3 Otonomi Keilmuan.....	96
4.2.4 Pengembangan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat	98
BAB V. KEBIJAKAN DAN PENGEMBANGAN BIDANG NON-AKADEMIK.....	106

5.1	Bidang Organisasi dan Tatakelola PTN Badan Hukum	106
5.2	Bidang Pengelolaan dan Pengembangan Sumber Daya PTN Badan Hukum.....	109
5.2.1	Sumber Daya Manusia	109
5.2.2	Sumber Daya Sarana dan Prasarana	113
5.2.3	Sumber Daya Keuangan	118
5.2.4	Sumber Daya Informasi.....	128
BAB VI. PENGEMBANGAN BIDANG KEMAHASISWAAN		134
6.1	Kegiatan Kemahasiswaan Intrakurikuler dan Ekstrakurikuler.....	134
6.2	Kegiatan Organisasi Kemahasiswaan	134
6.2.1	Organisasi Kemahasiswaan Tingkat Pusat.....	134
6.2.2	Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM).....	134
6.2.3	Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM)	135
6.2.4	Organisasi Kemahasiswaan Tingkat Jurusan	135
6.2.5	Unit Kegiatan Kemahasiswaan (UKM).....	135
6.3	Kegiatan Pembinaan Bakat dan Minat Mahasiswa.....	135
6.4	Rencana Pengembangan Kemahasiswaan	136
BAB VII. SISTEM AKUNTABILITAS PTNBH		139
7.1	Pendahuluan.....	139
7.2	Akuntabilitas Kinerja.....	139
BAB VIII. ANALISIS RISIKO PERUBAHAN PTN-BLU MENJADI PTNBH.....		145
8.1	Risiko Utama	145
8.2	Analisis Risiko Perubahan Polibatam dari PTN ke PTNBH	147
BAB IX. TAHAPAN RENCANA PENGEMBANGAN JANGKA PANJANG DAN INDIKATOR KINERJA PROGRAM		163
9.1	Tahapan Rencana Pengembangan Jangka Panjang Polibatam	163
9.2	Indikator Kinerja Program.....	168
BAB X. KAMPUS POLIBATAM MASA DEPAN		187
10.1	Visi Kampus Polibatam	187
10.2	Perencanaan Pembangunan Kampus Polibatam	188
10.3	Infrastruktur Fisik Kampus Polibatam Masa Depan	191
PENUTUP.....		195
DAFTAR PUSTAKA		196

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Rasional dan Konteks Perubahan Polibatam Menjadi PTNBH

1.1.1 Capaian Kinerja Pengelolaan Tridarma Perguruan Tinggi

Politeknik Negeri Batam (Polibatam) terletak di Pulau Batam yang merupakan kawasan perdagangan dan pelabuhan bebas yang berbatasan langsung dengan perairan internasional. Batam adalah salah satu daerah tujuan investasi utama di Indonesia, karenanya sering menjadi salah satu lokomotif pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Berbagai investasi, utamanya dalam bentuk penanaman modal asing, hadir di Batam dengan memanfaatkan berbagai insentif fiskal sebagai kawasan perdagangan dan pelabuhan bebas. Selain itu, Batam berdampingan dengan area lain di Provinsi Kepulauan Riau yang juga dijadikan pusat pertumbuhan ekonomi.

Gambar 1.1 menunjukkan lokasi kampus utama Polibatam yang terletak di Jalan Ahmad Yani, Kecamatan Batam Kota, Kota Batam. Kampus ini dibangun di atas lahan seluas 9,2 hektar dan terdiri dari 12 bangunan yang mendukung layanan pembelajaran dan fasilitas penunjang, dengan total luas bangunan mencapai 39.129 m². Lokasi ini sangat strategis dan mudah diakses dari 25 kawasan industri yang tersebar di berbagai tempat di Batam.



Gambar 1.1. Alokasi Lahan Kampus Polibatam

Polibatam berdiri pada tahun 2000, dan sejak itu berbagai dinamika dialami oleh Polibatam, termasuk aspek organisasi dan tata kelola. Secara narasi, perubahan-perubahan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Pertama, pendirian. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 235/D/O/2000 tanggal 3 November 2000, Polibatam berdiri sebagai Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di bawah naungan Yayasan Pendidikan Batam yang unsur anggota pendirinya berasal dari Institut Teknologi Bandung (ITB), Universitas Riau (UNRI), Pemerintah Kota Batam (Pemko Batam) dan Badan Otorita Batam, dengan membuka tiga Program Studi (Prodi) baru yang berorientasi pada kebutuhan kawasan industri di Batam yaitu Prodi D3 Akuntansi, Prodi D3 Elektronika Industri, dan Prodi D3 Aplikasi Perangkat Lunak.

Kedua, mendirikan UMRAH. Pada tahun 2007, Polibatam bersama STISIPOL Raja Haji Tanjung Pinang bergabung dan berubah bentuk menjadi perguruan tinggi baru yaitu Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH). Pembentukan ini berdasarkan Surat

Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 124/D/O/2007 tanggal 1 Agustus 2007 tentang Pemberian Izin Penyelenggaraan Program-Program Studi Baru dan Perubahan Politeknik Batam menjadi UMRAH.

Ketiga, kembali menjadi Polibatam. Setelah 3 tahun beroperasi dalam entitas UMRAH, pada tahun 2009, Polibatam kembali beroperasi sebagai institusi swasta yang terpisah dari UMRAH berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 55/D/O/2009.

Keempat, penegerian. Satu tahun kemudian, pada 18 Oktober tahun 2010, pemerintah melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 26 tahun 2010 menetapkan Polibatam sebagai perguruan tinggi negeri (PTN).

Kelima, menjadi PTN BLU. Dua belas tahun kemudian, pada tahun 2022, Polibatam beralih status menjadi PTN Badan Layanan Umum (PTN-BLU) berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 517/KMK.05/2022, yang menetapkan Politeknik Negeri Batam sebagai instansi pemerintah dengan pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum, tertanggal 29 Desember 2022.

Sejak awal pembentukan, dengan berbagai bentuk pengelolaan, Polibatam didirikan untuk menjembatani kebutuhan masyarakat dengan kebutuhan investasi. Untuk mewujudkan keinginan tersebut, visi Polibatam adalah “menjadi politeknik generasi baru yang bermutu, unggul, adaptif, inovatif dan bermitra erat dengan industri dan masyarakat untuk mendukung Indonesia Maju dan Sejahtera 2045”. Pentahapan pengembangan Polibatam 20 tahun terakhir tercantum di Rencana Induk Pengembangan (RIP) tahun 2005-2024, yang terdiri atas 4 (empat) tahap jangka menengah yang secara umum dideskripsikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Arah dan Pengembangan Strategi Jangka Panjang Polibatam 2005-2024

Tahap	Periode	Arah dan Pengembangan Strategi
I	2005-2009	<i>Rintisan Layanan Pembelajaran Vokasi Bermutu</i> Periode ini merupakan tahap peningkatan kualitas pendidikan tinggi vokasi melalui pemenuhan standar-standar pendidikan nasional dan penerapan sistem penjaminan mutu ISO 9001 secara menyeluruh untuk semua entitas dan proses bisnis, serta tahapan pembangunan portofolio pendidikan menuju Politeknik negeri.
II	2010-2014	<i>Pengembangan Pelayanan dan Kapasitas Institusi</i> Periode ini adalah tahap penguatan dan transformasi organisasi menjadi Politeknik negeri dengan melakukan pembenahan dan penguatan sistem manajemen akademik, keuangan, aset, sumberdaya manusia dan sistem lainnya yang relevan dengan peraturan perundangan yang berlaku. Selain dari itu, peningkatan kualitas infrastruktur yang mendukung tridarma perguruan tinggi, baik melalui peningkatan sarana prasarana, pengembangan <i>teaching factory</i>, dan mulai melakukan peningkatan kapabilitas layanan pendidikan dengan peningkatan jumlah program studi secara berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan industri.

Tahap	Periode	Arah dan Pengembangan Strategi
III	2015-2019	Penguatan Mutu, Relevansi, Akses & Tata Kelola Periode ini merupakan tahap reformasi birokrasi untuk menciptakan birokrasi yang efektif, efisien dan profesional dalam rangka mendukung peningkatan kualitas layanan tri darma perguruan tinggi. Selain dari itu, dilakukan penguatan berbagai bentuk kerjasama, baik dalam maupun luar negeri dengan berbagai pemangku kepentingan untuk menguatkan kapabilitas tri darma perguruan tinggi. Melakukan peningkatan dan perluasan akses pendidikan tinggi di Polibatam untuk seluruh lapisan masyarakat, pembangunan kampus yang ramah lingkungan yang berkelanjutan, serta pengembangan sistem informasi yang terintegrasi. Semua pengembangan harus berorientasi pada peningkatan kualitas mutu dan layanan tri darma perguruan tinggi.
IV	2020-2024	Penguatan Daya Saing Regional dan Global Periode ini adalah tahap menuju daya saing regional dan global dengan melakukan transformasi organisasi menjadi Politeknik negeri yang lebih otonom dengan membangun sistem informasi manajemen yang terintegasi, melakukan penguatan mutu dan relevansi melalui pembelajaran yang terbuka, inovatif, dan fleksibel dengan menerapkan dan memanfaatkan manajemen yang modern dan jaringan global serta memanfaatkan potensi lokal, nasional dan internasional. Selain dari itu, melakukan perluasan akses dan layanan pendidikan sesuai dengan kebutuhan para pemangku kepentingan dan aturan-aturan yang berlaku;

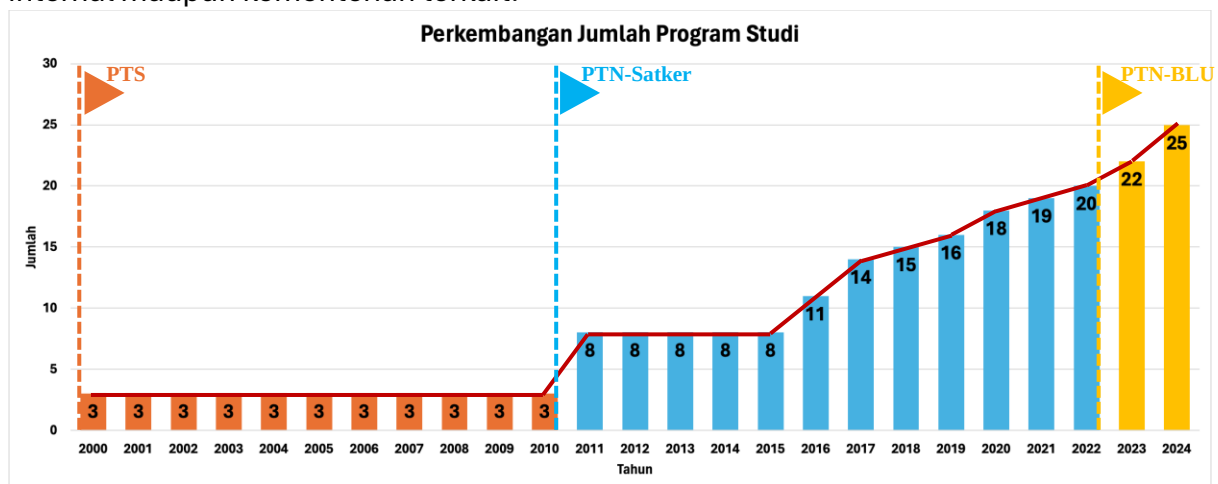
Dengan menerapkan strategi yang tepat, sejak awal berdiri sampai pada periode 2020-2024, Polibatam mengalami banyak kemajuan, baik di bidang akademik dan non akademik, diantaranya:

A. Peningkatan Akses melalui Peningkatan Jumlah Program Studi

Tumbuh di Kawasan investasi dengan berbagai industri multi nasional menuntut Polibatam harus dapat berdialog lugas dengan Industri. Dari dialog ini membuat salah satu karakteristik Polibatam tumbuh, yaitu *industry driven* atau ada dorongan kebutuhan dari dunia usaha, dunia industri dan dunia kerja (DUDIKA). Sejak 2017, selain kawasan industri di Batam, berbagai kawasan khusus mulai berkembang di Provinsi Kepulauan Riau. Kawasan ini meliputi Kawasan Perdagangan dan Pelabuhan Bebas (KPPB) seperti KPPB Batam, Bintan, Karimun, dan Tanjung Pinang, serta Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) seperti KEK Galang Batang Bintan.

Kelima kawasan ekonomi tersebut memiliki banyak kawasan industri yang bergerak di berbagai sektor unggulan dimana di dalam setiap kawasan terdiri dari banyak perusahaan-perusahaan multi nasional dan dalam negeri yang menghasilkan produk

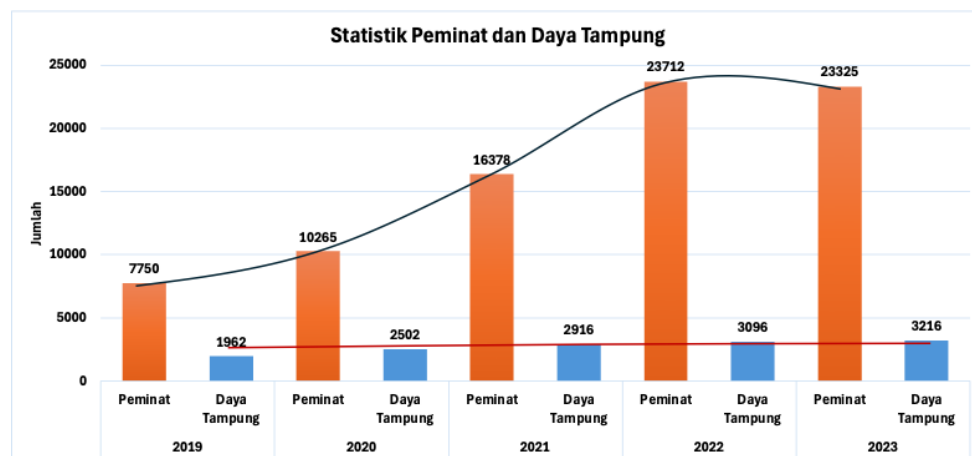
atau jasa yang berorientasi ekspor. Polibatam selalu berusaha merespon kebutuhan DUDIKA dengan cepat untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas yang mendukung pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Riau khususnya, umumnya Indonesia. Oleh karena itu, seluruh program studi yang dijalankan di Polibatam memiliki relevansi yang tinggi terhadap kebutuhan DUDIKA. Perkembangan jumlah program studi di Polibatam terlihat meningkat secara signifikan setelah bertransformasi menjadi PTN-Satker dan PTN-BLU, seperti yang tersaji pada Gambar 1.2. Namun, proses pendirian program studi tidak mampu merespons kebutuhan DUDIKA dengan cepat. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa kendala, termasuk keterbatasan sumber daya manusia dan fasilitas, serta prosedur administratif yang rumit di level internal maupun kementerian terkait.



Gambar 1.2. Statistika Pertumbuhan Program Studi

B. Pertumbuhan Jumlah Peminat dan Mahasiswa

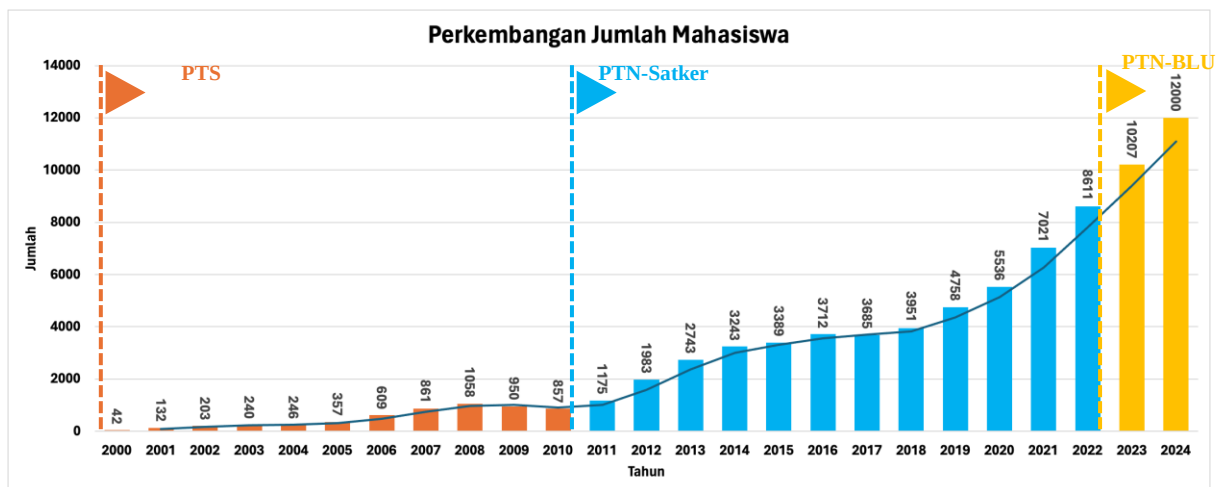
Berbagai peningkatan layanan akses Polibatam membuatnya menjadi salah satu tujuan bagi para lulusan siswa lanjutan tingkat atas (SLTA). Setiap tahun jumlah lulusan SLTA sederajat yang berminat dan mengikuti seleksi penerimaan mahasiswa baru cukup tinggi dan terus meningkat dari tahun ke tahun. Tingkat seleksi penerimaan mahasiswa baru sampai tahun 2023 rata-rata mencapai 1:7. Meskipun demikian, sebenarnya Polibatam ingin semua pendaftar dapat memiliki kesempatan untuk merasakan atmosfer Polibatam. Secara umum, perbandingan antara pendaftar dan mahasiswa baru yang diterima disajikan dalam Gambar 1.3.



Gambar 1.3. Statistika Peminat dan Daya Tampung 2019-2023

Fleksibilitas jalur penerimaan mahasiswa baru Polibatam sangat baik, ditandai dengan tersedianya berbagai jalur penerimaan mahasiswa baru, di antaranya: jalur undangan nasional, jalur ujian nasional, jalur undangan Polibatam, jalur ujian Polibatam, afirmasi bagi masyarakat 3T, dan rekognisi pembelajaran lampau (RPL). Fleksibilitas ini diberikan agar seluruh lapisan masyarakat yang memiliki berbagai potensi mendapatkan kesempatan yang sama untuk melanjutkan studi di Polibatam.

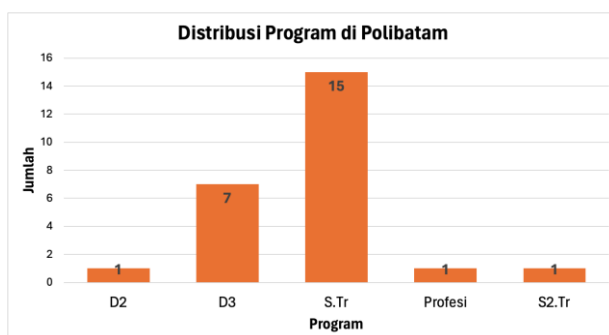
Tumbuh di kawasan industri juga menuntut Polibatam untuk fleksibel dalam hal waktu pembelajaran. Mahasiswa tidak hanya berasal dari lulusan baru sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA), melainkan juga dari para karyawan yang ingin meningkatkan jenjang kemampuannya ataupun belajar hal baru. Karena itu Polibatam memiliki kelas reguler pagi dan malam. Gambar 1.4 memperlihatkan perkembangan jumlah mahasiswa sejak Polibatam beroperasi di tahun 2000 sampai saat awal tahun 2024.



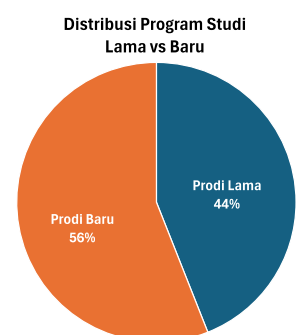
Gambar 1.4. Statistika Pertumbuhan Jumlah Mahasiswa

C. Akreditasi

Pada tahun 2024 Polibatam menyelenggarakan 25 program studi, dengan distribusi berdasarkan program pendidikan seperti terlihat pada Gambar 1.5, yaitu: 1 program studi D2, 7 program studi D3, 15 program studi Sarjana Terapan (S.Tr), 1 program studi Profesi Insinyur dan 1 Magsiter Terapan (S2.Tr). Dilihat dari usia program studi, 14 dari 25 program studi, atau 56% berusia kurang dari 7 tahun sehingga dapat dikategorikan sebagai program studi baru, seperti yang terlihat pada Gambar 1.6.



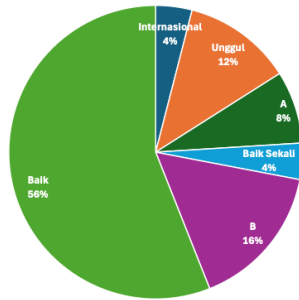
Gambar 1.5. Distribusi Program Studi di Polibatam



Gambar 1.6. Program Studi Lama vs Baru

Sedangkan distribusi status akreditasi, baik nasional maupun internasional, untuk 25 program studi tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.7 dan Tabel 1.2.

Statistik Status Akreditasi Program Studi



Gambar 1.7. Statistik Status Akreditasi Program Studi Polibatam

Tabel 1.2 Status Akreditasi Program Studi Polibatam

No.	Status Akreditasi	Jumlah Prodi
1.	Internasional (ABET)	1
1.	Unggul	3
2.	A	2
3.	Baik Sekali	1
4.	B	4
5.	Baik	14
Jumlah		25

Gambar 1.7 dan Tabel 1.2 memperlihatkan terdapat 1 program studi terakreditasi Internasional (ABET), 3 program studi memiliki peringkat Unggul, 2 program studi A, 1 program studi Baik Sekali, 4 program studi B, dan 14 program studi Baik. 14 (empat belas) program studi yang memiliki peringkat akreditasi Baik, atau 56% merupakan program studi baru.

Pada tahun 2024-2025 ada 4 (empat) program studi bidang rekayasa yang akan diakreditasi internasional, diantaranya: Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mekatronika oleh *Indonesian Accreditation Board for Engineering Education (IABEE)*, Indonesia; Program Studi Sarjana Terapan Teknik Robotika, Program Studi Diploma Tiga (D3) Teknik Elektronika Manufaktur, dan Diploma Tiga (D3) Teknik Informatika oleh *Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)*, Amerika, seperti tersaji pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Program Studi Yang Sedang Proses Akreditasi Internasional Tahun 2024-2025

No.	Nama Prodi	Lembaga Akreditasi Internasional	Tahun
1.	Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mekatronika	Indonesian Accreditation Board for Engineering Education (IABEE), Indonesia	2024
2.	Program Studi Sarjana Terapan Teknik Robotika	Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)	2024
3.	Program Studi Teknik Diploma Tiga (D3) Elektronika Manufaktur	Indonesian Accreditation Board for Engineering Education (IABEE), Indonesia	2025
4.	Program Studi Teknik Diploma Tiga (D3) Teknik Informatika	Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)	2025

Pada tahun 2023, berdasarkan Surat Keputusan Direktur Dewan Eksekutif BAN-PT No. 989/SK/BAN-PT/Ak.KP/PT/XI/2023, Polibatam memenuhi syarat akreditasi BAIK SEKALI yang dikeluarkan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT).

Sejak tahun 2019 Polibatam dipercaya juga sebagai penyelenggara resmi *Aircraft Maintenance Training Organization (AMTO)* yang tersertifikasi secara internasional yaitu training *aircraft maintenance* yang fokus menyiapkan tenaga ahli dalam bidang teknik guna mendukung industri perawatan pesawat terbang yang diakui secara internasional.

D. Inovasi Pembelajaran

Kondisi *Volatile, Uncertain, Complex, dan Ambiguous (VUCA)* telah memengaruhi berbagai sektor, termasuk ekonomi, yang sangat dinamis dan kerap mengalami perubahan mendadak. Sektor ekonomi yang cepat berubah ini mencerminkan lingkungan yang penuh tantangan, seperti fluktuasi pasar, inovasi teknologi yang terus berkembang, perubahan regulasi, hingga kondisi politik dan sosial yang tidak stabil.

Sebagai institusi pendidikan vokasi yang fokus pada keterampilan teknis dan relevansi industri, Politeknik dihadapkan pada tantangan untuk mengembangkan kurikulum, metode pembelajaran, dan keterampilan mahasiswa yang adaptif terhadap situasi VUCA.

Pada tahun 2020 dalam *Future Job Report*, *World Economic Forum* memperkirakan bahwa pada tahun 2025, ada 85 juta pekerjaan yang mungkin akan digantikan oleh pergeseran pembagian kerja antara manusia dan mesin. Oleh karena itu, menurut forum tersebut, dibutuhkan minimal 10 keterampilan, seperti dapat dilihat pada Gambar 1.8, yang harus dikuasai oleh SDM masa depan agar dapat beradaptasi dengan perubahan-perubahan yang terjadi.



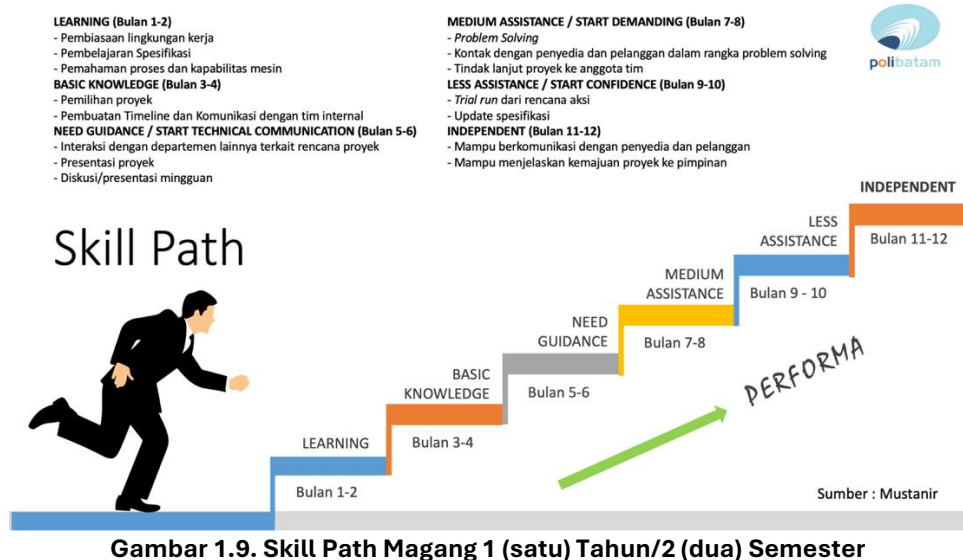
Gambar 1.8. Sepuluh Keterampilan Utama Tahun 2025

Oleh karena itu, untuk merespon VUCA dan *Future Job Report*, Polibatam mengembangkan berbagai inovasi pembelajaran agar lulusan memiliki keterampilan *personal*, *interpersonal* dan *professional*, yaitu:

1. magang 1 (satu) tahun/2(dua) semester;
2. pembelajaran berbasis proyek/*project-based learning* (PBL) yang mengintegrasikan aktifitas tridama dan kemahasiswaan;
3. *Center of Excellence* (CoX) sebagai pusat inovasi produk dan pembelajaran; dan
4. kerangka pendidikan *Conceive-Design-Implement-Operate* (CDIO) yang mengadopsi siklus pengembangan produk, proses, sistem, dan layanan dalam sistem pendidikan.

D1. Magang 1 (satu) Tahun/ 2 (dua) Semester

Pada tahun 2019, Polibatam mulai menjalankan program magang 1(satu) tahun atau 2 (dua) semester, dengan tujuan agar memberikan dampak positif yang signifikan bagi mahasiswa dan dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja (DUDIKA). Untuk melihat dampak yang dirasakan oleh mahasiswa dan DUDIKA dan *skills path* yang dimiliki mahasiswa, maka pada tahun 2020, Brajawidagda, dkk. melakukan penelitian dengan hasil seperti yang tersaji pada Gambar 1.9.

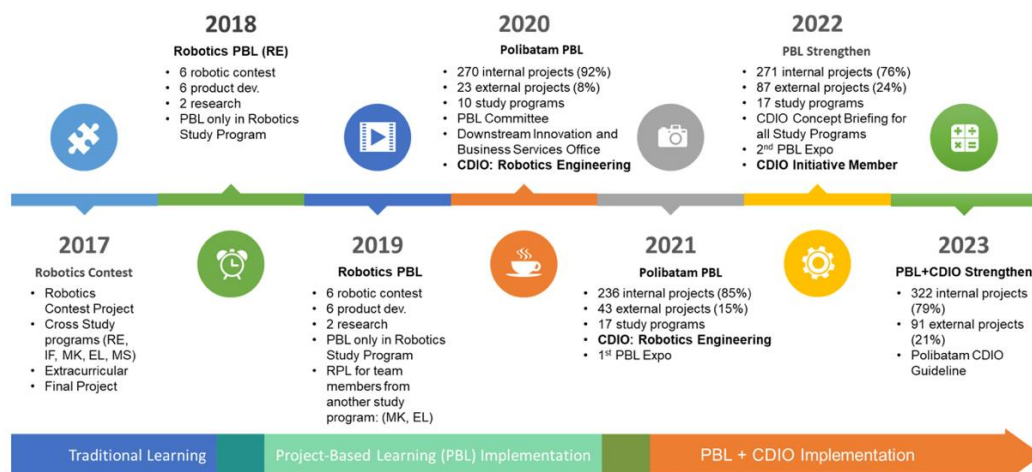


Gambar 1.9. Skill Path Magang 1 (satu) Tahun/2 (dua) Semester

Berdasarkan Gambar 1.9, durasi magang selama 1 tahun atau 2 semester tidak hanya meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa sesuai kebutuhan DUDIKA, tetapi juga memberikan manfaat bagi DUDIKA dalam mendukung proses bisnis melalui penguasaan tersebut.

D2. Project/Product/Problem-Based Learning (PBL)

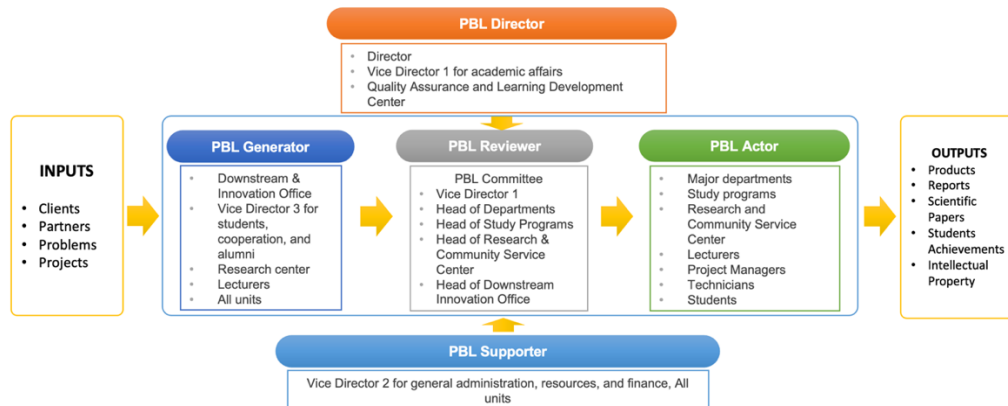
Penerapan PBL bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan vokasi dengan dunia industri, mengembangkan keterampilan teknis, serta mendorong kemampuan inovasi dan pemecahan masalah pada mahasiswa. PBL memungkinkan mahasiswa belajar melalui pengalaman praktis dan proyek nyata yang relevan dengan tantangan industri. Polibatam mulai menerapkan metode pembelajaran ini pada tahun 2017, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.10. Metode ini awalnya diterapkan untuk mendukung mahasiswa Jurusan Teknik Elektro dalam merancang dan membuat berbagai jenis robot guna mengikuti Kontes Robot Indonesia yang diadakan setiap tahun.



Gambar 1.10. Perjalanan Implementasi PBL dan CDIO di Polibatam

Dalam PBL di Polibatam, dosen berperan sebagai fasilitator, motivator, dan mentor untuk memperkuat pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam menyelesaikan proyek, sementara mahasiswa belajar secara kreatif, kolaboratif, dan eksploratif untuk mencapai kompetensi yang diperlukan. PBL juga menjadi kerangka integrasi tridarma

perguruan tinggi — pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat — serta kegiatan kemahasiswaan, yang bertujuan mengoptimalkan sumber daya yang terbatas. Polibatam telah membangun ekosistem PBL, seperti yang terlihat pada Gambar 1.11, untuk mendorong sinergi antar entitas, memungkinkan interaksi yang efektif dan berkelanjutan, sehingga PBL dapat berjalan dengan baik setiap semester.



Gambar 1.11. Ekosistem PBL di Polibatam

PBL dilaksanakan di *workspace* dan *teaching industry* Polibatam yang meniru lingkungan kerja dan ruang produksi industri untuk menciptakan suasana industri di dalam kampus. Selain itu, PBL juga berlangsung di industri mitra yang menyediakan topik proyek bagi mahasiswa untuk diselesaikan dalam periode tertentu.

Untuk mendukung kualitas pembelajaran melalui PBL, beberapa *workspace* sudah tersertifikasi internasional, diantaranya:

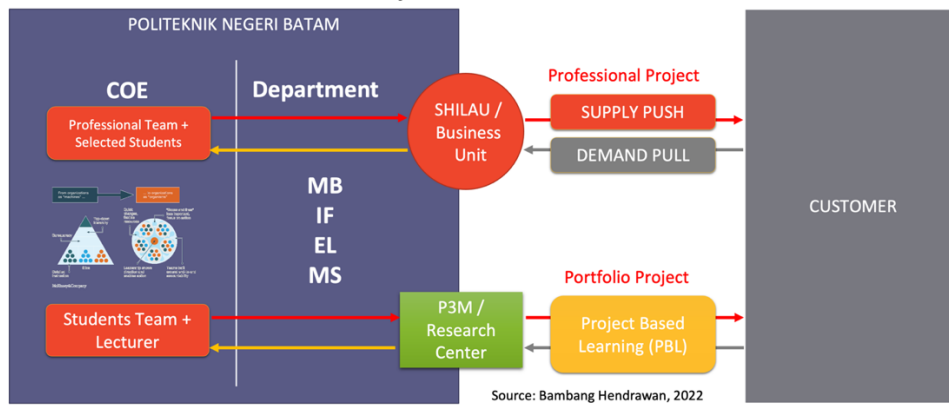
1. *Workshop* Pengelasan dan Fabrikasi: IWS-ANB;
2. *Teaching Factory* Manufaktur Elektronik: Sertifikasi clean room, ISO kelas 7 / 10000 dari NEBB Singapore;
3. *PCB Manufacturing*: ISO kelas 8 / 100000
4. *Aircraft Maintenance Training Organization*: 147D-15;

Selain dari itu, beberapa *workshop* sedang dilakukan sertifikasi ISO 17025, diantaranya:

1. *Workshop* Metalurgi: ISO 17025 Testing and calibration laboratories
2. *Teaching Factory* Manufaktur Elektronik
3. Lab Kalibrasi dan Pengujian Elektronika.

D3. Center of Excellence sebagai Pusat Inovasi dan Pembelajaran

Polibatam telah berupaya mengatisipasi pergeseran paradigma perguruan tinggi dalam melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat melalui *Center of Excellence* (CoX) sebagai Pusat Inovasi dan Pembelajaran. Melalui CoX, integrasi kegiatan tridarma perguruan tinggi dilakukan untuk saling memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas luaran dari pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Selain dari itu, seperti terlihat pada Gambar 1.12, dikembangkan tata laksana dana penelitian dari berbagai sumber, mengevaluasi dan memasarkan teknologi yang dihasilkan dari penelitian yang terintegrasi dengan PBL, mengidentifikasi inovasi yang potensial dihilirisasi, menegosiasikan lisensi dari kekayaan intelektual yang dimiliki, melakukan pengembangan entrepreneurship, menginisiasi inkubasi perusahaan *start-up/spin-off*, melakukan pelatihan terkait kekayaan intelektual dan beberapa fungsi lain.

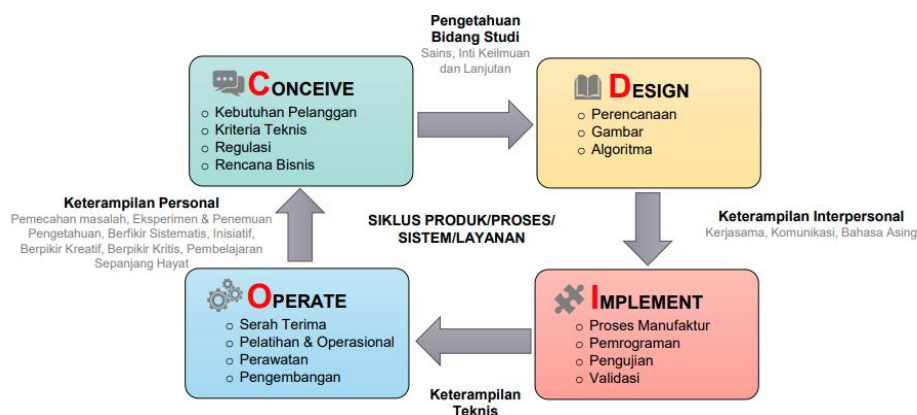


Gambar 1.12. Ekosistem PBL di Polibatam

D4. Kerangka Pendidikan *Conceive-Design-Implement-Operate*

Conceive-Design-Implement-Operate (CDIO) adalah kerangka pendidikan yang bertujuan mengembangkan kompetensi mahasiswa secara menyeluruh, mencakup keterampilan personal, interpersonal, dan profesional melalui siklus pengembangan produk, proses, dan sistem. Kerangka ini dibentuk melalui kolaborasi universitas ternama di Amerika Serikat, Eropa, Kanada, Inggris, Afrika, Asia, dan Selandia Baru untuk menghadirkan pendekatan pendidikan yang baru guna menjembatani kesenjangan antara kebutuhan dunia kerja dan kesiapan lulusan. Lulusan diharapkan mampu melalui tahap-tahap *Conceive-Design-Implement-Operate* dalam merancang produk, proses, dan sistem yang kompleks dengan kerja sama tim.

Di Polibatam, penerapan CDIO meningkatkan metode *Project/Product/Problem-Based Learning* (PBL) yang sudah ada, serta memperkuat kualitas pendidikan untuk menyiapkan lulusan menghadapi tuntutan industri yang semakin kompleks. Kerangka CDIO di Polibatam menitikberatkan pada keterampilan teknis, pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi, yang sangat dibutuhkan oleh industri saat ini. Dengan mengintegrasikan prinsip CDIO dalam kurikulum, Polibatam memberikan proyek-proyek praktis yang menantang agar mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan teknis mereka dalam situasi nyata. Penerapan CDIO juga mencakup pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah (PBL), simulasi, dan kolaborasi mahasiswa dengan pengajar untuk mengembangkan solusi inovatif atas masalah nyata dari industri, sehingga mahasiswa memahami siklus produk dan proses bisnis secara komprehensif, seperti yang terlihat pada Gambar 1.13.



Gambar 1.13. Siklus Hidup Pengembangan Produk, Proses dan Sistem

Penerapan kerangka CDIO mendorong Polibatam memperkuat kemitraan dengan industri melalui program magang, proyek kolaboratif, dan partisipasi dalam kegiatan industri, sehingga mahasiswa dapat memahami kebutuhan serta tren industri dan memperluas jaringan profesional sebelum lulus. Secara keseluruhan, CDIO memberikan manfaat besar bagi Polibatam dalam menyiapkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan nyata. Dengan fokus pada PBL, kreativitas, dan kerja tim, lulusan Polibatam dipastikan memiliki keterampilan yang dibutuhkan untuk sukses di dunia kerja yang kompetitif dan dinamis.

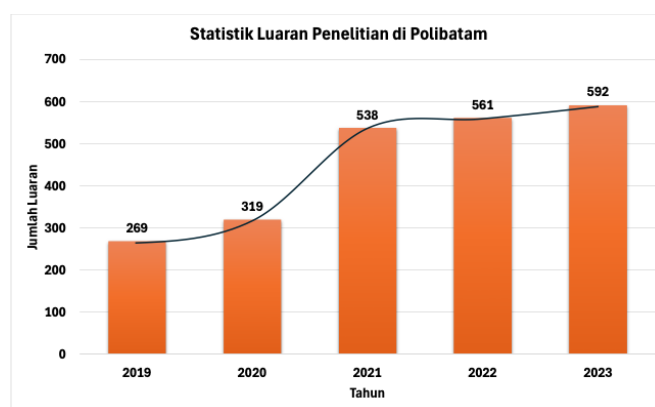
Peran dosen praktisi dari industri juga memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran, baik sebagai mentor magang atau supervisor di industri, maupun dalam pembelajaran berbasis proyek yang diterapkan di kampus atau industri. Ini membantu mahasiswa beradaptasi dengan budaya dan lingkungan industri yang relevan. Polibatam adalah satu-satunya perguruan tinggi di Indonesia yang menjadi anggota Worldwide CDIO Initiative, yang beranggotakan lebih dari 200 universitas di seluruh dunia di bawah pengawasan CDIO Council. Pada tahun 2025, Polibatam akan menjadi tuan rumah Asian Regional Meeting – CDIO di Batam.

E. Penelitian dan Publikasi Ilmiah

Kerangka PBL dan ekosistem CoX sebagai pusat inovasi dan pembelajaran memungkinkan penggunaan sumber daya — seperti sumber daya manusia, fasilitas, dana, dan waktu secara lebih efisien dan efektif. Hal ini berdampak positif pada peningkatan kualitas dan jumlah hasil penelitian, termasuk publikasi ilmiah nasional dan internasional, buku, serta hak kekayaan intelektual (HKI) lainnya, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.4 dan Gambar 1.14.

Tabel 1.4. Statistik Luaran Penelitian di Polibatam

Jenis Publikasi	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Publikasi Nasional	117	118	205	113	120	673
Publikasi Internasional	38	91	121	70	106	426
Buku	10	15	35	19	13	92
HKI	86	93	165	188	183	715
Desain Industri	3	1	3	1	5	13
Paten dan Paten Sederhana	15	1	9	6	8	39
Hasil Produk Riset	0	0	0	164	157	321
Total	269	319	538	561	592	2279



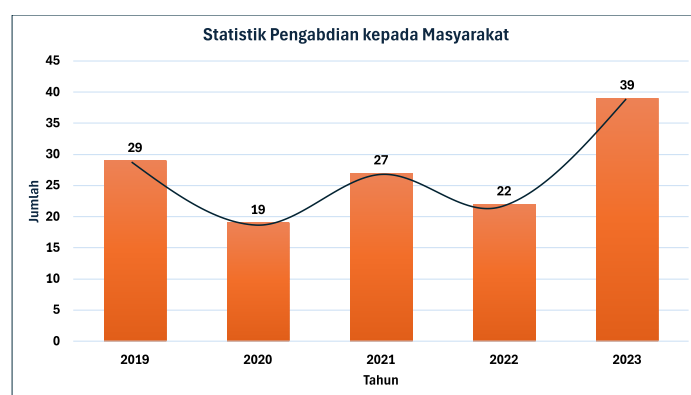
Gambar 1.14. Statistik Luaran Penelitian di Polibatam

Tabel 1.4 dan Gambar 1.14 menunjukkan adanya peningkatan output penelitian setelah penerapan PBL dan pengembangan ekosistem CoX pada tahun 2020. Meski sempat

menurun pada tahun 2022, angka tersebut tetap lebih tinggi dibandingkan tahun 2019 dan 2020 dan mulai meningkat kembali pada tahun 2023. Dengan dukungan kerangka CDIO dan ekosistem CoX, kualitas dan jumlah hasil penelitian diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya.

F. Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM), yang juga terintegrasi dalam pembelajaran melalui PBL, mengalami perubahan jumlah dari tahun 2019 hingga 2023, sebagaimana terlihat pada Gambar 1.15. Pada tahun 2020 hingga 2022, jumlah PkM menurun akibat pandemi Covid-19, yang membatasi ruang gerak untuk pelaksanaan kegiatan tersebut. Namun, pada tahun 2023, jumlah PkM kembali meningkat seiring dengan membaiknya situasi pandemi. Pandemi ini juga berdampak pada penghentian sementara PkM yang melibatkan kerja sama dengan industri atau mitra, karena mereka membatasi interaksi dengan pihak luar selama masa pandemi.



Gambar 1.15. Statistik Pengabdian kepada Masyarakat

G. Kemahasiswaan

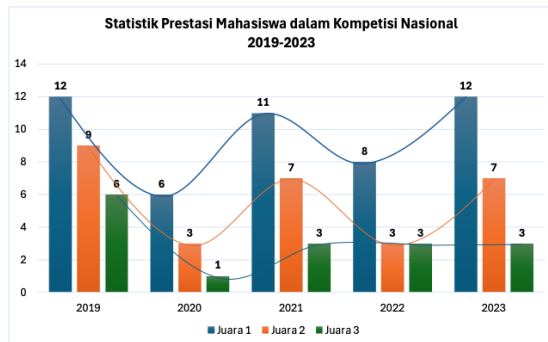
Pembentukan organisasi mahasiswa (ormawa) di Polibatam jelas memainkan peran penting dalam pengembangan kompetensi mahasiswa, terutama dalam aspek kepemimpinan, komunikasi, dan keterampilan manajerial. Melalui Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM), Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), himpunan mahasiswa jurusan, dan unit kegiatan lainnya, Polibatam mendukung mahasiswa untuk menyalurkan minat dan bakat mereka baik dalam bidang akademik maupun non-akademik. Selain itu, organisasi ini juga membuka peluang bagi mahasiswa untuk berperan aktif dalam kegiatan sosial dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan sekitar.

Aktivitas dalam ormawa bukan hanya memperkaya pengalaman mahasiswa tetapi juga menghubungkan mereka dengan dosen, alumni, dan mahasiswa lain yang dapat bermanfaat untuk karir mereka di masa depan. Dengan dukungan Polibatam, mahasiswa memiliki kesempatan yang lebih luas untuk berpartisipasi dalam kegiatan dan kompetisi, baik di tingkat nasional maupun internasional.

Laporan dalam Tabel 1.5 – Tabel 1.6 dan Gambar 1.16 – Gambar 1.17 menunjukkan adanya peningkatan jumlah prestasi mahasiswa dalam kompetisi tingkat nasional dan internasional, yang menandakan bahwa lingkungan kemahasiswaan di Polibatam kondusif dan didukung dengan baik untuk mengembangkan potensi mahasiswa. Ini adalah hasil dari komitmen Polibatam untuk memberikan peluang pengalaman yang beragam bagi mahasiswa, yang sekaligus meningkatkan kualitas pendidikan melalui kegiatan kompetisi, diskusi, seminar, *workshop*, dan kegiatan akademik lainnya.

**Tabel 1.5 Prestasi Mahasiswa Tingkat Nasional
2019-2023**

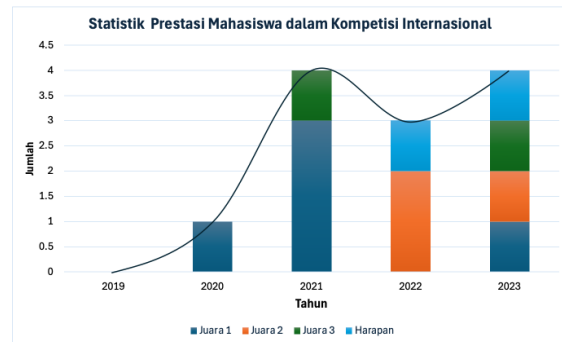
Prestasi	2019	2020	2021	2022	2023
Juara 1	12	6	11	8	12
Juara 2	9	3	7	3	7
Juara 3	6	1	3	3	3
Total	27	10	21	14	22



Gambar 1.16. Prestasi Mahasiswa dalam Kompetisi Nasional

**Tabel 1.6 Prestasi Mahasiswa Tingkat Internasional
2019-2023**

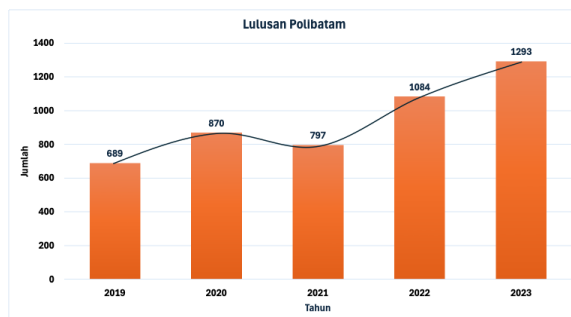
Prestasi	2019	2020	2021	2022	2023
Juara 1	0	1	3	0	1
Juara 2	0	0	0	2	1
Juara 3	0	0	1	0	1
Harapan	0	0	0	1	1
Total	0	1	4	3	4



Gambar 1.17. Prestasi Mahasiswa dalam Kompetisi Internasional

H. Lulusan dan Alumni

Setiap tahun, jumlah lulusan Polibatam senantiasa meningkat seiring bertambahnya jumlah mahasiswa tiap tahunnya, seperti yang terlihat pada Gambar 1.19. Gambar 1.20. Walaupun jumlah lulusan yang terus meningkat tiap tahunnya, akan tetapi serapan lulusan 3 bulan sebelum kelulusan menunjukkan hal yang positif dengan tren yang cukup konsisten. Sementara, prosentase keterserapan lulusan dengan waktu tunggu maksimal 6 bulan setelah kelulusan setiap tahunnya adalah 100%.



Gambar 1.19. Lulusan Polibatam 2019-2023



Gambar 1.20. Serapan Lulusan, 3 Bulan Sebelum Lulus

I. Kerjasama

Polibatam aktif melakukan kerjasama, baik dengan perguruan tinggi dalam negeri, perguruan tinggi di luar negeri, dan lembaga-lembaga pemerintah dan swasta. Berdasarkan Tabel 1.3, secara umum kerjasama dengan institusi Lembaga pemerintah dan swasta selalu lebih banyak dibandingkan dengan kerjasama antar perguruan tinggi.

Kerjasama dengan lembaga pemerintah dan swasta dilakukan untuk meningkatkan kualitas Tri Dharma perguruan tinggi, baik melalui inovasi pembelajaran, penelitian, maupun pengabdian kepada masyarakat, seperti program magang 1 tahun bagi

mahasiswa, PBL, pengembangan dan hilirisasi produk inovasi, dan hal lainnya yang berkaitan dengan kebutuhan kedua belah pihak. Jumlah kerjasama yang terus meningkat dari tahun ke tahun, seperti yang terlihat pada Tabel 1.7 dan Gambar 1.21, memberikan gambaran meningkatnya kepercayaan pihak luar terhadap Polibatam.

Tabel 1.7. Pertumbuhan Jumlah Kerjasama Polibatam

No	Kerjasama	Akumulasi Kerjasama Tahun Ke-				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Perguruan Tinggi Dalam Negeri	25	32	60	86	103
2	Perguruan Tinggi Luar Negeri	23	24	27	29	39
3	Lembaga Pemerintah dan Swasta	67	111	185	202	246
Total		115	167	272	317	388



Gambar 1.21. Pertumbuhan Jumlah Kerjasama 2017-2023

Pertumbuhan jumlah kerjasama memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap peningkatan nilai tambah kemandirian Polibatam secara finansial. Sampai tahun 2023, total kerjasama yang menghasilkan penerimaan institusi sebanyak 103 kerjasama, seperti yang terlihat pada Tabel 1.8. Sementara Tabel 1.9 memperlihatkan penerimaan institusi dari hasil kerjasama pada tahun 2023 sebesar Rp. 7,124,305,937,00. Walaupun belum terlalu besar, tetapi diproyeksikan akan terus bertambah secara signifikan seiring perubahan Polibatam menjadi PTNBH, seperti yang digambarkan pada bagian sumber daya keuangan pada BAB V.

Tabel 1.8 Kerjasama Menghasilkan Penerimaan Institusi Tahun 2019-2023

Jenis Kerjasama	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Nasional	0	0	21	8	71	100
Internasional	0	1	0	0	2	3
Total	0	1	21	8	73	103

Tabel 1.9 Pendapatan Bersumber dari Kerjasama Tahun 2019-2023

Jenis Kerjasama	2019	2020	2021	2022	2023
Nasional	-	-	357,000,000	969,000,000	6,221,410,556
Internasional	-	3,000,000,000	-	-	902,895,381
Jumlah	-	3,000,000,000	357,000,000	969,000,000	7,124,305,937

J. Sistem Tata Kelola

J1. Ketaatan pada peraturan perundang-undangan dan Penyusunan Laporan

a. Pelaporan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP)

LAKIP disusun setiap tahun oleh Polibatam sebagai bentuk akuntabilitas kinerja kepada pemerintah dan Masyarakat dan merupakan ketaatan Polibatam pada peraturan Permendikbudristek No. 40 Tahun 2022 Tentang Sistem Akuntabilitas

Kinerja Instansi Pemerintah Di Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi. Laporan LAKIP berisi akuntabilitas kinerja Polibatam dalam rangka pelaksanaan tugas dan fungsi serta pencapaian visi, misi, dan tujuan strategis institusi. Pelaporan LAKIP dilakukan tepat waktu dan memperoleh nilai dan predikat yang meningkat setiap tahunnya dari tahun 2019 hingga 2023. Tabel 1.10 memperlihatkan nilai dan predikat pelaporan LAKIP Polibatam.

Tabel 1.10. Pelaporan LAKIP Polibatam 2019-2023

Tahun	Tanggal Submit LAKIP	Tanggal Deadline Submit LAKIP	Nilai	Predikat
2019	31 Januari 2020	31 Januari 2020*	Belum ada nilai dan predikat	
2020	31 Januari 2021	31 Januari 2021	75.4	BB
2021	31 Januari 2022	31 Januari 2022	76.81	BB
2022	31 Januari 2023	31 Januari 2023	78.65	BB
2023	31 Januari 2024	31 Januari 2024	82.3	A

b. Pelaporan Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) dan Laporan Harta Kekayaan Aparatur Sipil Negara (LHKSN)

Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) dan Laporan Harta Kekayaan Aparatur Sipil Negara (LHKSN) disusun oleh Polibatam untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas dan sebagai wujud pelaksanaan peraturan KPK Nomor 07 Tahun 2016 tentang Tata Cara, Pendaftaran, Pengumuman, dan Pemeriksaan Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara. Selama lima tahun terakhir yakni 2019 hingga 2023, semua pejabat dan ASN Polibatam secara konsisten melaporkan harta kekayaan mereka setiap tahun dan tidak ditemukan ketidaksesuaian atau pelanggaran dalam laporan harta kekayaan yang dilaporkan.

c. Pelaporan PD DIKTI Polibatam

Polibatam telah menunjukkan komitmen tinggi terhadap transparansi dan akuntabilitas melalui pelaporan PD DIKTI selama lima tahun terakhir. Setiap tahunnya, Polibatam secara rutin menyampaikan laporan tersebut, memastikan bahwa semua data akademik dan administratif yang diperlukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan terlapor dengan lengkap dan tepat waktu.

d. Pelaporan Sistem Informasi Kinerja dan Tata Kelola Kemahasiswaan Polibatam

Selama lima tahun terakhir, Polibatam secara konsisten melakukan pelaporan pada Sistem Informasi Kinerja dan Tata Kelola Kemahasiswaan (Simkatmawa), yang merupakan sistem informasi manajemen pemeringkatan kemahasiswaan. Pelaporan ini dilakukan dengan rutin, mencerminkan dedikasi Polibatam dalam mengelola dan meningkatkan kualitas kegiatan kemahasiswaan. Prestasi Polibatam dalam pemeringkatan Simkatmawa sangat mengesankan, dengan peringkat 99 pada tahun 2019, kemudian melonjak drastis ke peringkat 2 pada tahun 2020, dan peringkat 4 pada tahun 2021. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kualitas dan kuantitas kegiatan kemahasiswaan yang dikelola Polibatam. Untuk tahun 2022 dan 2023, pengumuman peringkat Simkatmawa belum ada, namun rekam jejak Polibatam sebelumnya memberikan harapan positif akan prestasi yang berkelanjutan.

J2. Akuntabilitas

Upaya peningkatan layanan pembelajaran melalui peningkatan pendapatan harus didukung oleh tata kelola internal yang akuntabel, transparan, dan fleksibel, melalui pemberdayaan aset yang dimiliki.

a. Pengelolaan yang akuntabel

Dalam pengelolaan keuangan yang terkait dengan sumber-sumber pendapatan telah dibuat mekanisme pertanggungjawaban yang akuntabel dan dapat dijelaskan sesuai dengan standar dan aturan yang berlaku. Untuk menjamin akuntabilitas pengelolaan sumber-sumber pendapatan maka Unit Pelaksana Teknis Hilirisasi Produk dan Inovasi harus menyampaikan laporan pengelolaan keuangan kepada Direktur melalui Wakil Direktur Bidang Umum dan Keuangan setiap bulan paling lambat tanggal 5 bulan berikutnya. Laporan pengelolaan sumber-sumber pendapatan akan di periksa setiap tiga bulan oleh Satuan Pengawas Internal.

Selain itu, Polibatam meraih predikat ZI-WBK-WBBM (Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi tahun 2021 dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani tahun 2023). Polibatam merupakan salah satu dari 17 Satker di bawah Ditjen Pendidikan Vokasi dan Ditjen Pendidikan Tinggi Kemdikbudristek yang meraih predikat tersebut. Dengan ZI WBK-WBBM, Polibatam semakin terbuka dan akuntabilitas dalam memberikan pelayanan maksimal kepada Masyarakat, seperti upaya pencegahan korupsi, reformasi birokrasi dan peningkatan kualitas pelayanan public secara menyeluruh. Adapun upaya-upaya yang telah dan akan terus dilakukan untuk mempertahankan predikat ini adalah penerapan ISO 9001 sejak tahun 2006, adanya Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI), Pelayanan Satu Pintu sejak tahun 2018, bekerja sama dengan BPKP Perwakilan Kepri membangun *Fraud Control Plan* sejak tahun 2020 dan hal-hal lain yang diperlukan.

b. Pengelolaan yang transparan

Polibatam menerapkan transparansi pengelolaan melalui asas keterbukaan, yang memungkinkan arus informasi bebas diakses oleh pihak terkait. Untuk meningkatkan kinerja dan kepercayaan publik, Polibatam menyediakan berbagai informasi bagi stakeholders melalui aplikasi Sistem Informasi yang dapat diakses secara online. Sistem ini memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi dengan cepat dan mudah.

Selain itu, Polibatam memiliki Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) guna melayani masyarakat lebih baik dan memberikan kemudahan akses informasi publik. Dasar Hukum Pelayanan Informasi Publik, UU No.14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik yang diturunkan kemudian pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 41 Tahun 2020 tentang Layanan Informasi Publik di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

c. Pengelolaan yang fleksibel

Pengelolaan yang fleksibel tidak berarti pengelolaan dilakukan tanpa perencanaan, tetapi lebih pada penyederhanaan proses dan mekanisme pengelolaan. Fleksibilitas pengelolaan keuangan juga bertujuan untuk menyederhanakan tahapan-tahapan dalam proses pengelolaan keuangan

sehingga akan berdampak pada semakin efisiennya waktu yang diperlukan dalam satu siklus keuangan. Salah satu bentuk fleksibilitas adalah penggunaan dana PNBPN secara langsung. Jika dana PNBPN termasuk penerimaan dari unit-unit bisnis dapat digunakan secara langsung, maka waktu pelaksanaan pelayanan akademik akan semakin singkat. Peningkatan pendapatan digunakan untuk optimalisasi pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi. Pengelolaan yang fleksibel diharapkan mampu membantu Politeknik Negeri Batam dalam proses optimalisasi tersebut. Dalam rangka menunjang fleksibilitas pengelolaan keuangan saat ini Politeknik Negeri Batam telah memiliki *Standard Operating Procedure* (SOP) terkait pengelolaan keuangan yang fleksibel.

J3. Nirlaba dan Efisien dalam pengelolaan PTN

Polibatam menganut pengelolaan nirlaba dan efisien dalam pengelolaan organisasinya. Prinsip nirlaba ini diwujudkan dengan penggunaan seluruh saldo awal Badan Layanan Umum untuk keperluan peningkatan layanan pendidikan. Periodisasi penilaian terhadap pengelolaan keuangan dilakukan setiap tahun oleh akuntan publik.

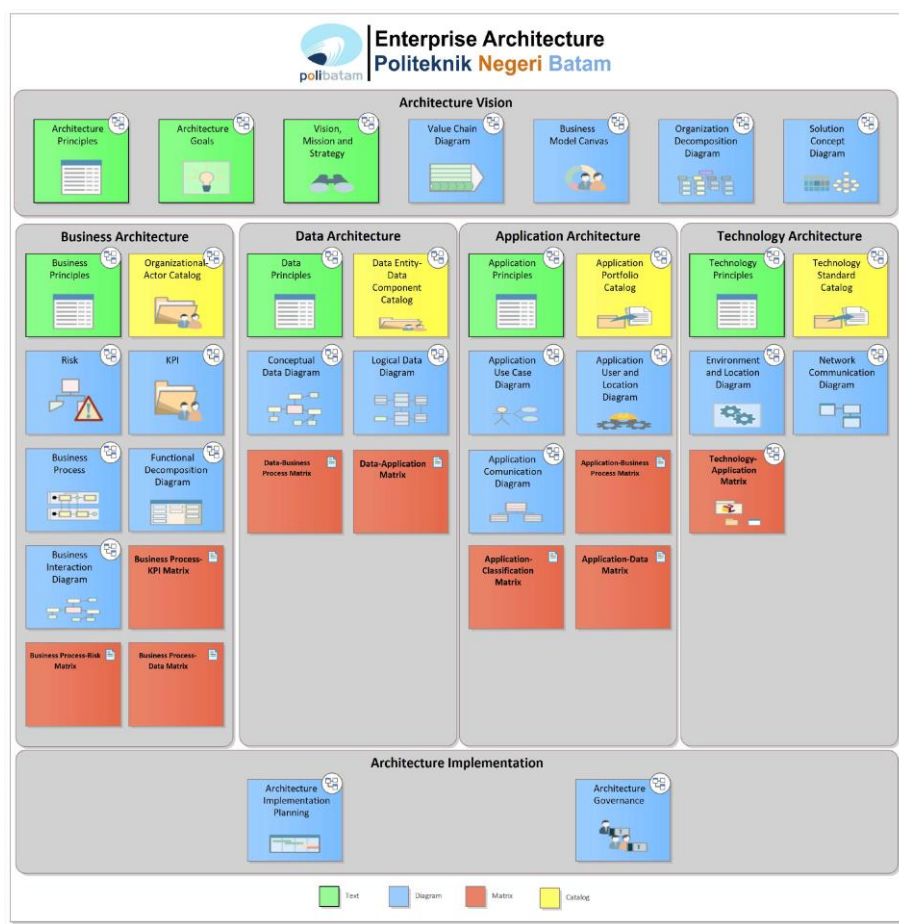
Sementara itu, prinsip efisien dilakukan dengan cara membandingkan antara manfaat dan sumber daya yang diperlukan untuk menjalankan sebuah aktivitas. Efisiensi juga dicapai dengan perbaikan terus menerus mendesain ulang proses, atau melakukan modifikasi pada proses layanan sehingga dapat meningkatkan luaran dengan sumber daya yang sama, atau menghemat sumber daya untuk luaran yang sama. Sumber daya yang dimaksud mencakup sumber daya manusia, uang, sarana, waktu, dan bentuk sumber daya lainnya. Ikhtiar untuk meningkatkan efisiensi dilakukan melalui:

- a) Penyusunan prosedur operasional standar untuk kegiatan operasional di lingkungan Politeknik Negeri Batam dan melakukan perbaikan yang diperlukan atas proses-proses operasional.
- b) Dengan adanya prosedur operasional standar maka evaluasi efisiensi dapat dilakukan dengan mengacu pada standar yang telah dibuat.
- c) Penertiban rekening di lingkungan Politeknik Negeri Batam, sehingga semua pendapatan yang masuk dilakukan secara satu pintu, bekerjasama dengan bank terkait dan penyediaan *host to host*. Sehingga secara *real time* dana yang masuk ke rekening dapat diketahui jumlah dan jenisnya.
- d) Mengembangkan sistem teknologi informasi untuk menunjang kegiatan operasional dan penyebaran informasi, baik akademik maupun non-akademik.
- e) Melakukan efisiensi atas belanja perjalanan dinas dan honor. Telah dilakukan efisiensi atas belanja perjalanan dinas dan penertiban pembayaran honor yang dinilai kurang produktif.
- f) Melakukan evaluasi belanja. Evaluasi belanja dilakukan dengan jalan mengontrol biaya pengeluaran operasional tridharma perguruan tinggi. Agar belanja yang dilakukan benar-benar sesuai kebutuhan dan menekan pemborosan atas biaya yang dikeluarkan. Langkah-langkah penghematan yang paling sederhana adalah melalui kebijakan efisiensi menggunakan bahan habis pakai, Listrik dan Air di lingkungan Politeknik Negeri Batam.
- g) Meningkatkan kompetensi tenaga kependidikan sesuai bidang tugas dan kompetensi yang dimiliki dan memberikan pelatihan sesuai dengan bidang tugasnya. Kompetensi yang dimiliki sesuai bidang tugasnya akan mengurangi tingkat kesalahan dalam

pengerjaan pekerjaan, karena setiap kesalahan berdampak pada tambahan waktu dan biaya.

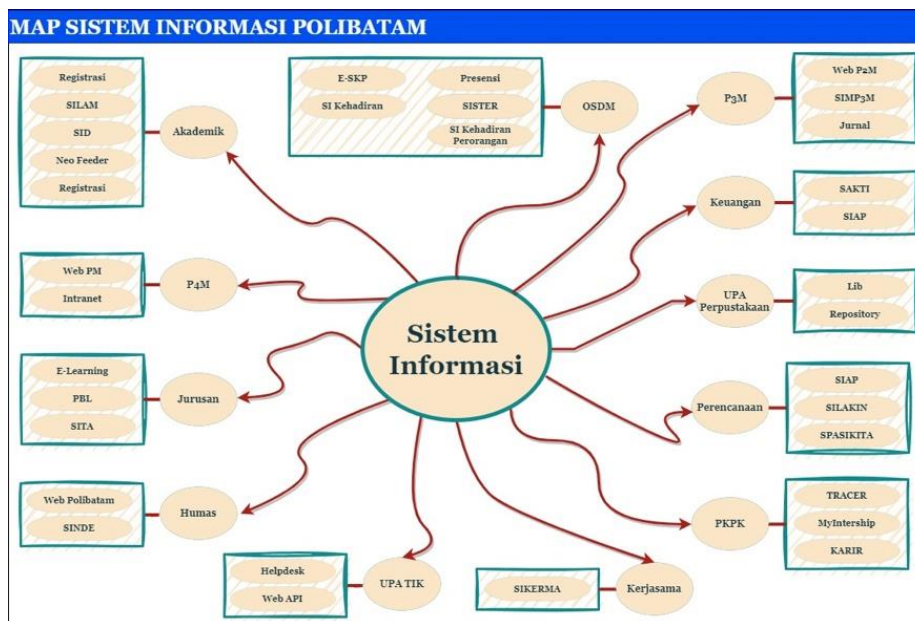
J4. Sistem Informasi dan Jaringan (TI)

Sistem Informasi dan Jaringan Polibatam dikelola dengan baik sehingga bisa menggunakan sumber daya informasi untuk pengambilan keputusan. Ini ditandai dengan: 1) Perencanaan arsitektur enterprise terintegrasi, dan 2) pengelolaan layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang baik. Pertama, untuk perencanaan arsitektur enterprise terintegrasi, Polibatam mengembangkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang terdiri dari Proses Bisnis, Aplikasi, Data dan Teknologi dengan menggunakan konsep **Enterprise Architecture (EA)**. Seperti terlihat pada Gambar 1.22, EA adalah pendekatan menyeluruh dalam merencanakan dan mengelola struktur organisasi, proses bisnis, sistem teknologi informasi, dan sumber daya lainnya, sehingga mampu menyeimbangkan daya guna arsitektur teknologi informasi dan inovasi organisasi Polibatam.



Gambar 1.22. Enterprise Architecture Polibatam

Kedua, pengelolaan layanan TIK secara umum mencakup dua aspek utama: pengelolaan infrastruktur informasi dan pengelolaan dukungan TIK. Untuk pengelolaan infrastruktur informasi, Polibatam membangun sistem informasi yang terintegrasi, seperti yang terlihat pada Gambar 1.23. Sistem informasi terintegrasi yang dimaksud terdiri dari sistem manajemen data, sistem manajemen konten, gudang data, dan pengelola aplikasi.

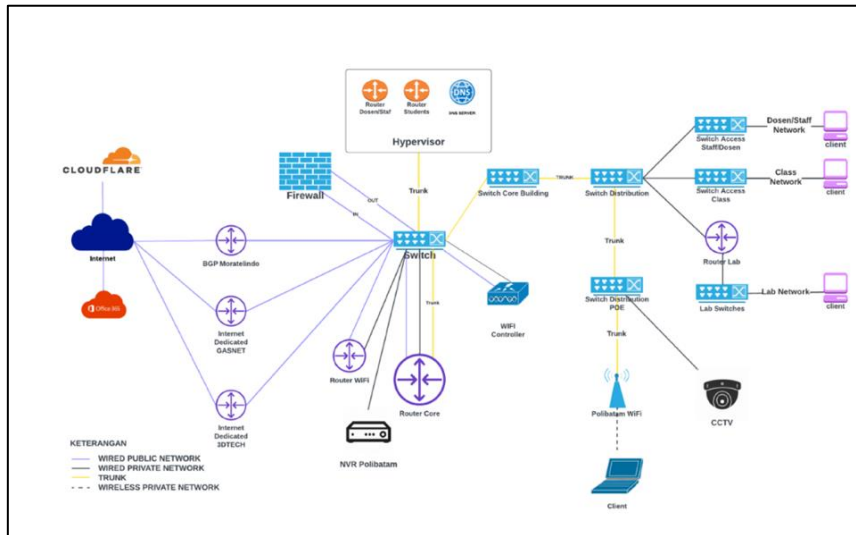


Gambar 1.23. Peta Sistem Informasi Polibatam

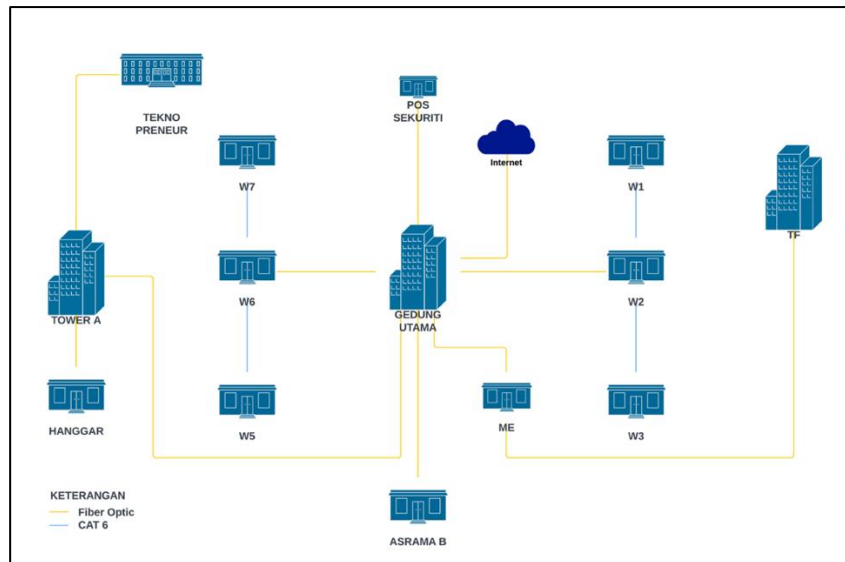
Untuk dukungan TIK, Polibatam mengembangkan sarana prasarana TIK yang memadai melalui penyediaan perangkat keras TIK dan jaringan fiber optik untuk menjalankan sistem informasi yang telah dikembangkan yang mendukung pendidikan. Pada tahun 2024, Polibatam mengoperasikan total 110 server, terdiri dari 11 server fisik dan 99 server virtual. Sebagian besar server fisik telah menerapkan teknologi virtualisasi sehingga dapat menyediakan lebih banyak server. Selain itu, tersedia juga backup sentral di server backup untuk layanan yang diprioritaskan.

Polibatam telah menyediakan fasilitas teknologi informasi yang mendukung pembelajaran berbasis internet bagi mahasiswa. Dengan akses internet yang menjangkau setiap laboratorium komputer, Polibatam memastikan mahasiswa dapat menggunakan komputer (30-35 unit per laboratorium) dengan koneksi internet yang stabil. Upaya ini difasilitasi oleh Unit Penunjang Akademik (UPA) TIK, yang juga menyediakan berbagai lisensi perangkat lunak untuk mendukung kegiatan akademik dan perkantoran. Beberapa perangkat lunak yang disediakan meliputi Microsoft OVS ES, Adobe, VMWare, Simgenic, SAP, Solidwork, Powtoon, Canva Pro, iThenticate, Grammarly Premium, Spinner ID Pro, Quilbot Premium, dan Majestic Lite.

Untuk mendukung konektivitas, Polibatam memiliki bandwidth sebesar 3000 Mbps yang didukung oleh topologi jaringan *backbone*, yang digambarkan pada Gambar 1.24 dan 1.25. Infrastruktur ini juga dilengkapi dengan 248 unit access point di seluruh area kampus, memastikan akses internet yang luas dan stabil. Fasilitas ini memberikan dukungan signifikan bagi mahasiswa untuk mengakses sumber daya belajar, memperkaya proses pembelajaran, serta mendukung aktivitas digital lainnya.



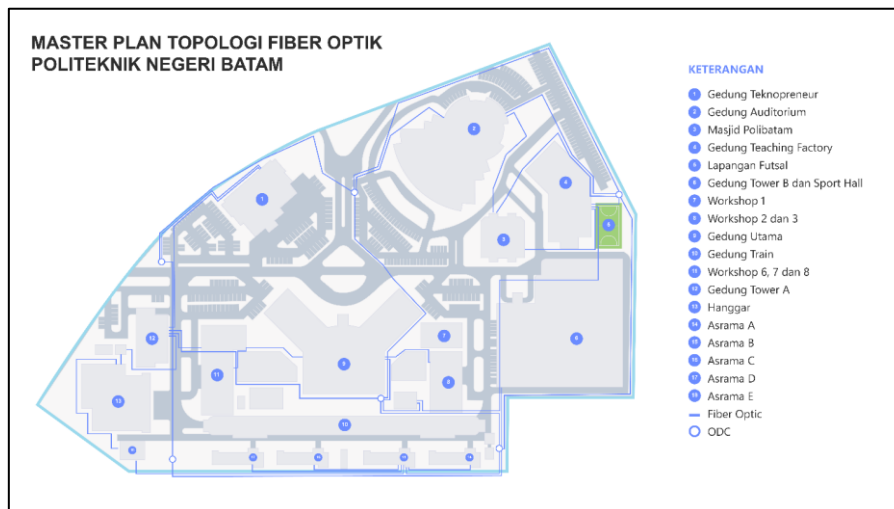
Gambar 1.24. Topologi Jaringan Polibatam s/d Tahun 2024



Gambar 1.25. Topologi Jaringan Backbone s/d Tahun 2024

Polibatam telah mengembangkan infrastruktur jaringan komunikasi data yang cukup maju hingga tahun 2024, seperti yang terlihat pada Gambar 1.25. Dari total 14 gedung yang ada, 9 gedung telah terhubung menggunakan infrastruktur Fiber Optik (FO), yang menawarkan kecepatan dan stabilitas data tinggi, dan 5 gedung lainnya menggunakan kabel UTP tipe Cat 6 yang juga mendukung komunikasi data dengan performa yang andal meskipun kapasitasnya lebih terbatas dibandingkan FO.

Gambar 1.26 memberikan gambaran mengenai rencana pengembangan jaringan backbone fiber optic untuk periode 2023-2033, yang menjadi bagian dari inisiatif Polibatam untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas infrastruktur teknologi informasi. Rencana ini diharapkan dapat mendukung peningkatan akses data dan kecepatan jaringan di seluruh area kampus seiring pertumbuhan jumlah pengguna dan peningkatan kebutuhan teknologi. Inisiatif ini juga mencerminkan komitmen Polibatam untuk terus meningkatkan fasilitas IT guna mendukung aktivitas pendidikan, penelitian, dan administrasi secara berkelanjutan.

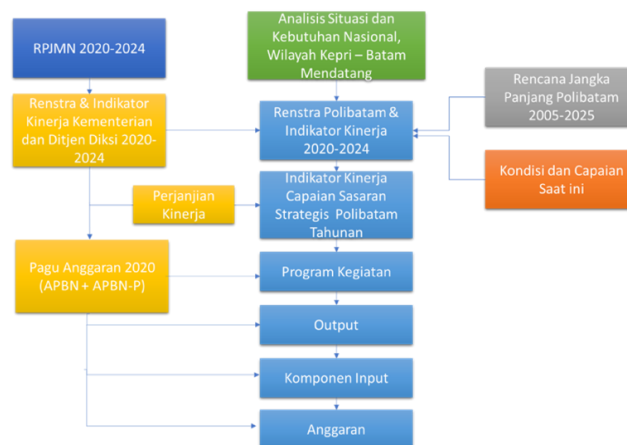


Gambar 1.26. Rencana pengembangan jaringan backbone Fiber Optic Kampus Polibatam 2023-2033

K. Kinerja Keuangan

K1. Kerangka Kerja Penyusunan Program dan Kegiatan

Kerangka kerja penyusunan program dan anggaran, seperti ditunjukkan pada Gambar 1.27, menggunakan contoh frame penyusunan untuk tahun 2020-2024. Penyusunan rencana kegiatan didasarkan pada target indikator kinerja tahunan Polibatam, dengan mempertimbangkan analisis situasi, kebutuhan nasional, Rencana Jangka Panjang Polibatam 2025-2025, capaian saat ini, Renstra Kementerian dan Ditjen Pendidikan Vokasi, serta pagu anggaran dalam APBN.

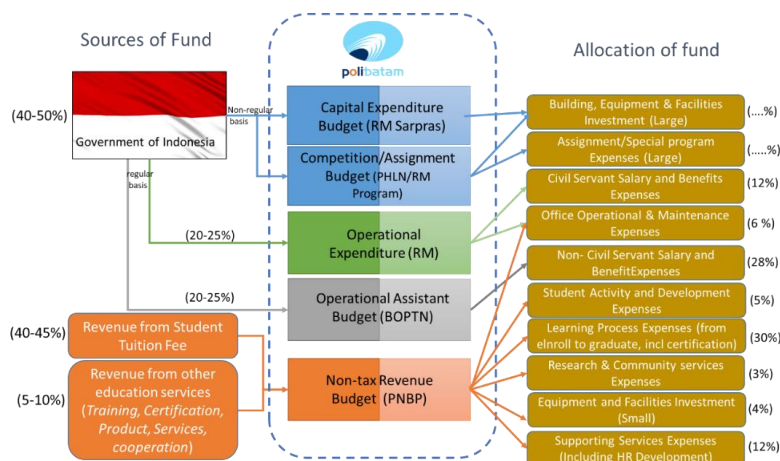


Gambar 1.27. Kerangka Kerja Penyusunan Program Kegiatan dan Anggaran

Kerangka kerja di atas akan memastikan bahwa seluruh sumber daya yang dimiliki termasuk rencana penganggaran yang dialokasikan ditujukan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan yang dituangkan dalam komponen input yang menghasilkan output, dimana output yang akan diperoleh mendukung pencapaian target kinerja yang telah ditetapkan dalam rencana strategis polibatam maupun dalam perjanjian kinerja.

K2. Kerangka Anggaran Pembelanjaan dan Sumber Pendanaan

Dari sisi sumber pembiayaan dan pengeluaran, Polibatam memiliki beberapa sumber pendanaan dan pos pengeluaran yang terpola. Di luar belanja modal, komposisi pendanaan dan pembiayaan operasional Polibatam disajikan pada Gambar 1.28.



Gambar 1.28. Komposisi porsi belanja dan pendanaan

Berdasarkan Gambar 1.28, alokasi belanja untuk pemenuhan kebutuhan operasional dipetakan berdasarkan pola belanja di tahun-tahun sebelumnya. Berdasarkan pola belanja ini, organisasi dapat menentukan strategi bagaimana meningkatkan aspek luaran tertentu, sekaligus melakukan optimasi belanja. Untuk belanja modal, Polibatam perlu melakukan upaya-upaya kreatif untuk dapat membiayainya. Beberapa upaya kreatif untuk membangkitkan pembiayaan belanja modal adalah:

1. Skema-skema kerjasama produksi dan jasa dengan mitra industry atau masyarakat meliputi produksi barang dan jasa, penyediaan jasa konsultansi, kajian dll
2. Skema-skema program kompetisi di bidang pembelajaran, termasuk skema-skema program pelatihan dan sertifikasi kompetensi dosen, laboran dan pimpinan perguruan tinggi dari Direktorat Pendidikan Tinggi Vokasi dan profesi di Ditjen Pendidikan Vokasi Kemendikbud RI
3. Skema-skema program kompetisi di bidang peningkatan hubungan dengan industri dari Direktorat Kemitraan Dunia Usaha dan Dunia Industri di Ditjen Pendidikan Vokasi Kemendikbud RI
4. Skema-skema program kompetisi di bidang penelitian dan pengembangan dari Kemenristek-BRIN
5. Skema-skema pembiayaan sarana prasarana pembelajaran dari skema Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) atau Kerjasama Pemerintah Badan Usaha (KPBU) atau bantuan-bantuan dari berbagai kementerian.
6. Skema-skema pembiayaan capacity building program dan sarana prasarana dari skema Pinjaman hibah Luar Negeri seperti dari ADB, IDB, Worldbank, dan lain-lain.

K3. Target dan Realisasi Pendapatan Tahun 2019-2023

Tabel 1.11 merinci pendapatan yang berasal dari berbagai sumber, seperti Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP).

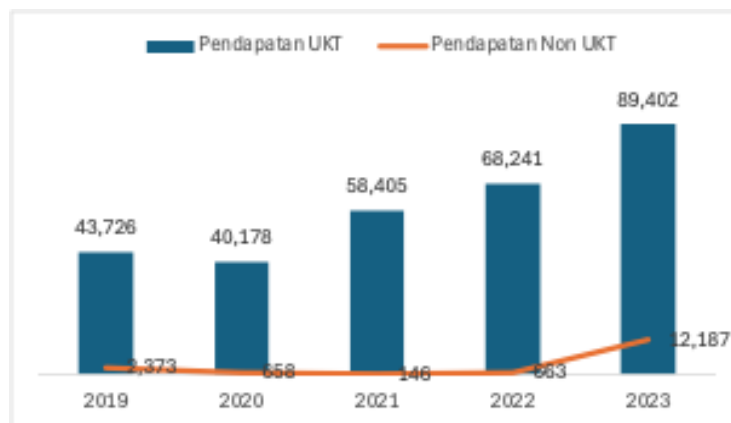
Tabel 1.11 Realisasi Pendapatan Polibatam (Dalam Jutaan Rupiah)

No	Sumber Dana	Tahun Anggaran									
		2019		2020		2021		2022		2023	
		Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
1	APBN										
	Rupiah Murni	34,664	33,332	42,827	41,091	48,893	48,114	50,034	49,769	54,857	54,414
	Hibah LN	41,027	41,026	51	51	1,208	1,208	2,530	2,530	-	-
	SBSN	-	-	-	-	66,380	66,380	-	-	-	-
	Revitalisasi	18,500	18,351	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pembayaran Hutang TA 2017	15,229	15,229	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total APBN	109,420	107,938	42,878	41,142	116,481	115,702	52,563	52,299	54,857	54,414

No	Sumber Dana	Tahun Anggaran									
		2019		2020		2021		2022		2023	
		Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
	% Serapan	98.65%		95.95%		99.33%		99.50%		99.19%	
2	PNBP										
	Pendapatan UKT	51,704	46,040	43,618	40,817	58,577	58,577	67,346	68,858	89,489	89,402
	Pend. Non UKT - Cash	-	99	-	31	-	99	-	97	12,006	12,189
	Pend. Non UKT - Inkind	-	-	-	-	-	357	-	969	-	6,221
	Total PNBP / BLU	51,704	46,139	43,618	40,848	58,577	59,034	67,346	69,924	101,495	107,812
	% Serapan	89.24%		93.65%		100.78%		103.83%		106.22%	
	Proporsi PNBP terhadap RM dan PNBP BLU	60%	58%	50%	50%	55%	55%	57%	58%	65%	66%
	Proporsi NonUKT Thd Total PNBP	0.21%		0.08%		0.77%		1.52%		17.08%	

Pendapatan Badan Layanan Umum (BLU) Polibatam bersumber dari dua komponen utama, yaitu Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang berasal dari UKT dan non-UKT. Pendapatan UKT meliputi Uang Pendidikan (SPP), Uang Ujian Masuk, dan Sumbangan Pembangunan. Sedangkan pendapatan non-UKT diperoleh melalui sewa tanah, gedung, dan bangunan, sewa peralatan dan mesin, kolaborasi dengan lembaga atau badan usaha, serta pendapatan dari pelatihan dan sertifikasi.

Selain itu, sejak 2020, Polibatam juga mendapatkan manfaat non-tunai (In-Kind) melalui inovasi pembelajaran seperti PBL bersama industri. Contohnya adalah kerja sama dengan PT SUMITOMO yang menyediakan fasilitas laboratorium bagi mahasiswa Polibatam untuk mengerjakan proyek sesuai kebutuhan perusahaan. Kerja sama serupa dengan perusahaan lain turut mendukung kegiatan Tridharma kampus, seperti penelitian, pengabdian masyarakat, dan pengembangan teknologi. Kemitraan ini tidak hanya meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran di Polibatam, tetapi juga memberikan kontribusi langsung terhadap pengembangan industri di Batam.



Gambar 1.29. Realisasi Penerimaan Pendapatan UKT dan Non UKT Tahun 2019-2023

Realisasi penerimaan PNBP menunjukkan tren peningkatan pada setiap tahun anggaran, dengan kenaikan signifikan terjadi dari tahun anggaran 2020 hingga 2023. Peningkatan ini didorong oleh bertambahnya jumlah program studi dan peminat di Polibatam tiap tahun. Sejak berstatus sebagai BLU pada tahun 2023, Polibatam berhasil meningkatkan pendapatan non-UKT secara substansial dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Polibatam telah menyediakan layanan dan produk bagi industri-industri sejak 2023, meliputi SEM Scanning, X-ray testing, NTC chip processing, PCB, Glue Residue on Backside Evaluation, NTC Bonding, Keypad system, SEM Analysis (MoQ),

pemrograman sistem interlock PLC, otomasi, dan desain gerber. Selain pendapatan dari kerja sama, pendapatan non-UKT juga diperoleh melalui pemanfaatan aset, seperti sewa ruangan, peralatan, dan mesin. Selain berbagai pendapatan tersebut, Polibatam juga memiliki kerja sama dengan industri yang tidak bersifat komersial namun memiliki nilai ekonomis dari hasil kerja sama. Tabel 1.12 adalah data proyek kerja sama *non-cash* yang dilaksanakan Polibatam dan dinilai dalam bentuk rupiah.

Tabel 1.12 Pendapatan *In-kind* yang divalusi

Tahun	Pendapatan In-kind (Valuasi Proyek Kerjasama)
2019	-
2020	-
2021	357,000,000
2022	969,000,000
2023	6,221,410,556
Total	7,547,410,556

K4. Pagu dan Realisasi Penyerapan Anggaran

Setiap tahun, untuk keperluan perencanaan, Polibatam menetapkan target penggunaan anggaran, baik bersumber dari PNPB dan Rupiah Murni (RM)/APBN. realisasi penyerapan anggaran merupakan total belanja anggaran PNPB dan Rupiah Murni. Gambaran mengenai realisasi penggunaan anggaran bersumber dari PNPB dan RM tahun 2019-2023 disajikan pada Tabel 1.13.

Tabel 1.13. Pagu Dan Realisasi Penyerapan Anggaran

Tahun	PNBP			RM		
	Target	Realisasi	% keterserapan	Target	Realisasi	% keterserapan
2019	50.434	41.823	82,93%	34.664	33.332	96,16%
2020	42.306	40.510	95,76%	42.827	41.091	95,95%
2021	54.627	51.056	93,46%	48.893	48.114	98,41%
2022	66.672	62.139	93,20%	50.034	49.769	99,47%
2023	93.349	86.314	92,46%	54.857	54.414	99,19%
Rata-rata			91,56%			97,83%

Secara umum, rata-rata persentase penggunaan dana bersumber dari PNPB adalah 91.56% dan rata-rata penggunaan anggaran bersumber dari RM adalah 97.83%. Ini mengindikasikan efektivitas pelaksanaan program baik bersumber dari PNPB maupun RM.

K5. Hasil Audit Atas Laporan Keuangan

Audit terhadap laporan keuangan merupakan proses untuk melihat Kesehatan organisasi. Sampai dengan tahun 2022, laporan keuangan Polibatam diaudit sebagai bagian dari Kementerian. Baru setelah Polibatam berstatus BLU pada tahun 2023, laporan keuangannya diaudit sebagai entitas terpisah dari Kementerian. Audit dilakukan oleh secara independent oleh Kantor Akuntan Publik.

Hasil audit atas laporan keuangan tahun 2023 adalah "Wajar Tanpa Pengecualian" (WTP). Predikat ini diperoleh pada yang diperoleh pada bulan Mei 2024 dan menunjukkan bahwa laporan keuangan Polibatam disajikan dengan wajar dan berpegang pada prinsip-prinsip penyusunan laporan keuangan. Selain itu, predikat ini adalah sesuatu yang positif dan menandakan bahwa laporan keuangan Polibatam dianggap lengkap, akurat, dan bebas dari kesalahan material oleh auditor independen. Penilaian WTP menunjukkan bahwa Polibatam telah memenuhi standar akuntansi dan tata kelola

keuangan yang berlaku dengan baik, serta memiliki pengendalian internal yang kuat. Hasil ini memberikan keyakinan kepada para pemangku kepentingan bahwa laporan keuangan Polibatam dapat dipercaya dan digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

L. Kinerja Aset

1. Pengelolaan Pengadaan BMN

Pengadaan BMN diatur dalam proses bisnis pengadaan Polibatam yang pencatatannya dilakukan melalui Aplikasi SAKTI. Sesuai Proses Bisnis Pengelolaan BMN, tim kerja BMN dan Pengadaan dapat mengakses SAKTI untuk melakukan pencatatan atau inventarisasi awal, labelisasi, distribusi, penetapan lokasi BMN, dan melengkapi dokumen distribusi penggunaan BMN kepada masing-masing user atau unit penanggung jawab penggunaan BMN.

2. Pengelolaan BMN yang akuntabel, efektif, dan efisien

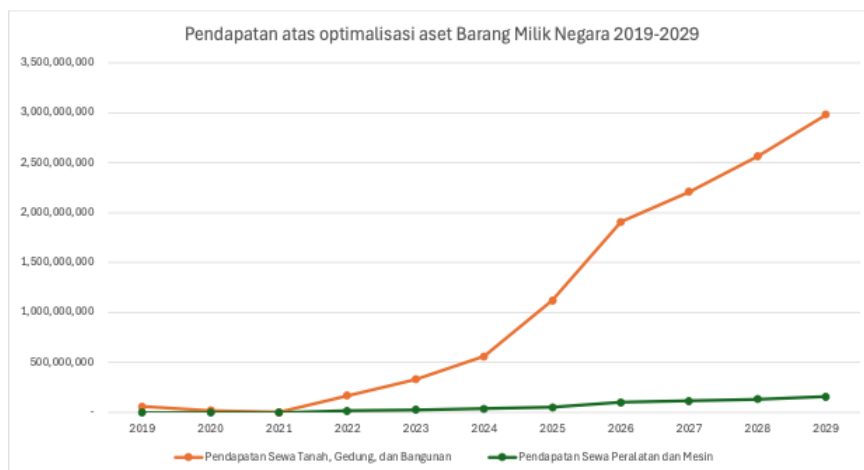
Pengelolaan BMN di Polibatam mencakup perencanaan kebutuhan dan penganggaran, pengadaan, penggunaan, pemanfaatan, pengamanan dan pemeliharaan, penilaian, penghapusan, pemindahtanganan, penatausahaan, pembinaan, pengawasan, dan pengendalian.

3. Peningkatan pendapatan atas optimalisasi aset Barang Milik Negara.

Selain digunakan untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan, Polibatam telah melakukan optimalisasi pengelolaan BMN melalui pemanfaatan potensi fisik, lokasi, nilai, jumlah/volume, legal dan ekonomis yang dimiliki aset BMN. Pemanfaatan BMN di Polibatam dilakukan antara dimana tim BMN, Pengadaan, dan unit Satuan Hilirisasi Inovasi dan Layanan Usaha (SHILAU). Pendapatan atas optimalisasi aset BMN tahun 2019-2029 dapat dilihat pada Tabel 1.14. dan Gambar 1.30. Dari tabel dan gambar tersebut memperlihatkan adanya tren pendapatan yang naik dari 2019 sampai 2023, dan diproyeksikan akan terus naik sampai 2029.

Tabel 1.14. Pendapatan atas optimalisasi aset BMN tahun 2019-2029 (dalam ribuan rupiah)

Deskripsi	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Pendapatan Sewa Tanah, Gedung, dan Bangunan	58,500	19,000	2,000	166,650	329,967	560,944	1,121,888	1,907,209	2,207,957	2,562,312	2,980,968
Pendapatan Sewa Peralatan dan Mesin	-	-	-	15,000	25,000	37,500	50,000	100,000	115,769	134,349	156,300
Total	58,500	19,000	2,000	181,650	354,967	598,444	1,171,888	2,007,209	2,323,726	2,696,661	3,137,268



Gambar 1.30. Pendapatan atas optimalisasi aset BMN Polibatam tahun 2019-2029

4. Pengawasan dan pengendalian atas Barang Milik Negara.

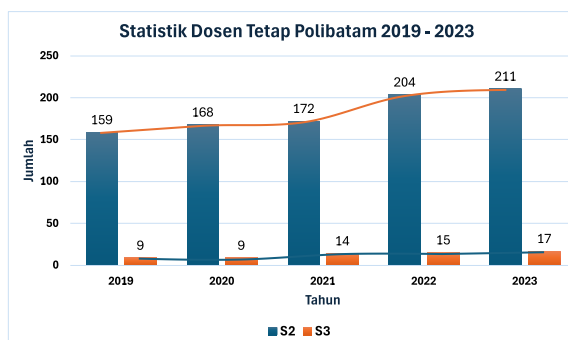
Polibatam telah melakukan pengawasan dan pengendalian (wasdal) melalui kegiatan penatausahaan dan penertiban atas pelaksanaan pengguna, pemanfaatan pemindah tanganan, pemeliharaan dan pengawasan BMN, pelaksanaan pengawasan BMN Polibatam

5. Penguatan dan pengamanan atas Barang Milik Negara

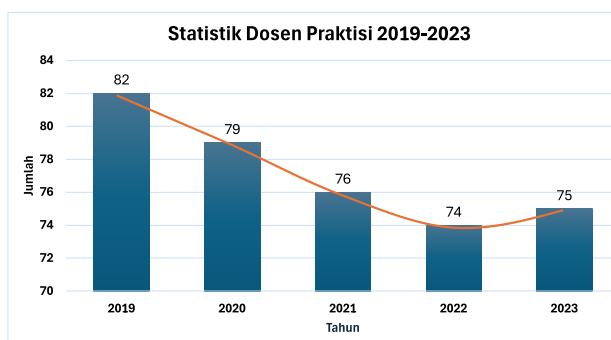
Langkah Pengamanan Aset BMN Tanah dan Bangunan, di Polibatam dengan cara bekerjasama dengan semua unit dan SPI Politeknik Negeri Batam untuk mematuhi prosedur penggunaan asset BMN.

M. Pengelolaan Sumber Daya Manusia

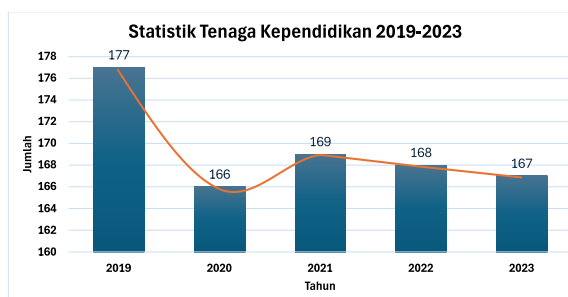
Sumber daya manusia Polibatam terdiri dari dosen dan tenaga pendidik. Dosen Polibatam tidak hanya terdiri dari dosen tetap dan dosen praktisi. Profil dosen tetap, dosen praktisi, dan tenaga kependidikan disajikan pada Gambar 1.31, 1.32, dan 1.33. Di tahun 2023, Polibatam memiliki 228 orang dosen tetap, 75 orang dosen praktisi, dan 167 orang tenaga kependidikan. Profil sebanyak ini melayani 10558 mahasiswa. Dilihat dari jabatan fungsional, Gambar 1.34 menunjukkan kenaikan jabatan fungsional dari tahun ke tahun meningkat.



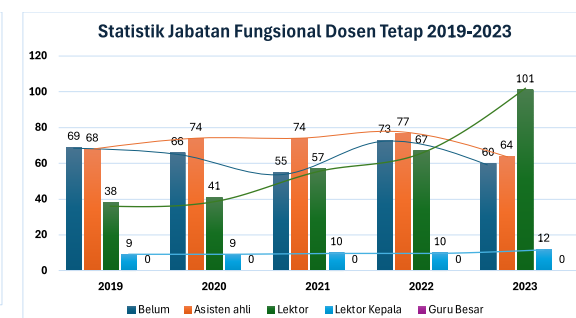
Gambar 1.31. Statistik Dosen Tetap 2019-2023



Gambar1. 32. Statistik Dosen Praktisi 2019-2023



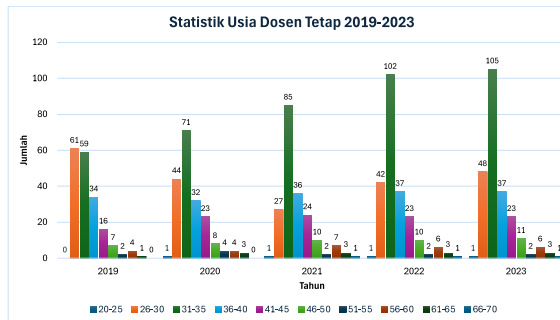
Gambar 1.33. Statistik Tenaga Kependidikan 2019-2023



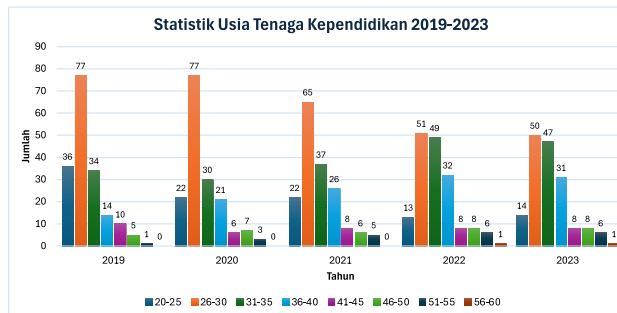
Gambar 1.34. Jabatan Fungsional Dosen Tetap 2019-2023

Melalui PBL, penggunaan sumber daya dosen lebih efisien karena dengan pendekatan ini menekankan interaksi yang lebih intensif antara dosen dan kelompok kecil mahasiswa dalam memecahkan masalah. Namun hal ini tidak menutupi kebutuhan dosen yang terus meningkat karena jumlah mahasiswa yang terus bertambah setiap tahunnya. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan penambahan Dosen, selain dilakukan melalui perekrutan jalur PNS maupun PPPK, Polibatam memberdayakan sumber daya di sekitarnya terutama para praktisi/industriawan yang memiliki *passion*

untuk terlibat dalam proses pembelajaran sebagai dosen praktisi seperti yang terlihat pada Gambar 1.32.



Gambar 1.35. Statistik Usia Dosen Tetap 2019-2023



Gambar 1.36. Statistik Usia Tenaga Kependidikan 2019-2023

Melihat Gambar 1.35 dan 1.36, tren usia Dosen tetap dan tenaga kependidikan Polibatam didominasi oleh dosen-dosen yang relative muda, yaitu rentang usia 26-40 tahun. Sementara

1.1.2 Isu Strategis

Polibatam tidak tumbuh di ruang hampa, namun hadir dalam sebuah konteks yang dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor ini dapat dikelompokkan berdasar *Political, Economic, Sociological, Technological, Legal* dan *Environmental*.

A. *Political* (Politik)

A1. *Isu Global*

1. Eskalasi persaingan antar negara, terutama di kawasan Indo-Pasific yang dekat dengan Indonesia dan kemunculan kekuatan baru. Ketegangan geopolitik dan kebangkitan nasionalisme menghambat kerja sama dan koordinasi internasional. Persaingan ini banyak dipahami akan menimbulkan kelangkaan dan persaingan untuk mengakses sumber daya alam (energi, air, dan pangan) .
2. Ketidakadilan struktural, kesenjangan dan tantangan hak asasi manusia yang muncul semakin membuat masyarakat yang damai dan inklusif semakin sulit dijangkau
3. Adanya pergeseran permintaan secara internasional untuk penguatan pendidikan kejuruan dan praktis (vokasi). Di beberapa negara terlihat bahwa vokasi berada di balik kesuksesan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, seperti terjadi di Singapura, China, dsb.
4. Mayoritas perusahaan akan memprioritaskan perempuan (79%), pemuda di bawah 25 tahun (68%) dan penyandang disabilitas (51%) sebagai bagian dari program *Diversity, equity and inclusion*. Perusahaan cenderung berinvestasi dalam pembelajaran dan pelatihan di tempat kerja serta otomatisasi proses sebagai strategi tenaga kerja yang paling umum digunakan untuk mencapai tujuan bisnis organisasi perusahaan. Pengusaha memiliki keyakinannya dalam mengembangkan tenaga kerja yang ada, namun mereka kurang optimis mengenai prospek ketersediaan talenta dalam lima tahun ke depan.

A2. *Isu Nasional*

1. Desentralisasi dan otonomi daerah dengan tata kelola yang lemah dan ketergantungan kepada dana transfer pusat menyebabkan pembangunan

pedesaan dan daerah afirmasi belum optimal akibat kebijakan yang belum asimetris dan afirmatif. Ini menyebabkan kesenjangan pembangunan sarana dan prasarana dasar antara pulau Jawa dan luar pulau Jawa. Di satu decade terakhir, gap ini berusaha diperkecil oleh pemerintah

2. Arah pembangunan wilayah: Sumatra: Mata rantai utama Bio-industri dan kemaritiman berdaya saing dan berkelanjutan. Kalimantan: Superhub ekonomi nusantara. Jawa: Megalopolis yang unggul, inovatif, inklusif, terintegrasi, dan berkelanjutan. Sulawesi: Penunjang superhub ekonomi nusantara dan industri berbasis sumber daya alam (SDA). Bali-Nusa Tenggara: Superhub pariwisata dan ekonomi kreatif internasional. Maluku: Hub kemaritiman wilayah timur Indonesia. Papua: Percepatan pembangunan wilayah Papua menuju Papua sehat, cerdas, dan produktif
3. Pemerintah berusaha membangun kemampuan untuk bertransformasi di institusi pendidikan dan ini penting agar dapat merespon perubahan dunia pendidikan.

A3. Isu Lokal

1. Batam terletak di Provinsi Kepulauan Riau merupakan kawasan perdagangan dan pelabuhan bebas yang berbatasan langsung dengan perairan internasional, yaitu: Singapura dan Malaysia. Pengembangan Batam sebagai kawasan perdagangan dan pelabuhan bebas di provinsi Kepulauan Riau memiliki sekitar 1.309 industri unggul baik penanaman modal asing (PMA) maupun penanaman modal dalam negeri (PMDN) dengan distribusi jumlah industri penanaman modal asing (PMA) di Batam, yaitu:

No	Jenis Industri	Jumlah
Penanaman Modal Asing (PMA)		
1	Industri Logam dan Mesin	109
2	Industri Kulit, Karet, Plastik, dan Kemasan	85
3	Industri Elektronik dan Elektrika	77
4	Industri Perkapalan dan Penunjang	66
5	Migas dan Penunjang	39
Penanaman Modal Dalam Negeri		
1	Jasa Transportasi	184
2	Jasa Industri Konstruksi	106
3	Industri Logam dan Mesin	85
4	Jasa Industri	85
5	Industri Perkapalan dan Penunjang	72

2. Pengembangan Bintan sebagai kawasan perdagangan dan pelabuhan bebas di provinsi Kepulauan Riau Bintan memiliki 31 industri, baik industri manufaktur, perkapalan, semikonduktor, maupun offshore. Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Karimun Provinsi Kepulauan Riau memiliki 292 Industri, baik industri pertambangan, manufaktur, perkapalan, maupun jasa.
3. Disparitas antar wilayah kab/kota di Kepri yang masih tinggi disebabkan: (1) perbedaan kualitas layanan sektor pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan pembangunan; (2) Pengembangan kawasan strategis Batam-Bintan-Karimun belum ideal/optimal; (3) belum meratanya konektivitas dan layanan infrastruktur wilayah (khususnya pulau-pulau terluar); (4) Pengembangan potensi maritim dan potensi ekonomi lokal/daerah di Kepulauan Riau (Kepri) belum optimal. Belum harmonisnya dan kuatnya kemitraan di antara unsur

Pentahelix (satuan pendidikan, dunia usaha dan industri, pemerintah daerah, komunitas/asosiasi, dan media massa) di Kepri.

4. Provinsi Kepri memiliki 2 sektor unggulan dan 5 sektor potensial untuk berkembang. Sektor unggulannya yaitu manufaktur dan fabrikasi dan galangan kapal, serta 5 sektor potensial yaitu logistik, pariwisata, perikanan dan kelautan, pertanian dan peternakan, serta ekonomi kreatif dan digital.

B. *Economic (Ekonomi)*

B.1. *Isu Global dan Nasional*

1. Sektor komoditas tidak lagi menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi negara berkembang. Selain itu juga terjadi pergeseran peningkatan peranan negara berkembang dalam ekonomi global mendorong perdagangan internasional berpusat di kawasan Asia-Afrika. Salah satu yang perlu diantisipasi adalah adanya tren pertumbuhan ekonomi hijau dan rendah karbon yang menjadi kebijakan dan strategi global. Negara-negara berkembang di kawasan tersebut mengalami pertumbuhan tahunan sebesar 9,6 persen dalam instalasi energi terbarukan, namun meskipun terdapat kebutuhan yang sangat besar, arus keuangan internasional untuk energi ramah lingkungan terus menurun.
2. Proporsi kelas menengah semakin meningkat pada tahun 2045 mendorong penciptaan jenis dan lapangan pekerjaan baru dan kebutuhan konsumsi yang lebih beragam, termasuk gaya hidup baru. Pendapatan negara akan sangat dipengaruhi oleh perubahan struktur ekonomi dan produktivitas penduduk.
3. Tingkat persaingan dalam mengakses sumber daya alam (energi, air, dan pangan) di tingkat global bergantung pada ketatnya faktor permintaan dan penawaran diantaranya efektivitas pengelolaan dan upaya konservasi sumber daya alam, pengembangan teknologi baru, serta perubahan pola konsumsi dan pola produksi.
4. Kolaborasi produksi bersama internasional dan pasok global semakin menguat dan terdiversifikasi. Perdagangan internasional akan semakin dipengaruhi oleh kecepatan perubahan teknologi dan digital, dan keberlanjutan yang terus berkembang. Kerjasama kawasan menciptakan hub perdagangan strategis.
5. Tren makro dan adopsi teknologi akan memengaruhi pertumbuhan dan penurunan lapangan kerja tertentu. Teknologi, digitalisasi, dan keberlanjutan dapat secara signifikan mengubah peran pekerjaan. Disrupsi teknologi informasi telah berdampak pada industri jasa keuangan. Pertumbuhan besar diproyeksikan terjadi di sektor pendidikan, pertanian, serta perdagangan digital, sementara penurunan terbesar diperkirakan terjadi pada peran administratif, keamanan tradisional, manufaktur, dan perdagangan.
6. Berpikir analitis dan berpikir kreatif tetap menjadi keterampilan terpenting bagi pekerja di tahun 2023. Pengusaha memperkirakan bahwa 44% keterampilan pekerja akan terganggu dalam lima tahun ke depan. Keterampilan personal dan interpersonal semakin dibutuhkan oleh industri seiring dengan semakin cepatnya perubahan ekonomi dan industri.

B2. *Isu Lokal*

Kepri memiliki potensi sumber daya alam mineral, dan energi yang relatif cukup besar, dan bervariasi baik berupa bahan galian A (strategis) seperti minyak bumi, dan

gas alam, bahan galian B (vital) seperti timah, bauksit, dan pasir besi, maupun bahan galian golongan C seperti granit, pasir, dan kuarsa.

C. Sociological (Sosiologis)

C1. Isu Global

1. Pada 2045, populasi dunia diprediksi mencapai 9,45 miliar, dengan 55% lansia berada di Asia. Asia dan Afrika diproyeksikan menjadi pusat pertumbuhan global, ditandai oleh munculnya negara-negara penggerak ekonomi. Kelas menengah diperkirakan mencakup lebih dari 90% populasi global. Urbanisasi akan meningkatkan jumlah penduduk perkotaan, namun tanpa perencanaan matang, kualitas layanan publik dan ekonomi dapat terganggu. Jika kemiskinan berlanjut, sekitar 575 juta orang masih akan hidup dalam kemiskinan ekstrem pada 2030, dengan banyak kelompok rentan belum tercakup perlindungan sosial.
2. Porsi pengeluaran pemerintah untuk layanan-layanan penting, seperti pendidikan, kesehatan dan perlindungan sosial, jauh lebih tinggi di negara-negara maju dibandingkan di negara-negara berkembang PMDN.
3. Kemajuan menuju pendidikan berkualitas melambat sejak pandemi, sehingga pembiayaan pendidikan harus menjadi prioritas nasional. Langkah penting mencakup pendidikan gratis dan wajib, penambahan guru, peningkatan infrastruktur sekolah dasar, dan transformasi digital. Di sisi lain, sekitar 660 juta orang masih kekurangan akses listrik, dan hampir 2 miliar menggunakan bahan bakar polusi untuk kebutuhan rumah tangga pada 2030. Meski efisiensi air meningkat 9%, kelangkaan air tetap menjadi tantangan, dengan 2,4 miliar orang tinggal di negara yang kekurangan air pada 2020.
4. Tingkat pengangguran kaum muda masih jauh lebih tinggi dibandingkan tingkat pengangguran orang dewasa, hal ini menunjukkan masih adanya tantangan dalam menjamin peluang kerja bagi kaum muda. Pada tahun 2022, hanya separuh penduduk perkotaan di dunia yang memiliki akses mudah terhadap transportasi umum. Penyebaran perkotaan, polusi udara, dan terbatasnya ruang publik masih terjadi di perkotaan.

C2. Isu Nasional

- 1 Pusat pertumbuhan belum berkembang di luar pulau Jawa. Salah satu sebab yang ditengarai adalah belum optimalnya integrasi konektivitas domestik dan global dengan kawasan pertumbuhan ekonomi di luar pulau Jawa.
- 2 Hasil Sensus Penduduk 2020 dari Badan Pusat Statistik menunjukkan Generasi Z (Gen Z) sebagai kelompok terbesar di Indonesia, mencakup sekitar 27,94% populasi. Diproyeksikan menjadi penggerak utama dinamika dunia kerja, Gen Z unggul dalam keterampilan teknologi, pemikiran kritis, multitasking, kolaborasi, dan adaptasi. Dengan latar pendidikan mulai dari D3, Sarjana Terapan (STr), S1, hingga S2, mereka memiliki intelegensi di atas rata-rata, lebih berorientasi pada dunia nyata, dan cenderung mengurangi pengaruh emosi dalam pengambilan keputusan.
- 3 Gen Z memiliki kepribadian CS (Conscientious, Steadiness), yang mencerminkan pendekatan sistematis, kepatuhan terhadap prosedur, dan kecerdasan kritis. Mengandalkan logika dan pengalaman, mereka berpotensi

besar membentuk masa depan yang inovatif, kolaboratif, dan adaptif terhadap tantangan global.

C3. Isu Lokal

Rendahnya daya saing Sumber Daya Manusia (SDM) di Kepulauan Riau: (1) rendahnya kompetensi yang dibutuhkan industri, (2). Banyaknya pekerja migran; (3). Tingkat pengangguran terbuka masih cukup tinggi.

D. Technological (Teknologi)

D1. Isu Global dan Nasional

1. Kecepatan perubahan teknologi telah menimbulkan disrupsi teknologi di berbagai bidang kehidupan masyarakat dimana memerlukan kesiapan yang adaptif dari masyarakat. Industri teknologi menengah-tinggi dan tinggi menunjukkan tingkat pertumbuhan yang kuat.
2. Pada tahun 2022, 95 persen populasi dunia berada dalam jangkauan jaringan broadband seluler. Adopsi teknologi, AI, Cloud Computing akan tetap menjadi pendorong utama transformasi bisnis dalam lima tahun ke depan.
3. Teknologi semikonduktor dan zero carbon akan berkembang sangat pesat dimasa yang akan datang.
4. *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) menekankan bahwa pengurangan emisi greenhouse gas (GHG) secara mendalam, cepat dan berkelanjutan sangatlah penting di semua sektor, dimulai sekarang dan berlanjut sepanjang dekade ini. Untuk membatasi pemanasan global hingga 1,5°C di atas tingkat pra-industri, emisi harus sudah dikurangi dan harus dikurangi hampir setengahnya pada tahun 2030, hanya tujuh tahun lagi.
5. Tidak hanya mengenai kurikulum, penyampaian pembelajaran, dukungan mahasiswa dan penelitian, inovasi dalam teknologi, flexible, dan agile menjadi bagian terpenting dalam transformasi pendidikan tinggi. Teknologi digital akan berperan penting dalam menjalankan pendidikan di perguruan tinggi.

D2. Isu Lokal

Provinsi Kepulauan Riau dikembangkan kluster inovasi, diantaranya: kluster inovasi manufaktur, kluster inovasi fabrikasi dan galangan, kluster inovasi logistik, kluster inovasi pariwisata, kluster inovasi perikanan dan kelautan, kluster inovasi pertanian dan peternakan, kluster inovasi ekonomi kreatif dan digital.

E. Legal (Hukum)

E1. Isu Global

Keijakan tentang pasar tenaga kerja inklusif dan pekerjaan afirmatif untuk penyandang disabilitas berpengaruh pada kebijakan pengembangan kapasitas SDM untuk pertumbuhan produktivitas termasuk perlindungan terhadap tenaga kerja.

E2. Isu Nasional

1. Kebijakan Super Tax Deduction berupa pengurangan pajak dari penghasilan bruto paling tinggi 200% bagi pelaku usaha dan pelaku industri yang melakukan kegiatan pengembangan vokasi, seperti kegiatan praktik kerja, pemagangan dan/atau pembelajaran.

2. Masih tingginya permasalahan pertanahan dan masih sangat terbatasnya Rencana Detil Tata Ruang (DTR).

E3. Isu Lokal

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) yang memberikan insentif fiskal dan fasilitas bagi investor.

F. Environmental (Lingkungan)

F1. Isu Global

1. Perubahan iklim, kerusakan lingkungan dan polusi, serta kehilangan keanekaragaman hayati secara global akan terus berlangsung dan tidak dapat dihindari. Pemanfaatan energi baru dan terbarukan akan menjadi sumber energi utama di dunia. Emisi karbon dioksida (CO₂) global dari pembakaran energi dan proses industri meningkat sebesar 0,9 persen ke angka tertinggi baru sepanjang masa sebesar 36,8 miliar metrik ton, jauh di bawah pertumbuhan PDB global, kembali ke tren pemisahan emisi dan pertumbuhan ekonomi yang telah berlangsung selama satu dekade.
2. Bencana iklim yang akan terjadi, kecepatan dan skala rencana aksi iklim yang ada saat ini tidak cukup untuk mengatasi perubahan iklim secara efektif. Peristiwa cuaca ekstrem yang semakin sering terjadi dan intens telah berdampak pada setiap wilayah di Bumi. Meningkatnya suhu akan semakin meningkatkan bahaya-bahaya ini dan menimbulkan risiko-risiko besar. Lautan berada dalam keadaan darurat karena meningkatnya eutrofikasi, pengasaman, pemanasan laut, dan polusi plastik yang memperburuk kesehatannya.

F2. Isu Nasional

Tingginya risiko bencana dan lemahnya tata kelola kebencanaan di seluruh wilayah Indonesia

F3. Isu Lokal

1. Terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup di provinsi Kepulauan Riau, terutama berkaitan dengan pembuangan limbah industri, tumpahan minyak dari aktivitas transportasi, pengeboran minyak lepas pantai, pengilangan minyak dan penambangan. Potensi pencemaran air dan udara semakin tinggi dengan meningkatnya arus masuk dan keluar barang melalui sarana transportasi laut, meningkatnya jumlah industri dan kendaraan bermotor
2. Tata ruang dan implementasinya belum ditaati dengan baik, sehingga pada daerah tertentu kawasan lindung dikonversi menjadi Kawasan pembangunan tanpa dipikirkan upaya mitigasi dampaknya. Salah satu yang perlu perhatian adalah belum optimalnya pengawasan pelaksanaan AMDAL, UKL, UPL dan pemantauan status kualitas lingkungan di area industri.
3. Masih tingginya kerusakan kawasan hutan akibat illegal logging , aktifitas pertambangan, kebakaran dan usaha pertanian/peternakan serta aktifitas non prosedural lainnya. Belum optimalnya pemberdayaan masyarakat di sekitar dan di dalam kawasan hutan.

1.2 Analisis Perencanaan Strategis

1.2.1 Analisis SWOT

Polibatam melakukan analisis perencanaan strategis terhadap kinerja Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk mengatasi isu strategis melalui pendekatan metode analisis *Strenthes, Weaknesses, Opportunity, dan Threats* (SWOT), yaitu dengan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh Polibatam untuk memanfaatkan peluang dan menghindari/meminimalisir potensi terjadinya ancaman. Hasil analisis digunakan untuk penyusunan rencana pengembangan Polibatam secara keseluruhan. Berdasarkan data-data kinerja seperti yang tersaji pada bagian *Capaian Kinerja Pengelolaan Tridarma Perguruan Tinggi*, maka kekuatan dan kelemahan Polibatam adalah sebagai berikut:

A. Kekuatan (S)

1. *Keterkaitan dengan Industri*: Polibatam memiliki hubungan yang erat dengan industri berkat lokasi strategis di kawasan investasi dan industri.
2. *Fleksibilitas Penerimaan Mahasiswa*: Tersedianya berbagai jalur penerimaan mahasiswa baru.
3. *Pertumbuhan Program Studi*: Polibatam menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dalam jumlah program studi dan mahasiswa sesuai dengan kebutuhan industri. Ini menandakan kapasitas untuk berkembang dan beradaptasi.
4. *Akreditasi dan Sertifikasi Internasional*: D3 Teknologi Geomatika telah mendapatkan akreditasi internasional, dan D3 Teknik Perawatan Pesawat Udara sebagai penyelenggara AMTO, yang meningkatkan kualitas pendidikan dan pengakuan secara global.
5. *Fleksibilitas Waktu Pembelajaran*: Dengan adanya kelas pagi dan malam, Polibatam dapat memenuhi kebutuhan berbagai jenis mahasiswa, termasuk karyawan yang ingin meningkatkan keterampilan mereka.
6. *Magang Satu Tahun*: Program magang yang berlangsung selama satu tahun memberikan mahasiswa pengalaman praktis yang mendalam, meningkatkan relevansi keterampilan dengan kebutuhan industri, dan memungkinkan mahasiswa untuk berkontribusi secara signifikan terhadap proses bisnis perusahaan.
7. *Metode PBL dan Kerangka CDIO*: PBL dan CDIO menawarkan pendekatan praktis dalam pembelajaran, memfokuskan pada keterampilan teknis, pemecahan masalah, kreativitas, dan kerja tim. Ini membantu mahasiswa mengembangkan kompetensi yang relevan dengan tuntutan industri dan mempersiapkan mereka untuk tantangan nyata.
8. *Pusat Inovasi (CoE)*: CoE berfungsi sebagai pusat inovasi dan integrasi, menghubungkan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada Masyarakat dalam PBL. Ini memfasilitasi efisiensi penggunaan sumber daya dan meningkatkan kualitas serta kuantitas luaran penelitian.
9. *Pengaruh Positif pada Penelitian dan Publikasi*: Implementasi PBL dan ekosistem CoE telah berkontribusi pada peningkatan jumlah dan kualitas publikasi ilmiah serta hak kekayaan intelektual, menunjukkan efektivitas strategi ini dalam memajukan penelitian di Polibatam.
10. *Layanan Kemahasiswaan yang Komprehensif*: Polibatam menawarkan berbagai layanan kemahasiswaan, termasuk pengelolaan organisasi kemahasiswaan,

layanan konseling, kesehatan, beasiswa, karir, dan PPKS. Ini menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan keterampilan dan kesejahteraan mahasiswa.

11. *Pengembangan Organisasi Kemahasiswaan (Ormawa)*: Keberadaan 17 ormawa menunjukkan komitmen terhadap pengembangan keterampilan mahasiswa dalam kepemimpinan, komunikasi, dan manajemen waktu. Ini juga memfasilitasi minat dan bakat mahasiswa di berbagai bidang.
12. *Partisipasi dan Prestasi Nasional dan Internasional*: Partisipasi mahasiswa dalam kegiatan dan kompetisi internasional meningkat secara signifikan antara 2017-2023, dengan prestasi yang mencolok di level nasional dan internasional, menunjukkan keberhasilan dalam mendorong eksposur nasional dan global dan prestasi akademik.
13. *Akuntabilitas dan Transparansi*: Polibatam memiliki track record yang baik dalam pelaporan akuntabilitas kinerja dan transparansi, seperti yang tercermin dari penilaian LAKIP dan pengelolaan harta kekayaan penyelenggara negara yang konsisten.
14. *Kerjasama yang Luas*: Kerjasama dengan lembaga pemerintah, swasta, dan perguruan tinggi baik dalam negeri maupun luar negeri terus meningkat, yang meningkatkan kualitas Tri Dharma perguruan tinggi dan memberikan akses ke berbagai peluang inovasi dan pengembangan.
15. *Pengelolaan Nirlaba dan Efisien*: Prinsip nirlaba dan pengelolaan yang efisien dalam penggunaan sumber daya, dengan fokus pada perbaikan berkelanjutan dan efisiensi biaya, mendukung kelangsungan dan kualitas layanan pendidikan.

B. Kelamahan (W)

1. *Respon Pendirian Program Studi Baru Lambat*: Meskipun program studi yang didirikan sesuai dengan kebutuhan DUDIKA, tetapi kecepatan respon pendirian program studi baru lambat.
2. *Akreditasi Program Studi Baru*: Sebagian besar program studi baru (56% dari total 25 program studi) masih memiliki peringkat akreditasi yang relatif rendah (Baik) dibandingkan dengan program studi lama. Ini bisa menunjukkan bahwa program studi baru mungkin masih dalam tahap pengembangan dan penyempurnaan.
3. *Tingkat Penerimaan Mahasiswa Baru Terbatas*: Polibatam mungkin ingin semua pendaftar memiliki kesempatan untuk diterima, namun kapasitas penerimaan yang terbatas membatasi peluang bagi calon mahasiswa yang lebih banyak.
4. *Keterbatasan Akreditasi dan Sertifikasi Internasional pada Program Studi Lain*: Meskipun beberapa program studi telah memperoleh akreditasi dan sertifikasi internasional, banyak program studi lain yang belum mendapatkan pengakuan serupa. Ini bisa membatasi daya saing internasional Polibatam.
5. *Implementasi Metode Pembelajaran yang Masih Baru*: Meskipun PBL dan CDIO telah diterapkan, metode ini masih relatif baru di Polibatam dan mungkin memerlukan waktu untuk sepenuhnya mengoptimalkan efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran.
6. *Penurunan Aktivitas Pengabdian kepada Masyarakat*: Terdapat penurunan jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat antara tahun 2020 hingga 2022 yang disebabkan oleh pandemi COVID-19. Hal ini menunjukkan bahwa

ketergantungan pada kondisi eksternal dapat memengaruhi pelaksanaan program-program tersebut.

7. *Keterbatasan Sumber Daya dan Infrastruktur*: Keterbatasan sumber daya, baik dalam hal fasilitas maupun waktu, dapat menghambat implementasi optimal dari PBL dan kegiatan lainnya, seperti yang terlihat dari kebutuhan penyediaan bahan habis pakai PBL dan integrasi ruang kerja dan laboratorium.
8. *Tantangan dalam Integrasi Ekosistem*: Meskipun ada upaya untuk membangun ekosistem PBL, keberhasilan integrasi antar entitas masih bergantung pada efektivitas koordinasi dan sinergi, yang dapat menjadi tantangan dalam prakteknya.
9. *Serapan Lulusan*: Meskipun jumlah lulusan meningkat, serapan lulusan dalam waktu kurang dari 3 bulan menunjukkan tren yang konsisten rendah. Ini mungkin menunjukkan tantangan dalam integrasi lulusan ke pasar kerja atau kebutuhan untuk meningkatkan hubungan industri.
10. *Keterbatasan dalam Pelaporan Simkatmawa*: Meski prestasi di Simkatmawa sangat baik pada 2019 hingga 2021, hasil untuk tahun 2022 dan 2023 belum diumumkan. Keterlambatan dalam pelaporan bisa mempengaruhi penilaian aktual atas kualitas kegiatan kemahasiswaan.
11. *Ketergantungan pada Dana APBN dan Eksternal*: Dana APBN dan keberhasilan dalam kerjasama dan pendanaan eksternal mungkin menciptakan ketergantungan yang dapat berisiko jika terjadi perubahan dalam kebijakan atau kerjasama tersebut.
12. *Keterbatasan Jangkauan Layanan Internasional*: Meski ada peningkatan kerjasama internasional, jumlah kerjasama dengan perguruan tinggi luar negeri masih relatif kecil dibandingkan dengan lembaga pemerintah dan swasta, yang mungkin membatasi peluang internasional mahasiswa.
13. *Kendala dalam Implementasi Proses Fleksibel*: Meskipun ada upaya untuk pengelolaan yang fleksibel, implementasi SOP dan mekanisme baru dapat menghadapi tantangan dalam adaptasi dan konsistensi pelaksanaannya.

Sementara, berdasarkan data isu strategis yang telah disajikan bagian *Isu Strategis*, peluang dan ancaman yang mungkin mempengaruhi Polibatam ke depan adalah sebagai berikut:

C. Peluang (O)

C1. Isu Politik

1. *Pergeseran Fokus Internasional pada Pendidikan Vokasi*: Ada peningkatan fokus nasional dan global pada pendidikan vokasi yang dapat mendukung Polibatam dalam memposisikan diri sebagai lembaga pendidikan tinggi vokasi terkemuka, sejalan dengan tren nasional, global dan kebutuhan industri.
2. *Desentralisasi dan Otonomi Daerah*: Kebijakan desentralisasi dapat membuka peluang bagi Polibatam untuk terlibat dalam pengembangan pendidikan di daerah-daerah yang kurang berkembang, serta berkontribusi dalam pengurangan kesenjangan pembangunan antar wilayah.
3. *Pengembangan Kawasan Strategis*: Polibatam dapat memanfaatkan kebijakan pengembangan kawasan strategis di Kepulauan Riau, terutama dalam bidang bio-industri, kemaritiman, dan ekonomi kreatif, dengan menjalin kemitraan industri dan memperkuat kurikulum sesuai kebutuhan industri lokal.

4. *Program Indonesia Maju 2045*: Visi Indonesia untuk menjadi negara maju pada 2045 memberikan dorongan bagi perguruan tinggi vokasi seperti Polibatam untuk memainkan peran strategis dalam menghasilkan SDM unggul yang mampu mendukung agenda pembangunan nasional, terutama di bidang industri dan teknologi.

C2. Isu Ekonomi

1. *Peningkatan Kelas Menengah*: Peningkatan kelas menengah akan menciptakan permintaan baru untuk keterampilan dan pendidikan, memberikan peluang bagi Polibatam untuk memperluas program-program pelatihan dan pendidikan yang relevan.
2. *Tren Ekonomi Hijau*: Fokus pada ekonomi hijau dan rendah karbon dapat membuka peluang bagi Polibatam untuk mengembangkan program-program pendidikan dan penelitian di bidang teknologi ramah lingkungan dan energi terbarukan.
3. *Perkembangan Teknologi Digital*: Adopsi teknologi digital akan memerlukan tenaga kerja yang terampil di bidang teknologi informasi, yang dapat menjadi area fokus untuk program-program vokasi di Polibatam.

C3. Isu Sosiologis

1. *Potensi Generasi Z*: Generasi Z yang dominan dapat menjadi target utama untuk program-program pendidikan vokasi Polibatam, dengan fokus pada keterampilan teknologi, pemikiran kritis, dan adaptasi terhadap perubahan.
2. *Urbanisasi dan Kebutuhan Pendidikan*: Urbanisasi dan peningkatan populasi kota membuka peluang bagi Polibatam untuk menyediakan pendidikan yang mendukung pengembangan kota yang berkelanjutan dan memenuhi kebutuhan pasar tenaga kerja lokal.

C4. Isu Teknologi

1. *Kemajuan Teknologi dan Digitalisasi*: Perkembangan teknologi informasi, AI, dan cloud computing membuka peluang bagi Polibatam untuk mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum dan proses belajar-mengajar, serta berpartisipasi dalam penelitian dan inovasi teknologi.
2. *Kebutuhan Industri Terhadap Tenaga Ahli Teknologi*: Perkembangan di bidang manufaktur cerdas, otomasi, energi terbarukan, dan industri digital menciptakan permintaan yang terus meningkat untuk tenaga kerja dengan keterampilan teknologi yang tinggi. Polibatam memiliki peluang untuk memperluas program-program studi di bidang teknologi baru yang relevan dengan industri ini.
3. *Kluster Inovasi Lokal*: Pengembangan kluster inovasi di Kepulauan Riau menawarkan peluang bagi Polibatam untuk terlibat dalam kolaborasi riset dan pengembangan serta program pendidikan yang mendukung industri lokal.

C5. Isu Hukum/Legal

1. *Kebijakan Super Tax Deduction*: Kebijakan pengurangan pajak untuk pengembangan vokasi dapat memberikan insentif bagi industri untuk berkolaborasi dengan Polibatam dalam program pelatihan dan pemagangan.
2. *Kawasan Ekonomi Khusus (KEK)*: Insentif fiskal di KEK dapat menarik investasi dan kemitraan industri yang menguntungkan bagi Polibatam.

C6. Isu Lingkungan

1. *Fokus pada Energi Terbarukan:* Kebutuhan global akan energi terbarukan dapat menjadi area penelitian dan pengembangan bagi Polibatam, serta peluang untuk menciptakan program-program pendidikan yang berfokus pada keberlanjutan lingkungan.
2. *Upaya Mitigasi Lingkungan:* Kesadaran lingkungan dapat mendorong Polibatam untuk mengintegrasikan praktik berkelanjutan dalam operasional kampus dan kurikulum pendidikan.

D. Ancaman (T)

D1. Isu Politik

1. *Ketegangan Geopolitik dan Nasionalisme:* Ketegangan geopolitik dan nasionalisme dapat menghambat kerja sama internasional dan investasi yang mungkin mempengaruhi program internasional Polibatam serta kolaborasi dengan lembaga pendidikan dan industri global.
2. *Kesenjangan Pembangunan Daerah:* Ketidakmerataan pembangunan di luar pulau Jawa dapat memperbesar kesenjangan antara Polibatam dan institusi pendidikan di wilayah lain, serta dapat mempengaruhi akses dan kualitas pendidikan di daerah pedesaan atau terpencil.
3. *Standar Sertifikasi Global:* Banyak industri, terutama yang beroperasi di pasar internasional, semakin menerapkan standar sertifikasi kompetensi yang diakui secara global. Polibatam perlu menghadapi tantangan dalam memastikan lulusan memperoleh sertifikasi yang sesuai dengan standar industri global.
4. *Keterbatasan Infrastruktur Digital:* Meskipun ada kemajuan signifikan, beberapa area di Provinsi Kepulauan Riau masih menghadapi keterbatasan dalam akses internet yang cepat dan andal. Sebagai institusi yang berfokus pada teknologi, Polibatam harus mengatasi tantangan infrastruktur digital, terutama dalam hal pengembangan pembelajaran online dan adopsi teknologi agar akses pendidikan di seluruh area provinsi Kepulauan Riau dapat terjangkau.
5. *Persaingan dengan Institusi Internasional:* Institusi pendidikan vokasi di luar negeri, terutama di negara-negara maju, semakin menawarkan program-program yang sangat relevan dengan kebutuhan industri global. Tantangan bagi Polibatam adalah untuk terus menjaga daya saing di tengah persaingan internasional dengan meningkatkan kualitas program akademik dan fasilitas riset.
6. *Globalisasi Pasar Tenaga Kerja:* Dengan meningkatnya globalisasi, tenaga kerja dari berbagai negara bersaing untuk posisi di industri yang sama. Ini memerlukan lulusan Polibatam yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki kemampuan global seperti penguasaan bahasa asing dan pemahaman lintas budaya.

D2. Isu Ekonomi

1. *Persaingan dalam Akses Sumber Daya Alam:* Persaingan global untuk sumber daya alam dapat mempengaruhi sektor industri di Kepulauan Riau dan berdampak pada program studi dan pelatihan yang ditawarkan oleh Polibatam.
2. *Disrupsi Teknologi dan Ketenagakerjaan:* Perubahan cepat dalam teknologi dan digitalisasi dapat mengubah kebutuhan pasar tenaga kerja, menuntut Polibatam

untuk terus menyesuaikan kurikulum dan program pelatihan agar relevan dengan kebutuhan industri.

D3. Isu Sosiologis

1. *Kesenjangan Pendidikan dan Kesehatan*: Kesenjangan dalam kualitas pendidikan dan layanan kesehatan dapat mempengaruhi aksesibilitas dan kualitas pendidikan di Polibatam, serta mempengaruhi kesejahteraan mahasiswa.
2. *Tingkat Pengangguran Kaum Muda*: Tingginya tingkat pengangguran kaum muda menunjukkan adanya kesenjangan keterampilan (skills gap) sehingga perlunya peningkatan keterampilan dan pelatihan yang relevan untuk meningkatkan peluang kerja bagi lulusan Polibatam.
3. *Kebutuhan akan SDM Multidisiplin*: Industri semakin menginginkan tenaga kerja yang tidak hanya menguasai satu bidang teknis, tetapi juga memiliki keterampilan dalam pemecahan masalah, manajemen proyek, dan kemampuan komunikasi yang baik. Hal ini menuntut Polibatam untuk mempersiapkan lulusan yang lebih adaptif, fleksibel, dan inovatif.

D4. Isu Teknologi

1. *Disrupsi Teknologi*: Perubahan cepat dalam teknologi dapat mengakibatkan ketertinggalan dalam kurikulum dan fasilitas pendidikan jika Polibatam tidak beradaptasi dengan cepat.
2. *Kebutuhan Teknologi yang Terus Berkembang*: Kebutuhan untuk teknologi terbaru dan inovasi dapat menjadi tantangan bagi Polibatam dalam hal pembiayaan dan implementasi teknologi dalam proses pendidikan.

D5. Isu Lingkungan

1. *Kerusakan Lingkungan dan Pencemaran*: Pencemaran lingkungan dan kerusakan di Kepulauan Riau dapat mempengaruhi kualitas hidup dan kesehatan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi mahasiswa dan staf di Polibatam.
2. *Krisis Iklim dan Bencana*: Risiko bencana dan perubahan iklim dapat menimbulkan tantangan bagi Polibatam dalam hal pengelolaan risiko dan kesiapan menghadapi kondisi darurat.

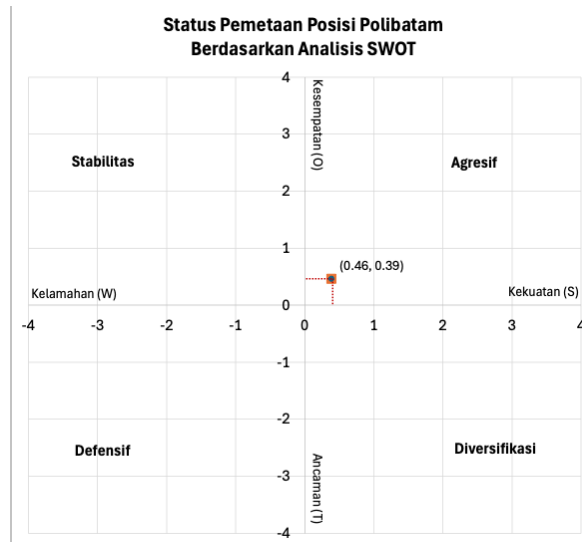
Pendekatan analisis yang diterapkan oleh Polibatam dengan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, serta memberikan pembobotan berdasarkan dampak strategisnya, memungkinkan institusi ini memiliki gambaran yang jelas terhadap posisi dan potensi strategisnya di masa depan. Pembobotan dengan skala **0.1 hingga 0.4** mengukur seberapa signifikan setiap faktor terhadap keberlangsungan Polibatam, baik dalam memanfaatkan kekuatan dan peluang maupun dalam mengantisipasi kelemahan dan ancaman.

Selain pembobotan, penilaian dilakukan untuk posisi Polibatam terhadap berbagai aspek tersebut, dengan skala:

- Kelemahan dan ancaman: dari 1 (Agak Buruk) hingga 4 (Bahaya).
- Kekuatan dan peluang: dari 1 (Buruk) hingga 4 (Sangat Baik).

Setelah pembobotan dan penilaian ini diterapkan, hasil analisis yang terlihat pada Gambar 1.37 menunjukkan bahwa posisi Polibatam berada di **kuadran 1**, yang berarti strategi yang paling cocok adalah **strategi agresif**. Dengan strategi ini, Polibatam

didorong untuk terus **memaksimalkan kekuatan dan peluang** yang dimilikinya guna mencapai target yang lebih tinggi dan memastikan keberlanjutan pertumbuhan serta kesuksesan di masa depan. Pendekatan agresif ini selaras dengan visi Polibatam untuk menjadi institusi yang inovatif, kompetitif, dan adaptif terhadap perubahan, sehingga siap menghadapi tantangan di masa mendatang.



Gambar 1.37. Posisi Polibatam Hasil Analisis SWOT

1.2.2 Analisis Resource-Based View (RBV)

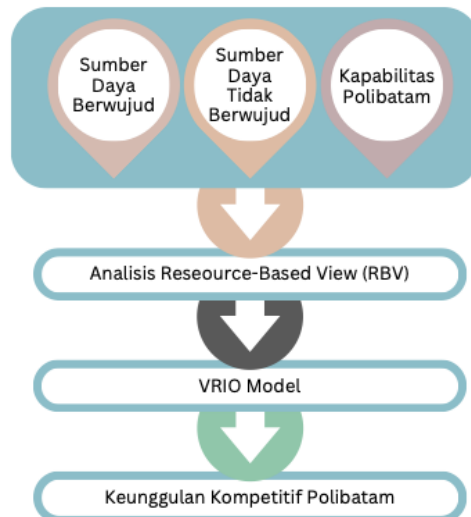
Polibatam menerapkan pendekatan **Resource-Based View (RBV)** dan **VRIO (Valuable, Rare, Inimitable, Organised)** untuk memahami dan meningkatkan daya saing melalui analisis sumber daya dan kapabilitas yang dimilikinya. Pendekatan ini menekankan bahwa distribusi sumber daya yang tidak merata memberikan keunggulan kompetitif bagi organisasi yang mampu mengelola dan mengoptimalkan sumber daya tertentu.

Dalam pendekatan VRIO:

1. **Bernilai (Valuable)** – Sumber daya atau kapabilitas dianggap bernilai jika mampu membantu organisasi memanfaatkan peluang atau mengatasi tantangan, meskipun tidak selalu menjadikannya unggul. Polibatam bisa memanfaatkan hal-hal seperti jejaring industri, kualitas program studi, efisiensi operasional, atau inovasi dalam kegiatan Tri Dharma untuk memperkuat daya saingnya.
2. **Jarang (Rare)** – Sumber daya disebut jarang jika sulit diakses atau dikendalikan oleh banyak organisasi. Contohnya adalah Polibatam dapat menonjol dengan program studi unik, kemitraan industri khusus, atau teknologi spesifik yang tidak mudah diperoleh atau diduplikasi oleh institusi pendidikan lainnya.
3. **Sulit Ditiru (Inimitable)** – Sumber daya sulit ditiru jika memerlukan waktu lama atau investasi besar untuk mereplikasinya. Contohnya adalah reputasi institusi, paten hasil penelitian, atau budaya inovatif Polibatam yang hanya dapat dikembangkan melalui proses yang panjang dan mendalam.
4. **Terorganisir (Organised)** – Sumber daya dan kapabilitas yang bernilai, jarang, dan sulit ditiru harus terkoordinasi dalam tata kelola yang baik agar dapat dimanfaatkan dengan optimal. Dalam konteks ini, Polibatam perlu memastikan sumber daya tersebut terintegrasi dalam perencanaan strategis, manajemen, dan struktur.

organisasi, sehingga mendukung efektivitas dan efisiensi kinerja Tri Dharma secara berkelanjutan.

Dengan menerapkan VRIO, Polibatam dapat menyoroti sumber daya dan kapabilitas yang paling relevan untuk dimasukkan ke dalam perencanaan strategis, meningkatkan peluang untuk mencapai keunggulan kompetitif jangka panjang.



Gambar 1.38. Kerangka Konseptual Analisis

Berdasarkan pendekatan **VRIO** yang ditampilkan pada Gambar 1.38, Polibatam melakukan analisis terhadap setiap sumber daya dan kapabilitasnya untuk menentukan apakah mereka bernilai (*valuable*), jarang (*rare*), sulit ditiru (*inimitable*), dan terorganisir (*organized*). Proses ini menentukan tingkat daya saing sumber daya atau kapabilitas dalam mendukung keunggulan Polibatam dibandingkan dengan institusi lain.

Tahapan analisis dalam VRIO meliputi:

1. **Jika sumber daya tidak bernilai** – maka dianggap sebagai beban yang menghambat daya saing dan analisis berhenti di sini.
2. **Jika sumber daya bernilai** – hal ini memberikan paritas kompetitif (*competitive parity/imbang*), yang setidaknya menempatkan Polibatam sejajar dengan organisasi lain.
3. **Jika sumber daya bernilai dan jarang** – hal ini menimbulkan keunggulan kompetitif sementara (*temporary competitive advantage*) yang memungkinkan Polibatam mendapatkan posisi unggul dalam waktu tertentu.
4. **Jika sumber daya bernilai, jarang, dan sulit ditiru** – kondisi ini disebut potensi keunggulan kompetitif (*unexploited competitive advantage*) karena Polibatam memiliki kesempatan unggul yang bisa dimaksimalkan.
5. **Jika sumber daya bernilai, jarang, sulit ditiru, dan terorganisir** – kondisi ini membawa keunggulan kompetitif jangka panjang (*long-term competitive advantage*) yang sulit ditandingi institusi lain.

Tabel 1.15 merangkum hasil analisis sumber daya dan kapabilitas Polibatam menggunakan VRIO, menunjukkan tingkat daya saing yang dapat dicapai dari setiap elemen berdasarkan atribut nilai, kelangkaan, kesulitan peniruan, dan internalisasi dalam organisasi. Melalui VRIO, Polibatam dapat mengidentifikasi dan memprioritaskan

pengelolaan sumber daya strategis untuk mencapai keunggulan kompetitif jangka panjang dalam mendukung visi dan misinya sebagai institusi pendidikan tinggi yang adaptif dan berdaya saing global.

Tabel 1.15 Analisis Sumber Daya dan Kapabilitas Polibatam

No	Sumber Daya/Kapabilitas	Tautan Sub Bab 1.1.1	V	R	I	O	Analisis	Situasi Kompetitif
1	Kemampuan merespon kebutuhan industri melalui pembukaan program studi yang relevan.	A	♦	♦	♦		Ini kemampuan yang tidak semua perguruan tinggi punya, dan sulit disubstitusi. Namun masih bergantung pada kementerian. Status PTBH membuatnya menjadi <i>organized</i>	Potensi Keunggulan Kompetitif
2	Kemampuan mendatangkan peminat calon mahasiswa.	B	♦	♦	♦		Ragam jalur masuk mahasiswa baru Polibatam cukup sulit ditiru untuk diterapkan. Meskipun aturan mengenai RPL sudah lama ada, tidak banyak PT yang menerapkan, termasuk RPL dari <i>micro-credential</i>	Potensi Keunggulan Kompetitif
3	Kemampuan menyediakan daya tampung bagi mahasiswa	B	♦				Bernilai, namun mudah ditiru	paritas kompetitif/ Imbang
4	Kemampuan terakreditasi dan sertifikasi internasional (contoh: ABET dan lisensi AMTO)	C	♦	♦	♦		Barier cukup besar untuk melakukan (Contoh: ABET dan AMTO).	Potensi Keunggulan Kompetitif
5	Kemampuan melaksanakan magang 2 semester.	D1	♦	♦	♦	♦	Didukung oleh banyaknya industry di Batam, sumber daya ini tidak ada di tempat lain. Juga, pola magang Polibatam yang fleksibel sulit ditiru	Keunggulan Kompetitif Jangka Panjang
6	Kemampuan melaksanakan PBL dengan mengintegrasikan berbagai PBL generator dan	D2	♦	♦	♦	♦	Variasi sumber proyek untuk pembelajaran sangat banyak, dengan variasi cukup kompleks.	Keunggulan Kompetitif Jangka Panjang

No	Sumber Daya/Kapabilitas	Tautan Sub Bab 1.1.1	V	R	I	O	Analisis	Situasi Kompetitif
	Tridarma Perguruan Tinggi.							
7	Kemampuan dalam membangun ekosistem PBL untuk menjaga keberlangsungan pelaksanaan PBL.	D2	♦	♦	♦	♦	Seluruh entitas disinergikan dengan berbagai macam peran untuk mendukung pelaksanaan PBL berkelanjutan	Keunggulan Kompetitif Jangka Panjang
8	Kemampuan inovasi di <i>Centre of Excellence</i> melalui penelitian dan PkM yang diintegrasikan dengan PBL	D3, E, F	♦	♦	♦		Pusat-pusat semacam ini banyak tersedia di PT lain. Namun yang dikelola dengan basis PBL tidak ada. Namun demikian realisasi pengelolaan CoE masih perlu diperkuat.	Potensi Keunggulan Kompetitif
9	Kemampuan melaksanakan framework CDIO dalam PBL	D4	♦	♦	♦	♦	Ini sangat kompleks dan sulit ditiru oleh PT lain. Pelaksanaan sudah dimasukkan di SPMI, sehingga PBL dengan CDIO framework sudah terinternalisasi	Keunggulan Kompetitif Jangka Panjang
10	Kenaikan partisipasi mahasiswa di kegiatan internasional	G	♦				Bernilai, tapi PT lain juga bisa melakukannya	paritas kompetitif/ Imbang
11	Lulusan yang semakin banyak dan terserap cepat di dunia kerja	H	♦				Bernilai, PT lain juga melakukannya	paritas kompetitif/ Imbang
12	Jumlah mitra kerjasama yang semakin banyak.	I	♦	♦	♦		Setiap mitra selalu ada aktivitas kemitraan dengan Polibatam. Jika kemampuan realisasi kemitraan dapat diinternalisasi, ini akan jadi keunggulan kompetitif jangka Panjang.	Potensi Keunggulan Kompetitif
13	Kemampuan menegakkan kepatuhan pada peraturan	J1	♦				Bernilai, tapi PT lain juga melakukan hal yang sama	paritas kompetitif/ Imbang
14	Organisasi dikelola dengan akuntabel,	J2, K1, K2	♦	♦			Ini sangat bernilai bagi polibatam, juga	Keunggulan Temporer

No	Sumber Daya/Kapabilitas	Tautan Sub Bab 1.1.1	V	R	I	O	Analisis	Situasi Kompetitif
	transparan, dengan tetap memberikan ruang fleksibilitas						lumayan sulit untuk dicapai oleh organisasi lain. Namun ini tidak unik	
15	Infrastruktur TIK yang dapat menunjang pengambilan keputusan	J4	♦				Tidak ada infrastruktur TIK Polibatam yang unik. Namun tetap bernilai bagi organisasi.	paritas kompetitif/ Imbang
16	Pendapatan yang terus meningkat dengan sumber pendapatan semakin variatif	K3	♦				Ini sangat bermanfaat bagi organisasi, tapi organisasi lain juga melakukan	paritas kompetitif/ Imbang
17	Kemampuan melaksanakan pengelolaan keuangan dengan efektif dan prudent	K4, K5	♦				Ini bagus bagi Polibatam, tapi organisasi lain juga melakukan	paritas kompetitif/ Imbang
18	Kemampuan mengelola asset dengan baik	L	♦				Ini bagus bagi Polibatam, tapi organisasi lain juga melakukan	paritas kompetitif/ Imbang
19	Sumber daya manusia relative muda, dikelola dengan efektif, dengan value yang sama.	M	♦	♦	♦		Ini bernilai, jarang, dan sulit ditiru. Utamanya aspek kepemilikan terhadap value yang sama.	Potensi Keunggulan Kompetitif

Berdasarkan analisis Resource-Based View (RBV), Polibatam diproyeksikan memiliki **Potensi Keunggulan Kompetitif dan keunggulan kompetitif jangka panjang** dalam sejumlah area strategis yang menjadi faktor pembeda di sektor pendidikan vokasi. Berikut ini adalah aspek-aspek yang memberikan keunggulan kompetitif bagi Polibatam:

1. **Pembukaan Program Studi yang Relevan**

Dengan kemampuan untuk merespons kebutuhan industri secara dinamis melalui pembukaan program studi yang sesuai, Polibatam memenuhi permintaan tenaga kerja yang spesifik dan relevan, menciptakan daya tarik kuat bagi calon mahasiswa.

2. **Kemampuan Mendatangkan Peminat Mahasiswa Baru**

Strategi pemasaran dan reputasi Polibatam memungkinkan peningkatan minat dari calon mahasiswa, menambah daya saingnya dalam menciptakan sumber daya manusia terampil di berbagai bidang.

3. **Akreditasi dan Sertifikasi Internasional**

Standar internasional, seperti ABET dan lisensi AMTO, menegaskan kualitas pendidikan dan kesesuaian kurikulum, memberikan lulusan Polibatam daya saing yang lebih tinggi dalam pasar kerja global.

4. **Framework CDIO dalam PBL**

Penerapan CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) dalam Project-Based Learning (PBL) mendukung pendekatan pembelajaran yang aplikatif dan relevan, menghasilkan lulusan yang siap kerja dengan kemampuan pemecahan masalah dan inovasi tinggi.

5. **Peningkatan Jumlah Mitra Kerjasama**

Kemitraan luas dengan industri dan organisasi memungkinkan integrasi langsung antara pendidikan dan kebutuhan lapangan kerja, memberi mahasiswa pengalaman dan koneksi yang berharga.

6. **Penerapan PBL yang Terintegrasi dengan Tri Dharma**

Polibatam memiliki kemampuan dalam mengintegrasikan PBL dengan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat, menjadikannya model yang sulit ditiru dan memberi hasil nyata bagi mahasiswa dan masyarakat.

7. **Ekosistem PBL yang Berkelanjutan**

Dengan membangun ekosistem PBL yang stabil, Polibatam menjaga kualitas dan konsistensi pembelajaran berbasis proyek, mendukung pencapaian kompetensi praktis yang dibutuhkan industri.

8. **Magang Dua Semester**

Melalui program magang yang diperpanjang, Polibatam memberi mahasiswa pengalaman mendalam di industri, menambah daya tarik lulusan bagi perusahaan dan memperkuat hubungan industri.

9. **Inovasi di Centre of Excellence**

Integrasi penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat (PKM) dalam *Centre of Excellence* memungkinkan pengembangan inovasi yang aplikatif, relevan bagi masyarakat dan industri, dan memperluas kolaborasi riset.

10. **Sumber Daya Manusia yang Muda dan Efektif**

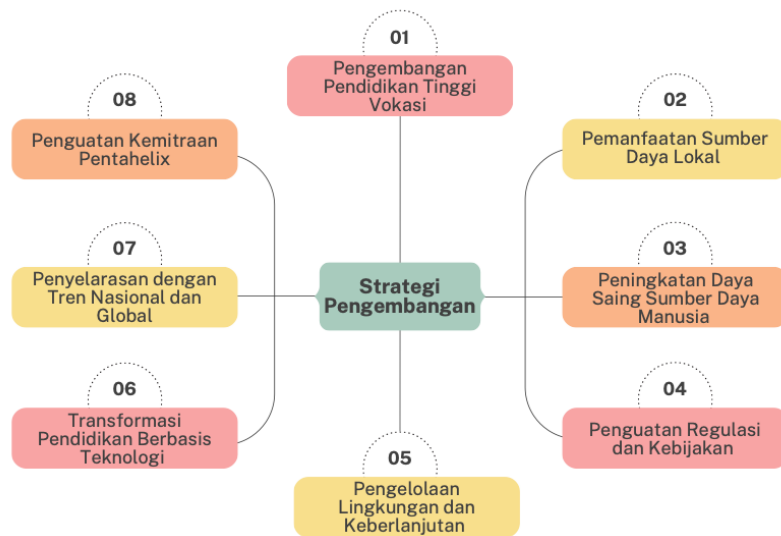
Tim SDM Polibatam yang relatif muda dan dikelola dengan visi bersama memberi potensi untuk beradaptasi lebih cepat dengan perubahan dan inovasi berkelanjutan.

Dengan keunggulan ini, Polibatam memiliki dasar kuat untuk menyusun strategi pengembangan yang tanggap terhadap isu-isu strategis yang ada, seperti perubahan industri, peningkatan persaingan, dan kebutuhan akan inovasi pendidikan yang adaptif. Polibatam dapat terus memperkuat keunggulan ini melalui tata kelola yang efektif, menjadikannya institusi vokasi dengan **keunggulan kompetitif jangka panjang** yang relevan dan berkelanjutan.

1.2.3 Langkah/Strategi Pengembangan

Berdasarkan analisis SWOT yang dikombinasikan dengan pendekatan *Resource-Based View* (RBV), Polibatam telah mengidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta eksternal (peluang dan ancaman) yang membentuk daya saing dalam menghadapi isu strategis. Dari perspektif PESTEL (Politik, Ekonomi, Sosiologi, Teknologi, Legal, dan Lingkungan), Polibatam dapat mengembangkan langkah-langkah strategis berikut untuk

memperkuat posisinya dan beradaptasi dengan dinamika lingkungan eksternal, seperti yang terlihat pada Gambar 1.38.



Gambar 1.38. Strategi Umum Pengembangan Polibatam

Dari Gambar 1.38 secara rinci strategi umum pengembangan yang dapat dijalankan oleh Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Pendidikan Tinggi Vokasi (Politik dan Ekonomi)

- *Program Pendidikan Berbasis Industri:* Menawarkan program magang industri yang terintegrasi dengan kurikulum untuk meningkatkan keterampilan praktis, personal, interpersonal, dan budaya industri mahasiswa dan mempersiapkan mahasiswa adaptif dengan tuntutan industri.
- *Integrasi Tren Pendidikan Vokasi:* Mengembangkan kurikulum yang fokus pada keterampilan vokasi yang relevan dengan kebutuhan industri dan tren global, seperti teknologi hijau, digitalisasi, dan industri kreatif, serta dengan inovasi pembelajaran adaptif dan berkelanjutan, seperti PBL, CDIO *Framework*, dan lain-lain, sesuai dengan tuntutan kebutuhan zaman.
- *Diversifikasi Pendidikan dan Pelatihan:* Mengembangkan program pendidikan dan pelatihan yang menargetkan kelompok marginal/rentan seperti perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas, selaras dengan tren global DEI (*Diversity, Equity, and Inclusion*).
- *Program Kemitraan dengan Industri:* Membangun kerja sama dengan perusahaan lokal dan internasional di Batam dan Kepulauan Riau, terutama di bidang manufaktur, galangan kapal, elektronik, dan teknologi tinggi, guna menyediakan pendidikan yang relevan dengan kebutuhan industri.
- *Kolaborasi Internasional:* Meningkatkan kerja sama dengan negara-negara yang sukses dalam pengembangan pendidikan tinggi vokasi, untuk memperkuat kurikulum dan pelatihan di bidang pendidikan tinggi vokasi.

2. Pemanfaatan Sumber Daya Lokal (Ekonomi dan Teknologi)

- *Eksplorasi Teknologi Baru:* Menerapkan inovasi dalam teknologi yang berkaitan dengan *zero-carbon* dan energi terbarukan di sektor-sektor unggulan seperti manufaktur, perikanan, dan kelautan di Kepri.

3. Peningkatan Daya Saing Sumber Daya Manusia (Sosiologi)

- *Program Pengembangan Gen Z*: Meningkatkan keterampilan teknologi, kolaborasi, dan adaptasi Generasi Z melalui pendidikan tinggi vokasi dan pelatihan, dengan fokus pada keterampilan digital dan kemampuan berpikir kritis.
- *Pengembangan Program Pengurangan Pengangguran*: Mengembangkan program-program pelatihan keterampilan yang relevan bagi pengangguran lokal, khususnya di sektor-sektor potensial seperti pariwisata, logistik, dan ekonomi kreatif.
- *Peningkatan Akses Pendidikan Berkualitas*: Meningkatkan akses ke pendidikan berkualitas di daerah-daerah terluar, terutama untuk meningkatkan kompetensi SDM lokal di wilayah Kepulauan Riau.
- *Pelatihan dan Pengembangan Dosen*: Pengembangan dosen agar selalu *up-to-date* dengan perkembangan teknologi dan tren industri, termasuk pelatihan dalam metodologi pembelajaran baru dan teknologi pendidikan.
- *Pengembangan Keterampilan Mahasiswa*: Fokus pada pengembangan keterampilan personal dan interpersonal mahasiswa, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan beradaptasi. Program pelatihan tambahan di luar kurikulum formal dapat mendukung hal ini.

4. Penguatan Regulasi dan Kebijakan (Legal)

- *Kebijakan Insentif Pajak*: Memanfaatkan kebijakan *Super Tax Deduction* untuk mendorong perusahaan dalam berinvestasi pada pendidikan tinggi vokasi, magang, dan pengembangan SDM lokal.
- *Optimalisasi Kawasan Ekonomi Khusus (KEK)*: Mengoptimalkan KEK dengan menarik lebih banyak investasi dan memberikan pelatihan sesuai kebutuhan industri yang berkembang di wilayah tersebut.
- *Pengembangan Tata Ruang yang Berkelanjutan*: Memperbaiki implementasi tata ruang dan memastikan pembangunan tetap sesuai dengan aturan untuk menghindari konversi lahan yang tidak terkontrol.
- *Kebijakan Adaptif terhadap Isu Hukum dan Politik*: Memastikan kepatuhan terhadap peraturan hukum dan kebijakan pemerintah serta beradaptasi dengan perubahan kebijakan politik dan hukum yang mungkin mempengaruhi operasional kampus.

5. Pengelolaan Lingkungan dan Keberlanjutan (Lingkungan)

- *Implementasi Teknologi Hijau*: Mengadopsi teknologi ramah lingkungan untuk mendorong transformasi industri di sektor manufaktur dan galangan kapal untuk mengurangi emisi dan dampak lingkungan.
- *Pengawasan Lingkungan yang Lebih Ketat*: Berkontribusi dalam peningkatan pengawasan terhadap pembuangan limbah industri, tumpahan minyak, serta illegal logging, untuk mencegah kerusakan lingkungan lebih lanjut.
- *Manajemen Risiko Lingkungan*: Menerapkan strategi mitigasi risiko lingkungan, termasuk pemantauan dan pelaporan dampak lingkungan dari kegiatan kampus

serta bekerja sama dengan pihak terkait untuk menangani masalah lingkungan, terutama di kawasan-kawasan industri di Kepri.

6. Transformasi Pendidikan Berbasis Teknologi (Teknologi)

- *Digitalisasi Pendidikan:* Meningkatkan transformasi digital di institusi pendidikan dengan penggunaan platform *e-learning*, *AI*, dan *cloud computing*, untuk mendukung pembelajaran yang fleksibel dan berkelanjutan.
- *Inkubasi Teknologi dan Start-up:* Mendorong pengembangan kluster inovasi di sektor teknologi, terutama teknologi semikonduktor, manufaktur canggih, dan teknologi zero-carbon di kawasan Kepri.
- *Kolaborasi dengan Industri Teknologi:* Menjalin kerja sama dengan perusahaan teknologi global untuk menghadirkan program-program pembelajaran yang mendukung revolusi industri 4.0 dan meningkatkan keterampilan digital SDM lokal.
- *Peningkatan Infrastruktur Kampus:* Investasi dalam fasilitas dan teknologi modern untuk mendukung proses pembelajaran dan penelitian, termasuk laboratorium, perpustakaan digital, dan fasilitas teknologi tinggi.
- *Adopsi Teknologi Ramah Lingkungan:* Mengimplementasikan praktek-praktek ramah lingkungan di kampus, seperti penggunaan energi terbarukan dan pengelolaan limbah yang efisien, untuk mendukung keberlanjutan dan respons terhadap perubahan iklim.

7. Penyelarasan dengan Tren Nasional dan Global

- *Memfaatkan Tren Ekonomi Hijau:* Menyusun program pengembangan yang fokus pada industri hijau dan rendah karbon untuk mendukung tren global yang mengarah pada keberlanjutan dan pengurangan emisi gas rumah kaca.
- *Penguatan Konektivitas:* Berkontribusi dalam memperbaiki infrastruktur transportasi dan konektivitas domestik di luar Pulau Jawa, serta mengoptimalkan peluang perdagangan internasional di kawasan Asia-Afrika dengan memanfaatkan letak strategis Kepri di dekat jalur perdagangan internasional.
- *Peningkatan Reputasi Akademik:* Berusaha untuk mendapatkan akreditasi internasional dan mempublikasikan hasil penelitian untuk meningkatkan reputasi Polibatam di tingkat nasional dan internasional.

8. Penguatan Kemitraan Pentahelix (Politik dan Sosial)

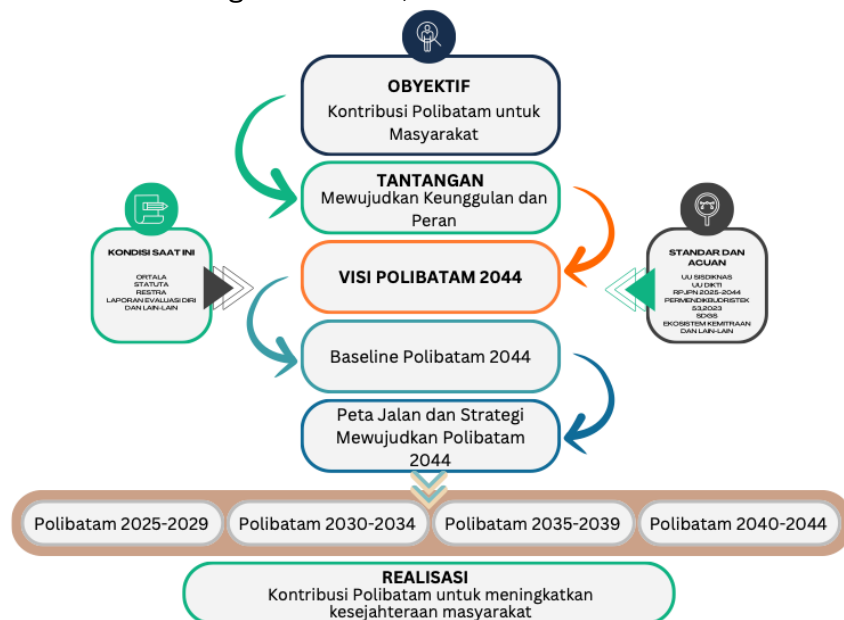
- *Kemitraan Pentahelix:* Memperkuat kemitraan antara pemerintah daerah, institusi pendidikan, dunia usaha, komunitas, dan media massa di Kepri untuk memastikan keberlanjutan pembangunan dan pengembangan ekonomi lokal.
- *Kolaborasi Daerah dengan Pusat:* Meningkatkan komunikasi dan koordinasi antara pemerintah daerah dan pusat untuk mengurangi kesenjangan pembangunan, terutama di daerah-daerah afirmasi di luar Pulau Jawa.

Langkah-langkah pengembangan ini bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara inovasi, keberlanjutan, dan pengelolaan sumber daya yang lebih baik dalam menghadapi ancaman dan peluang dari berbagai faktor eksternal. Langkah-langkah

pengembangan ini dijadikan acuan dalam merencanakan pengembangan jangka Panjang Polibatam 2025-2044.

1.3 Sistematika Penyusunan RPJP Polibatam yang Otonom

Sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 1.39, pengembangan jangka panjang Polibatam atau Visi Polibatam 2044 dirumuskan dengan mempertimbangkan latar belakang yang menegaskan pentingnya memiliki skenario pengembangan yang jauh ke depan. Skenario ini menjelaskan bagaimana Polibatam seharusnya berperan, cara menjalankan perannya, serta strategi pengembangan ke depannya. Mengingat peran krusial ilmu pengetahuan, teknologi, dan pengembangan SDM dalam pembangunan global, terdapat dua aspek penting yang perlu diperhatikan dalam menyusun arahan untuk mencapai Visi Polibatam 2044. **Pertama**, tantangan disrupsi teknologi global yang memengaruhi perubahan kebutuhan keterampilan masa depan di DUDIKA. **Kedua**, tantangan bagi Polibatam dalam berkontribusi terhadap pembangunan bangsa Indonesia. Dari kedua tantangan tersebut, Visi Polibatam 2044 diformulasikan.

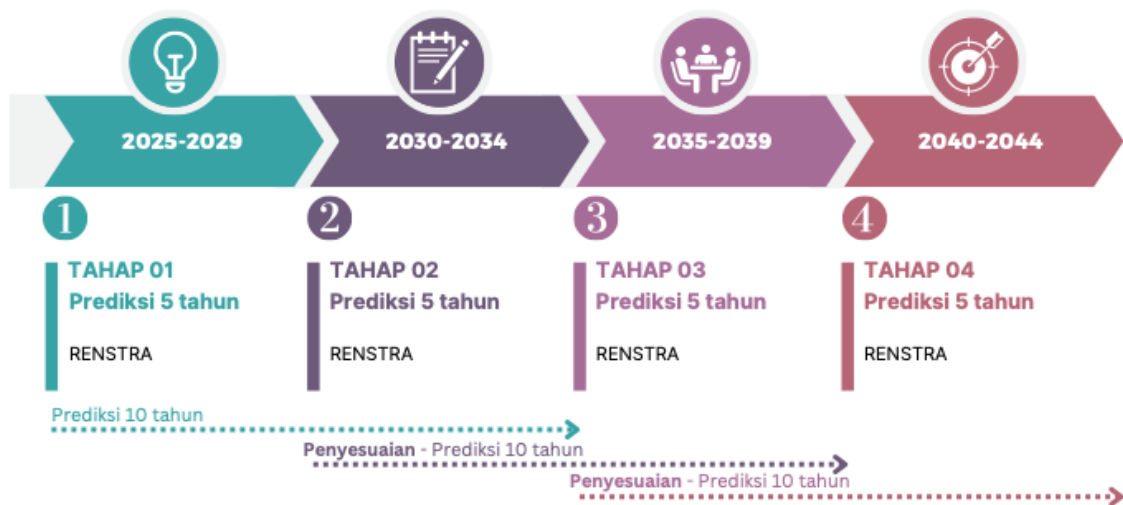


Gambar 1.39. Sistematika Penyusunan Dokumen RPJP Polibatam 2025-2044

Arah pengembangan jangka panjang Polibatam menjadi dasar bagi penetapan rumusan pengembangan jangka menengah (10 tahun) dan juga untuk menyusun rancangan strategis (5 tahun atau Renstra). Dinamika masalah yang dihadapi Polibatam di masa depan akan menghadirkan berbagai tantangan dalam menentukan rencana pengembangan jangka panjang. Untuk mengantisipasi tantangan tersebut, arah pengembangan jangka panjang Polibatam memberikan pedoman berupa sasaran pembangunan guna mewujudkan kultur dan tradisi Polibatam yang unggul sebagai kekuatan bangsa Indonesia.

Kesulitan dalam menetapkan arah pengembangan jangka panjang memerlukan berbagai upaya koreksi yang terencana dan terprogram pada setiap tahap seiring berjalannya waktu. Oleh karena itu, sangat efektif jika langkah koreksi dilakukan setiap kali akan disusun Renstra Polibatam (pembangunan lima tahunan). Bersamaan dengan perencanaan Renstra lima tahunan, perlu dilakukan koreksi terhadap arah pengembangan jangka panjang setidaknya untuk periode 10-20 tahun ke depan. Dengan

demikian, arah pengembangan Polibatam akan terus berkembang mengikuti perubahan yang terjadi, baik pada skala nasional maupun regional dan global. Skenario arah pengembangan jangka panjang Polibatam dapat dilihat pada Gambar 1.40.



Gambar 1.40. Skenario Arah Pengembangan Jangka Panjang Polibatam

BAB II. MANDAT, VISI, DAN MISI

2.1 Mandat

Polibatam memperoleh Mandat untuk menjadi PTNBH yang disampaikan oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek) melalui surat.....

Berdasarkan capaian kinerja yang telah disajikan pada BAB I, Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia melihat bahwa Polibatam memiliki peluang untuk berkembang atas prestasi yang sudah dicapai hingga tahun 2023. Mempertimbangkan hasil analisis, bahwa Polibatam memiliki potensi dan daya saing untuk menjadi PTNBH diantaranya:

- a) Potensi minat mahasiswa baru yang semakin meningkat
- b) Jumlah mitra kerjasama yang semakin meningkat.
- c) Kemampuan merespon kebutuhan industri melalui pembukaan program studi yang relevan.
- d) Magang mahasiswa 2 semester di Industri yang berpotensi waktu tunggu lulusan sampai bekerja singkat.
- e) Kemampuan melaksanakan PBL dengan mengintegrasikan berbagai PBL *generator* dan Tri Darma Perguruan Tinggi.
- f) Kemampuan dalam membangun ekosistem PBL untuk menjaga keberlangsungan pelaksanaan PBL.
- g) Kemampuan inovasi di *Centre of Excellence* melalui penelitian dan PKM yang dikombinasikan dengan PBL.
- h) Kemampuan melaksanakan framework CDIO dalam PBL.
- i) Rekonisi capaian kinerja internasional, baik kerjasama internasional maupun akreditasi internasional.
- j) Organisasi dikelola secara mandiri yang dilaksanakan dengan akuntabel, transparan, dengan tetap memberikan ruang fleksibilitas.
- k) Sumber daya manusia relative muda, dikelola dengan efektif, dengan value yang sama.
- l) Cukup tingginya potensi pendanaan dari berbagai sumber: pendidikan, kerjasama, dan lain-lainnya.

Kebijakan pemerintah terkait pengembangan PTN menuju PTNBH, melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia no. 88 Tahun 2014 tentang Perubahan Perguruan Tinggi Negeri Menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing perguruan tinggi Indonesia dalam persaingan global

2.2 Visi, Misi, dan Tujuan

Berdasarkan hasil analisis SWOT, RBV, dan langkah strategis yang ditetapkan, maka Polibatam menetapkan visi, misi, tujuan dan sasaran untuk dapat menangani isu strategis.

2.2.1 Visi

Polibatam memandang dirinya akan selalu:

“menjadi politeknik generasi baru yang bermutu, unggul, adaptif, inovatif, berdaya saing global serta bermitra erat dengan industri dan Masyarakat untuk mendukung Indonesia maju dan sejahtera”

Politeknik generasi baru adalah institusi pendidikan tinggi yang percaya diri namun tetap rendah hati, menyadari perannya sebagai ujung tombak penting bagi daya saing global Indonesia. Melalui pemenuhan kebutuhan sumber daya industri, Polibatam berkontribusi dalam menumbuhkan industri pemula, mendampingi industri kecil, dan memperkuat industri besar nasional.

Bermutu berarti Polibatam setidaknya memenuhi standar nasional pendidikan tinggi melalui penerapan sistem manajemen mutu dan penjaminan mutu yang terakreditasi. Unggul mengacu pada kemampuan Polibatam dalam memberikan layanan prima, menciptakan keunggulan, dan mencapai hasil terbaik di bidangnya, yang ditandai dengan akreditasi program studi dan institusi berstatus unggul.

Adaptif menggambarkan kemampuan Polibatam untuk cepat mengantisipasi dan menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan yang dinamis, baik di tingkat lokal, regional, nasional, maupun global.

Inovatif berarti Polibatam mampu menciptakan terobosan dan inovasi baru dalam layanan serta menghasilkan output bernilai tambah yang bermanfaat bagi masyarakat. Bermitra erat dengan industri dan masyarakat menunjukkan kemampuan Polibatam dalam membangun kolaborasi yang meningkatkan keterlibatan industri dan masyarakat dalam seluruh aspek tridharma perguruan tinggi, mulai dari input, proses, hingga output.

Indonesia Maju dan Sejahtera mencerminkan komitmen visi Polibatam untuk mendukung tercapainya visi Indonesia dalam menciptakan generasi emas yang berdaulat, maju, adil, dan makmur.

2.2.2 Misi

Misi Politeknik Negeri Batam mencerminkan tujuan utama keberadaannya untuk memberikan kontribusi nyata bagi bangsa dan negara. Misi ini berlandaskan pada pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi serta mencerminkan karakter organisasi yang modern, adaptif, dan berorientasi pada kemajuan, yaitu:

“Aktif dalam proses kreasi, penyebaran dan penerapan sains dan teknologi melalui layanan pendidikan tinggi vokasi dan penelitian terapan yang bermutu, terbuka, relevan, dan berkolaborasi erat dengan masyarakat dan industri dengan penerapan tata kelola institusi yang baik untuk kehidupan bangsa yang lebih baik”

Polibatam berkomitmen untuk terus proaktif dengan mengambil inisiatif, berperan strategis, dan secara konsisten berkontribusi dalam proses penciptaan, penyebaran, dan penerapan ilmu pengetahuan serta teknologi. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan layanan dan produk yang sesuai dengan standar nasional maupun internasional, memenuhi kebutuhan pihak-pihak yang membutuhkan, sambil tetap menerapkan tata kelola organisasi yang baik. Keterbukaan organisasi menjadi kunci utama dalam membangun kolaborasi dengan masyarakat dan industri. Oleh karena itu, Polibatam

perlu mengesampingkan ego dan batasan internalnya untuk mendorong inisiatif kerja sama dengan berbagai pihak.

2.2.3 Tujuan Strategis

Berdasarkan visi, dan misinya, Polibatam mendefinisikan tujuan strategis yang relevan sebagai berikut:

1. *Meningkatkan kualitas pendidikan tinggi vokasi dan penelitian terapan.*
Tujuan ini mencakup peningkatan standar akademik, keterbukaan dan perluasan akses pendidikan, relevansi pendidikan tinggi vokasi, penciptaan lulusan yang memiliki kompetensi nasional dan global, serta penerapan penelitian yang sesuai dengan kebutuhan industri.
2. *Membangun ekosistem kemitraan yang kuat dengan industri dan Masyarakat.*
Tujuan ini menekankan kolaborasi yang erat dengan sektor industri dan masyarakat untuk menciptakan ekosistem yang saling menguntungkan dalam hal inovasi, teknologi, peningkatan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat, dan sumber daya manusia.
3. *Mendorong tata kelola institusi yang baik (Good Governance).*
Tujuan ini mencakup pengelolaan institusi yang tumbuh, transparan, akuntabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pelayanan publik.

2.2.4 Sasaran Strategis dan Indikator Capaian Tujuan

- A. Untuk mencapai **Tujuan Strategis 1**, *Meningkatkan kualitas pendidikan tinggi vokasi dan penelitian terapan*, sasaran strategis Polibatam adalah sebagai berikut:
 1. *Peningkatan standar akademik*, melalui peningkatan kualitas kurikulum, metode pembelajaran yang inovatif dan adaptif, dan evaluasi untuk memastikan bahwa program-program pendidikan memenuhi standar akademik yang tinggi, baik nasional maupun global.
 2. *Peningkatan keterbukaan dan perluasan akses pendidikan*, melalui peningkatan aksesibilitas pendidikan tinggi vokasi bagi masyarakat melalui kebijakan yang mendukung dan fasilitas yang memadai.
 3. *Peningkatan relevansi pendidikan tinggi vokasi*, melalui penyesuaian dan pembaharuan kurikulum dengan kebutuhan industri dan tren pasar kerja terkini secara berkelanjutan.
 4. *Penerapan penelitian yang sesuai dengan kebutuhan industri dan masyarakat*, melalui peningkatan relevansi dan dampak penelitian terapan yang dilakukan oleh Polibatam.
 5. *Pengembangan kompetensi dosen*, melalui pengembangan keterampilan dan pengetahuan dosen untuk mendukung standar akademik dan relevansi penelitian.
 6. *Peningkatan sarana dan prasarana pendidikan dan penelitian*, melalui penyediaan fasilitas dan infrastruktur yang mendukung proses belajar-mengajar dan penelitian yang berkualitas.
- B. Untuk mencapai **Tujuan Strategis 2**, *Membangun ekosistem kemitraan yang kuat dengan industri dan masyarakat*, sasaran strategis Polibatam adalah sebagai berikut:

1. *Pengembangan kemitraan dengan Industri*, melalui pembangunan dan penguatan hubungan dengan sektor industri untuk menciptakan kolaborasi yang saling menguntungkan.
 2. *Kolaborasi dalam inovasi dan teknologi*, melalui kerjasama dalam bidang inovasi dan teknologi antara Polibatam dan industri.
 3. *Pengembangan sumber daya manusia*, melalui pengembangan keterampilan dan kompetensi sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan industri melalui kemitraan.
 4. *Kolaborasi dengan masyarakat*, melalui penguatan keterlibatan dengan masyarakat melalui program-program yang bermanfaat bagi komunitas lokal.
 5. *Peningkatan jaringan dan kolaborasi*, melalui perluasan jaringan kemitraan dan kolaborasi dengan berbagai sektor untuk mendukung ekosistem yang saling menguntungkan.
 6. *Peningkatan komunikasi dan koordinasi*, melalui peningkatan komunikasi dan koordinasi antara institusi dengan mitra industri dan masyarakat untuk memastikan sinergi yang efektif.
- C. Untuk mencapai **Tujuan Strategis 3, Mendorong tata kelola institusi yang baik (Good Governance)**, sasaran strategis Polibatam adalah sebagai berikut:
1. *Peningkatan transparansi dan keterbukaan*, melalui penyediaan informasi yang jelas dan terbuka kepada publik mengenai pengelolaan institusi.
 2. *Peningkatan akuntabilitas*, melalui penerapan sistem yang memastikan tanggung jawab dan akuntabilitas dalam pengelolaan institusi.
 3. *Peningkatan kualitas pelayanan publik*, melalui peningkatan kualitas dan efisiensi pelayanan publik yang diberikan oleh Polibatam.
 4. *Peningkatan partisipasi dan keterlibatan*, melalui peningkatan keterlibatan berbagai pihak dalam proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan kebijakan.
 5. *Pengelolaan risiko dan kepatuhan*, melalui penerapan sistem pengelolaan risiko dan kepatuhan yang efektif untuk mengatasi potensi masalah.
 6. *Pengembangan kapasitas dan kompetensi*, melalui peningkatan kapasitas dan kompetensi sumber daya manusia dalam pengelolaan institusi.
 7. *Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan*, melalui pelaksanaan evaluasi secara berkala dan menerapkan perbaikan untuk meningkatkan tata kelola institusi.

Secara umum, untuk mengukur ketercapaian sasaran strategis, perlu ditetapkan indikator umum ketercapaian sasaran, yang selanjutnya akan dijadikan landasan dalam perencanaan pengembangan jangka Panjang Polibatam 2025-2044. Indikator dari masing-masing sasaran strategis disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tujuan Strategis, Sasaran Strategis, dan Indikator Ketercapaian Sasaran

No	Tujuan Strategis	Sasaran Strategis	Indikator
1	Meningkatkan kualitas pendidikan tinggi vokasi dan penelitian terapan	Peningkatan standar akademik	Persentase program studi yang terakreditasi nasional Unggul atau setara.
			Persentase program studi yang terakreditasi atau tersertifikasi Internasional.
			Jumlah program studi yang menerapkan kerangka CDIO dalam menjalankan programnya.
			Jumlah program studi yang menjalankan pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah (PBL)
			Jumlah kegiatan tridharma dan kemahasiswaan yang dijalankan melalui PBL
			Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pembelajaran.
			Tingkat kepuasan pengguna lulusan terhadap kualitas dan keterampilan lulusan.
		Peningkatan keterbukaan dan perluasan akses pendidikan	Peningkatan jumlah pendaftar mahasiswa baru dari berbagai latar belakang sosial ekonomi.
			Peningkatan jumlah mahasiswa baru
			Peningkatan jumlah mahasiswa baru dari kelompok rentan.
			Peningkatan jumlah mahasiswa baru dari rekognisi pembelajaran lampau (RPL).
			Jumlah dan jenis program beasiswa atau bantuan finansial yang tersedia.

No	Tujuan Strategis	Sasaran Strategis	Indikator
			Persentase matakuliah dan modul pelatihan yang tersedia secara daring/digital atau dalam format fleksibel.
			Peningkatan jumlah program pendidikan non degree (pelatihan)
		Peningkatan relevansi pendidikan tinggi vokasi	Jumlah dan kualitas kemitraan dengan perusahaan dan sektor industri dalam peningkatan relevansi pendidikan di Polibatam.
			Persentase program studi yang didirikan sesuai dengan kebutuhan industri.
			Respon pembaharuan kurikulum program studi berdasarkan umpan balik industri dan perkembangan teknologi.
			Persentase lulusan yang memperoleh pekerjaan di bidang relevan kurang dari 6 bulan setelah kelulusan.
			Persentase lulusan yang memperoleh pekerjaan di bidang relevan dengan gaji di atas UMK atau sebutan lainnya.
			Persentase lulusan yang berwirausaha kurang dari 6 bulan setelah kelulusan.
			Tingkat kepuasan pengguna lulusan terhadap lulusan
		Penerapan penelitian yang sesuai dengan kebutuhan industri dan Masyarakat.	Rata-rata jumlah dana penelitian per dosen
			Jumlah publikasi ilmiah dari penelitian yang relevan dengan industri/Masyarakat.
			Jumlah kekayaan intelektual yang dihasilkan dari penelitian yang relevan dengan industri/Masyarakat.

No	Tujuan Strategis	Sasaran Strategis	Indikator
			Jumlah kekayaan intelektual yang terimplementasikan di industri/masyarakat.
			Jumlah hasil penelitian yang terimplementasi di industri/masyarakat.
			Penilaian dampak hasil penelitian terhadap solusi praktis dan inovasi di industri/masyarakat.
			Jumlah produk <i>spin-off</i> teknologi hasil penelitian.
		Pengembangan kompetensi dosen.	Persentase dosen dengan kualifikasi doktor (S3).
			Persentase dosen yang mengikuti pelatihan dan memperoleh sertifikasi kompetensi/tambahan yang diakui industri.
			Jumlah dosen yang menjadi praktisi.
			Persentase dosen dengan jabatan akademik profesor.
		Peningkatan sarana dan prasarana pendidikan dan penelitian	Jumlah dosen yang berpartisipasi dalam konferensi internasional sebagai pembicara.
			Jumlah dan kualitas laboratorium, perangkat keras, dan perangkat lunak yang tersedia untuk pendidikan dan penelitian.
2	Membangun ekosistem kemitraan yang kuat dengan industri dan masyarakat	Pengembangan kemitraan dengan Industri	Persentase alokasi anggaran untuk pembelian dan pemeliharaan sarana dan prasarana.
			Jumlah kemitraan aktif dengan perusahaan dan sektor industri.
			Jumlah Dosen Praktisi (berafiliasi dengan industri) yang aktif dalam pembelajaran Polibatam.

No	Tujuan Strategis	Sasaran Strategis	Indikator
			Jumlah proyek penelitian yang melibatkan kolaborasi antara Polibatam dan industri/masyarakat.
			Jumlah pengembangan bersama antara institusi dan industri.
			Jumlah topik PBL yang melibatkan industri/masyarakat.
			Jumlah program magang yang disediakan oleh industri untuk mahasiswa.
			Jumlah penempatan kerja yang disediakan oleh industri untuk mahasiswa.
		Kolaborasi dalam inovasi dan teknologi	Jumlah inisiatif inovasi yang diluncurkan bersama dengan industri, termasuk produk baru atau teknologi yang dikembangkan.
			Jumlah teknologi yang dipindahkan dari Polibatam ke industri.
			Jumlah dana yang diperoleh dari industri untuk proyek penelitian dan inovasi.
		Pengembangan Sumber Daya Manusia	Jumlah program pelatihan dan pengembangan keterampilan yang diselenggarakan bersama dengan industri.
			Jumlah sertifikasi profesional yang diakui industri yang diberikan kepada mahasiswa dan staf.
		Kolaborasi dengan masyarakat	Jumlah proyek pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh Polibatam.
			Penilaian dampak positif dari program pengabdian masyarakat terhadap komunitas lokal.

No	Tujuan Strategis	Sasaran Strategis	Indikator
3	Mendorong tata kelola institusi yang baik (Good Governance)	Peningkatan jaringan dan kolaborasi	Jumlah anggota masyarakat yang terlibat dalam kegiatan atau program yang diselenggarakan oleh Polibatam.
			Jumlah jaringan atau asosiasi yang diikuti Polibatam/Dosen untuk memperluas kolaborasi dengan sektor-sektor berbeda.
			Jumlah acara atau kegiatan (seperti seminar, konferensi, workshop) yang diselenggarakan bersama dengan mitra industri dan masyarakat.
			Jumlah pertemuan atau forum komunikasi yang diadakan dengan mitra industri dan masyarakat.
		Peningkatan komunikasi dan koordinasi	Kualitas dan efektivitas umpan balik yang diperoleh dari mitra untuk meningkatkan kolaborasi dan kemitraan.
			Ketersediaan dan kualitas laporan tahunan yang dipublikasikan, termasuk laporan keuangan dan aktivitas.
3	Mendorong tata kelola institusi yang baik (Good Governance)	Peningkatan transparansi dan keterbukaan	Keberadaan dan kualitas portal informasi publik yang menyediakan akses mudah ke data dan informasi Polibatam.
			Jumlah forum atau pertemuan publik yang diadakan untuk membahas kebijakan dan keputusan Polibatam.
		Meningkatkan akuntabilitas	Jumlah dan hasil audit internal dan eksternal yang dilakukan secara berkala.
			Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 Persentase temuan audit yang ditindaklanjuti dan diselesaikan dalam jangka waktu yang ditentukan.

No	Tujuan Strategis	Sasaran Strategis	Indikator
			Jumlah dan kecepatan penyelesaian pengaduan atau keluhan yang diterima dari pemangku kepentingan.
			Persentase proses bisnis inistitusi berbasis TIK terintegrasi.
			Peringkat <i>greenmetric</i>
			Rasio kemandirian
		Peningkatan kualitas pelayanan publik	Tingkat kepuasan pengguna layanan terhadap kualitas pelayanan publik, diukur melalui survei atau umpan balik.
			Adanya dan kepatuhan terhadap standar pelayanan publik yang telah ditetapkan.
			Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk menanggapi dan menyelesaikan permintaan atau masalah dari publik.
			Predikat ZI WBBM
		Peningkatan partisipasi dan keterlibatan	Jumlah dan kualitas keterlibatan para pemangku kepentingan dalam forum konsultasi atau pertemuan kebijakan.
			Jumlah program atau kegiatan yang melibatkan mahasiswa dan staf dalam pengambilan keputusan atau perencanaan strategis.
			Frekuensi dan kualitas umpan balik yang diterima dari para pemangku kepentingan serta tindak lanjut yang dilakukan.
		Pengelolaan risiko dan kepatuhan	Keberadaan dan efektivitas sistem manajemen risiko yang diimplementasikan.
			Tingkat kepatuhan terhadap peraturan dan regulasi yang berlaku.

No	Tujuan Strategis	Sasaran Strategis	Indikator
			Jumlah pelatihan yang diselenggarakan mengenai kepatuhan dan manajemen risiko untuk staf.
		Pengembangan kapasitas dan kompetensi	Jumlah dan jenis pelatihan yang diberikan kepada staf mengenai tata kelola dan manajemen institusi. Persentase staf yang memiliki sertifikasi atau kualifikasi terkait dengan tata kelola dan manajemen.
		Evaluasi dan Perbaikan Berkelanjutan	Frekuensi dan hasil evaluasi internal mengenai praktik tata kelola. Jumlah dan efektivitas perbaikan yang diterapkan berdasarkan hasil evaluasi dan <i>feedback</i>.

BAB III. SISTEM PENJAMINAN MUTU

4.1 Rasionalitas

Penjaminan mutu bagi Polibatam adalah proses yang sangat penting karena memastikan bahwa layanan pendidikan yang diberikan sesuai dengan standar tertentu yang telah ditetapkan, sehingga menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap bersaing di dunia kerja. Berikut adalah beberapa alasan mengapa penjaminan mutu penting:



1

Meningkatkan Kualitas Pendidikan

Membantu memastikan bahwa setiap aspek dari proses pendidikan, mulai dari kurikulum hingga pembelajaran, terus ditingkatkan dan diperbarui sesuai dengan perkembangan terbaru. Ini memastikan bahwa mahasiswa menerima pendidikan yang berkualitas tinggi.



2

Kepercayaan Publik

Pendidikan Tinggi Vokasi yang memiliki penjaminan mutu yang baik cenderung lebih dipercaya oleh masyarakat, termasuk mahasiswa, orang tua, dan dunia industri. Ini penting untuk menjaga reputasi institusi dan menarik lebih banyak siswa.



3

Kesetaraan dan Aksesibilitas

Memastikan bahwa semua mahasiswa mendapatkan akses yang sama terhadap pendidikan berkualitas, tanpa diskriminasi. Ini juga mencakup pemerataan fasilitas dan sumber daya di seluruh institusi.



4

Akurasi Evaluasi dan Penilaian

Proses evaluasi dan penilaian terhadap kinerja mahasiswa menjadi lebih adil dan akurat. Ini penting untuk memastikan bahwa nilai dan ijazah/sertifikat yang dikeluarkan benar-benar mencerminkan kemampuan mahasiswa.



5

Adaptasi terhadap Perubahan

Pendidikan Tinggi Vokasi harus terus berkembang untuk menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi, kebutuhan industri, dan perkembangan global. Penjaminan mutu membantu institusi tetap relevan dan inovatif.



6

Peningkatan Kinerja dan Akuntabilitas

Polibatam memiliki mekanisme untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja secara terus-menerus. Ini juga meningkatkan akuntabilitas di semua level organisasi.



7

Peningkatan Kepuasan Mahasiswa dan Para Pemangku Kepentingan

Mahasiswa yang menerima pendidikan berkualitas tinggi cenderung lebih puas dan termotivasi. Ini juga berlaku untuk orang tua, industri, dan pihak lain yang berkepentingan dengan hasil pendidikan.

Oleh karena itu, penjaminan mutu adalah fondasi yang penting untuk keberhasilan jangka panjang Polibatam. Dengan menjaga dan terus meningkatkan mutu, Polibatam dapat memastikan bahwa mereka memenuhi harapan dan kebutuhan semua pihak yang terlibat.

Untuk mendukung penerapan penjaminan mutu pendidikan tinggi, Pemerintah menerapkan dan menetapkan standar nasional yang merupakan standar minimum bagi penyelenggaraan perguruan tinggi. Akan tetapi, untuk mendorong pendidikan tinggi untuk terus tumbuh dan berkembang, pemerintah memberikan ruang bagi perguruan tinggi untuk menetapkan standar tambahan yang sesuai dengan karakteristik visi, misi, tujuan dan strategi organisasi.

Perguruan tinggi wajib menjaga pemenuhan standar minimum dan standar tambahan yang telah ditetapkan. Karena itu, terdapat system penjaminan mutu internal yang menjadi bagian dari pengelolaan perguruan tinggi agar berkualitas. Melengkapi system penjaminan mutu internal, terdapat system penjaminan mutu eksternal yang diselenggarakan oleh berbagai lembaga akreditasi, baik di tingkat perguruan tinggi maupun program studi.

4.2 Organisasi Sistem Penjaminan Mutu

Sistem penjaminan mutu internal (SPMI) Polibatam ditujukan untuk menjamin kualitas layanan di Polibatam. Sejak tahun 2020, SPMI di Polibatam dilaksanakan secara terpusat oleh Pusat Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (P4M) yang berada dibawah koordinasi Manajemen Polibatam seperti ditunjukkan pada Gambar 3.1. P4M dibantu oleh Gugus Kendali Mutu di tingkat jurusan dan program studi serta tingkat unit pendukung akademik berdasarkan SK Direktur.

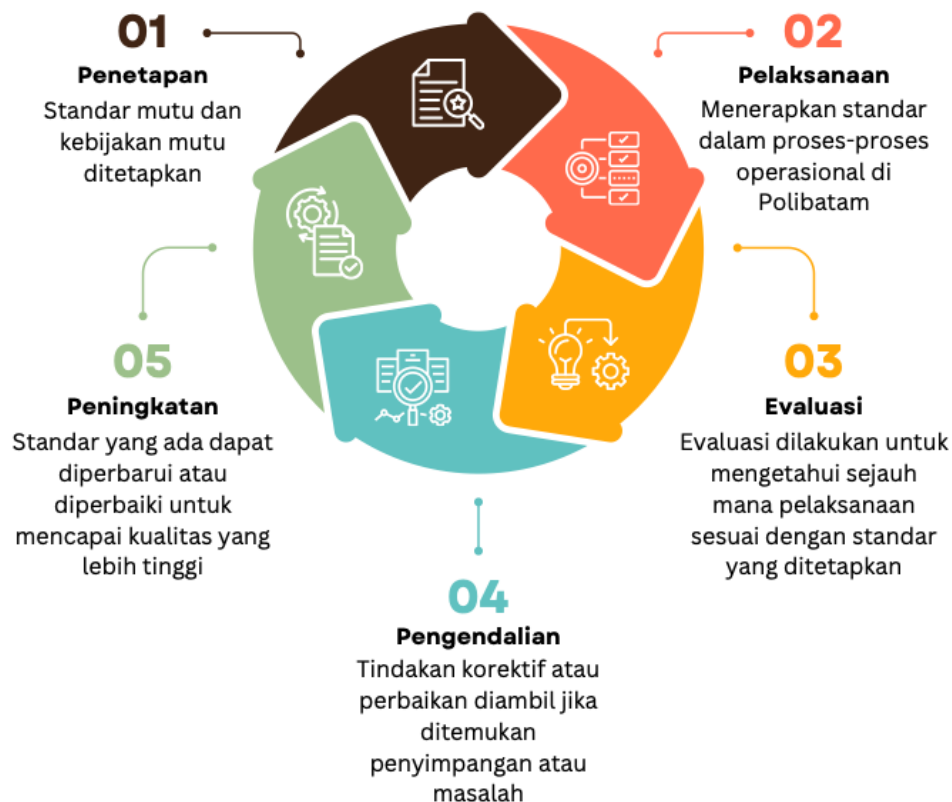


Gambar 3.1. Organ Pelaksana Sistem Penjaminan Mutu Polibatam

4.3 Pelaksanaan Sistem Penjaminan Mutu

SPMI Polibatam dilakukan dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi No. 53 tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. SPMI Polibatam terdiri dari 34 standar yang terdiri dari 18 standar pendidikan, 8 standar penelitian dan 8 standar pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan SPMI di Polibatam menerapkan siklus PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian dan Peningkatan) dan berdasar pada SN Dikti sebagai standar.

Implementasi SPMI di Polibatam sesuai dengan siklus PPEPP seperti pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Siklus PPEPP Polibatam

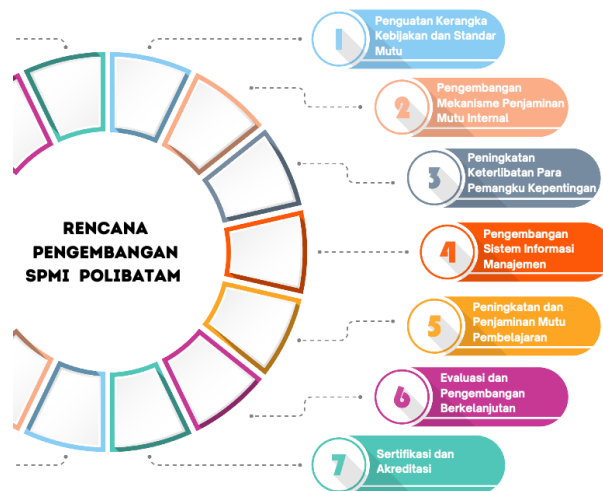
4.4 Evaluasi Sistem Penjaminan Mutu

Dalam upaya meningkatkan SPMI ke depan, Polibatam perlu terus memperkuat metode pengukuran kepuasan pemangku kepentingan secara holistik dan berkelanjutan. Perlu dilakukan penyempurnaan dalam penyusunan kebijakan dan perencanaan strategis institusi berdasarkan umpan balik yang diperoleh dari semua pemangku kepentingan. Langkah ini dapat membantu mengatasi tantangan dan memanfaatkan kelebihan SPMI untuk meningkatkan efektivitas pendidikan dan pelayanan di Politeknik Negeri Batam.

SPMI yang diterapkan di terdiri dari kebijakan SPMI, Manual SPMI, dan Standar SPMI. Formulir SPMI yang diintegrasikan ke sistem manajemen ISO 9001-2015 yang dapat diakses tanpa ada batasan tertentu di laman: <https://pm.polibatam.ac.id/intranet-polibatam/>.

4.5 Rencana Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Internal

Rencana pengembangan SPMI untuk Polibatam merupakan langkah strategis untuk memastikan bahwa program yang dijalankan memenuhi standar kualitas yang dibutuhkan oleh industri dan masyarakat. Langkah yang diambil dalam pengembangan SPMI Polibatam dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Rencana Pengembangan SPMI Polibatam

Dari Gambar 3.3 secara rinci rencana pengembangan SPMI Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Kerangka Kebijakan dan Standar Mutu

- *Pengembangan Standar*
Mengembangkan standar pendidikan tinggi yang relevan dengan pendidikan tinggi vokasi sesuai dengan kebutuhan para pemangku kepentingan.
- *Integrasi dengan Kebijakan Nasional*
Menyesuaikan kebijakan penjaminan mutu dengan kebijakan nasional di bidang pendidikan tinggi vokasi dan semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam pendidikan tinggi vokasi.
- *Penetapan Indikator Kinerja Utama (Key Performance Indicators/KPI)*
Merumuskan KPI yang spesifik untuk Polibatam, yang mencakup aspek-aspek seperti tingkat kelulusan, tingkat penyerapan kerja, dan kepuasan pengguna lulusan.

2. Pengembangan Mekanisme Penjaminan Mutu Internal

- *Revitalisasi Unit Penjaminan Mutu (UPM)*
Melakukan peninjauan kembali dan peningkatan peran unit penjaminan mutu agar senantiasa adaptif dan relevan terhadap kebutuhan peningkatan kualitas pendidikan yang berkelanjutan.
- *Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas Staf*
Menyediakan pelatihan reguler bagi dosen dan staf administrasi terkait prinsip-prinsip penjaminan mutu dan evaluasi diri.
- *Evaluasi Diri dan Audit Internal*
Mengimplementasikan evaluasi diri secara berkala dan audit internal untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

3. Peningkatan Keterlibatan Para Pemangku Kepentingan

- *Kolaborasi dengan Industri*
Melibatkan industri minimal dalam dalam pengembangan kurikulum, pelaksanaan program magang, dan evaluasi mutu lulusan.

- *Survei Kepuasan Para Pemangku Kepentingan*
Melaksanakan survei kepuasan pengguna lulusan, mahasiswa, dan tenaga pendidik secara berkala untuk mendapatkan umpan balik dan melakukan perbaikan yang diperlukan.
- *Forum Dialog dengan Alumni dan Pengguna Lulusan*
Menyelenggarakan forum diskusi rutin dengan alumni dan pengguna lulusan untuk membahas relevansi dan efektivitas program.

4. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM)

- *Sistem Pelaporan dan Monitoring*
Mengembangkan SIM yang memungkinkan pelaporan, pemantauan, dan analisis kinerja secara real-time untuk semua aspek penjaminan mutu.
- *Database Kompetensi Lulusan*
Membangun dan memelihara database yang berisi informasi tentang kompetensi lulusan dan jejak karir mereka sebagai alat evaluasi dan perbaikan berkelanjutan.

5. Peningkatan dan Penjaminan Mutu Pembelajaran

- *Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi*
Kurikulum harus didesain berdasarkan kebutuhan industri, dengan fokus pada pengembangan kompetensi praktis dan kemampuan kerja.
- *Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning)*
Mendorong metode pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah nyata yang relevan dengan kebutuhan industri.
- *Peningkatan Kualitas Dosen dan Instruktur*
Melakukan sertifikasi dan pelatihan berkelanjutan bagi dosen dan instruktur untuk meningkatkan kompetensi mereka sesuai dengan perkembangan terbaru di bidang industri.

6. Evaluasi dan Pengembangan Berkelanjutan

- *Penggunaan Benchmarking*
Membandingkan kinerja Polibatam dengan institusi lain, baik di tingkat nasional maupun internasional, untuk mengidentifikasi praktik terbaik dan area untuk peningkatan.
- *Review Berkala dan Perbaikan Berkelanjutan*
Melakukan review berkala terhadap seluruh aspek SPM dan mengimplementasikan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi dan umpan balik para pemangku kepentingan.

7. Sertifikasi dan Akreditasi

- *Persiapan untuk Akreditasi*
Menyiapkan Polibatam untuk mendapatkan akreditasi dari badan akreditasi nasional dan/atau internasional sebagai pengakuan atas kualitas pendidikan yang diberikan.

- *Partisipasi dalam Sertifikasi Internasional*

Mendorong untuk berpartisipasi dalam sertifikasi kompetensi internasional guna meningkatkan daya saing lulusan di pasar global.

Dengan menerapkan rencana pengembangan SPMI yang komprehensif ini, polibatam dapat memastikan tidak hanya memenuhi standar mutu yang diharapkan, tetapi juga terus berkembang sesuai dengan kebutuhan industri dan masyarakat.

Secara umum, sistem penjaminan mutu Polibatam akan selalu dikembangkan dengan didasarkan pada:

1. Standar nasional pendidikan tinggi. Standar ini menjaga kualitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Standar International Organization for Standardization (ISO). Standar ini menjaga proses bisnis Polibatam dijalankan dengan prinsip-prinsip manajemen proses yang baik.

Polibatam juga akan selalu mengadopsi praktik baik pengelolaan organisasi seperti anti-fraud, system standar pengelolaan laboratorium, penanganan limbah, dan standar lain yang relevan dengan kebutuhan Polibatam.

Tahapan rencana pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Internal Polibatam dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. Tahapan Rencana Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Internal Polibatam

Seperti pada Gambar 3.4, tahapan rencana pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Internal Polibatam dapat dijelaskan sebagai berikut:

Periode 1: 2025 – 2029

Fondasi Sistem Penjaminan Mutu Internal yang Kuat

Membangun fondasi sistem penjaminan mutu yang solid untuk memperkuat inovasi dalam pendidikan, melalui:

1. Penyelarasan, peningkatan, dan penerapan Sistem Penjaminan Mutu Internal untuk semua proses bisnis dengan Standar Nasional dan Internasional
2. Peningkatan penjaminan mutu pembelajaran yang terintegrasi dengan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat.

3. Pelatihan dan peningkatan kapasitas dosen dan staf terkait standar mutu nasional dan internasional.
4. Peningkatan Akreditasi Program studi nasional dan internasional, serta Sertifikasi bertaraf internasional.
5. Pengembangan sistem informasi penjaminan mutu (SIPM) yang terintegrasi untuk mendukung proses audit dan evaluasi mutu.
6. Audit mutu internal di seluruh program studi untuk mengidentifikasi area peningkatan.
7. Peningkatan Reputasi dan *Branding*
8. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan dengan Fokus nasional dan regional melalui *benchmarking* dan evaluasi umpan balik nasional dan regional.
9. Pengembangan Budaya Mutu dengan perspektif nasional dan regional.
10. Penetapan Target dan Indikator Kinerja berbasis nasional dan regional.

Periode 2: 2030 – 2034

Konsolidasi dan Peningkatan Standar Nasional Menuju Internasional

Mengkonsolidasikan hasil pencapaian di tingkat nasional dan regional dan mulai mengadopsi standar internasional untuk meningkatkan daya saing di tingkat global, melalui:

1. Penyelarasan SPMI dengan standar akreditasi internasional
2. Penguatan penjaminan mutu pendidikan (*outcome-based education*) yang terintegrasi dengan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat dengan perspektif global
3. Peningkatan pelibatan industri global dalam evaluasi mutu pendidikan dan penjaminan kualitas lulusan.
4. Peningkatan Akreditasi Institusi dan Program studi nasional dan internasional, serta Sertifikasi bertaraf internasional, dan memiliki pengakuan industri global.
5. Optimalisasi Sistem Informasi Penjaminan Mutu Internal berbasis digital untuk mendukung pemantauan kualitas pendidikan secara real-time.
6. Penguatan program pertukaran mahasiswa dan staf dengan institusi di regional dan internasional.
7. Peningkatan Reputasi dan *Branding* secara berkelanjutan.
8. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan dengan Fokus global melalui *benchmarking* dan evaluasi umpan balik global.
9. Pengembangan Budaya Mutu dengan perspektif global
10. Revisi kebijakan SPMI dan standar mutu untuk mempercepat pencapaian akreditasi internasional.
11. Penetapan Target dan Indikator Kinerja berbasis global

Periode 3: 2035 – 2039

Penguatan Kapasitas Global dan Kolaborasi Internasional

Mengembangkan kolaborasi internasional serta meningkatkan kapabilitas Polibatam dalam riset, inovasi, dan daya saing global, melalui:

1. Peninjauan ulang SPMI agar selaras dengan standar penjaminan mutu global
2. Optimalisasi penjaminan mutu pendidikan (*outcome-based education*) yang terintegrasi dengan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat yang berkolaborasi dengan industri nasional dan global.

3. Peningkatan Akreditasi Internasional Program, serta Sertifikasi bertaraf internasional, dan memiliki pengakuan industri global.
4. Penguatan pusat riset dan inovasi di kampus yang berkolaborasi dengan lembaga internasional dan industri global.
5. Pengembangan sistem evaluasi berbasis AI dan *data-driven* untuk mengukur performa akademik dan lulusan secara global.
6. Pengembangan program studi internasional dengan kurikulum yang berfokus pada kebutuhan global.
7. Peningkatan sertifikasi internasional bagi dosen dan tenaga kependidikan dalam bidang penjaminan mutu.
8. Peningkatan Reputasi dan *Branding* global secara berkelanjutan.
9. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan dengan Fokus global melalui *benchmarking* dan evaluasi umpan balik global.
10. Pengembangan secara berkelanjutan Budaya Mutu dengan perspektif global
11. Penetapan Target dan Indikator Kinerja berbasis global.

Periode 4: 2040 – 2044

Daya Saing Global dan Inovasi Berkelanjutan

Menjadikan politeknik sebagai institusi yang diakui secara global dengan daya saing lulusan yang mampu bersaing di pasar internasional, melalui:

1. Penerapan secara berkelanjutan Sistem Penjaminan Mutu Internal untuk semua proses bisnis dengan Standar Nasional dan Internasional.
2. Implementasi sistem pembelajaran berbasis teknologi canggih seperti AI, VR, dan AR untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
3. Pengembangan kurikulum adaptif yang berfokus pada tren teknologi global dan kebutuhan industri 4.0.
4. Peningkatan kemitraan global dengan universitas dan perusahaan multinasional untuk mempersiapkan lulusan yang berdaya saing global.
5. Penjaminan mutu pembelajaran yang terintegrasi dengan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat yang berkolaborasi dengan kampus dan industri nasional dan global.
6. Akreditasi Internasional Program studi, serta Sertifikasi bertaraf internasional, dan memiliki pengakuan industri global.
7. Pengembangan sistem penjaminan mutu yang berbasis pengelolaan data dan analitik untuk pemantauan mutu yang berkelanjutan.
8. Reputasi dan *Branding* global.
9. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan dengan Fokus global melalui *benchmarking* dan evaluasi umpan balik global.
10. Pengembangan secara berkelanjutan Budaya Mutu dengan perspektif global
11. Evaluasi menyeluruh implementasi SPMI dan revisi kebijakan untuk mempertahankan daya saing global.
12. Polibatam menjadi lembaga pendidikan tinggi berstandar dunia dengan lulusan yang siap bersaing di pasar kerja internasional.
13. Penetapan Target dan Indikator Kinerja berbasis global.

BAB IV. KEBIJAKAN DAN PENGEMBANGAN BIDANG AKADEMIK

4.1 Bidang Pendidikan

4.1.1 Arah, Kebijakan, dan Kekhasan Pendidikan

Dengan mempertimbangkan berbagai kapabilitas, berbagai isu yang melingkupi, visi yang ditetapkan, dan misi yang diemban, penyelenggaran pendidikan di Polibatam didasarkan pada prinsip-prinsip berikut:

01. Inklusif

Pendidikan di Polibatam ke depan bersifat terbuka bagi seluruh calon mahasiswa dari berbagai latar belakang ekonomi, pendidikan, dan sosial (kelompok rentan) yang ingin mengembangkan dirinya.

02. Terintegrasi

Pembelajaran tidak akan berdiri sendiri, melainkan berdampingan dan saling melengkapi dengan aktivitas lain, seperti penelitian, pengabdian kepada masyarakat, produksi, atau aktivitas lain. Pola ini menempatkan mahasiswa sebagai pusat aktivitas pembelajaran sehingga memungkinkan pola pembelajaran dari rekan sejawat.

03. Berbasis Teknologi

Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran sangat berkembang di satu decade terakhir. Penggunaan pembelajaran daring secara masif, kecerdasan buatan generative, dan teknologi sejenis lainnya sangat umum dijumpai sehingga peserta didik telah terbiasa sejak dini dengan teknologi.

04. Kontekstual

Polibatam tumbuh di kawasan investasi yang didominasi oleh industri multi nasional. Berinteraksi intensif dengan industri menjadikan Polibatam memiliki kapabilitas yang semakin baik untuk merespon dan mengembangkan pendidikan yang berkonteks industri multi nasional. Selain itu, Polibatam mendorong penciptaan konteks-konteks pendidikan baru sehingga memungkinkan mahasiswa mengenal ragam dunia nyata lebih dini.

05. Kolaboratif

Polibatam akan terus mengutamakan kolaborasi dengan para pihak dalam meningkatkan kualitas pendidikannya. Pelibatan seluruh pemangku kepentingan lebih dalam ke dalam pendidikan Polibatam dilakukan melalui berbagai aktivitas, utamanya pembelajaran. Karena itu pola-pola pendidikan yang mengembangkan kapabilitas kolaborasi terus ditingkatkan, seperti pembelajaran kolaboratif lintas program studi, lintas perguruan tinggi, lintas jenjang, dan kerja sama lain.

Berdasarkan prinsip-prinsip tersebut kekhasan pendidikan Polibatam terus dipupuk dengan baik. Pembelajaran berbasis industri, pembelajaran sistem ganda, pembelajaran berbasis proyek, adalah beberapa implementasi pembelajaran yang menjadi kekhasan metode pembelajaran di Polibatam. Ini akan terus dikembangkan sesuai konteks, perkembangan teknologi, dan dinamika pendidikan. Terakhir,

pendidikan Polibatam berfokus pada pengembangan karakter peserta didik sehingga selain aspek pengetahuan, dan keterampilan, sikap serta karakter lulusan dapat terbangun.

4.1.2 Kebebasan Mimbar Beraktualisasi

Kebebasan mimbar dalam konteks pendidikan, termasuk di Polibatam, merujuk pada hak dan kebebasan para dosen, mahasiswa, dan tenaga pendukung pendidikan untuk mengekspresikan ide, pendapat, atau pandangan akademis mereka tanpa adanya tekanan atau pembatasan dari pihak luar, seperti pemerintah, otoritas kampus, atau institusi lainnya. Kebebasan ini sering dianggap sebagai salah satu prinsip penting dalam dunia akademik karena memungkinkan diskusi kritis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Namun, kebebasan mimbar juga harus diimbangi dengan tanggung jawab. Di Polibatam, di mana pendidikan lebih terfokus pada pengembangan keterampilan teknis dan vokasional, kebebasan ini bisa beraktualisasi melalui beberapa bentuk:



Proyek Inovatif

Mahasiswa dan dosen memiliki kebebasan untuk mengembangkan proyek-proyek inovatif yang relevan dengan kebutuhan industri. Ini memungkinkan mereka untuk mengeksplorasi solusi baru dan pendekatan kreatif dalam bidang keahlian mereka.

Diskusi Kritis

Dalam proses belajar-mengajar, dosen dan mahasiswa bebas mengajukan kritik atau mempertanyakan metode, teori, atau praktik yang ada dalam industri terkait. Diskusi semacam ini penting untuk perkembangan pemahaman yang lebih baik dan solusi yang lebih efektif.

Penelitian Terapan

Kebebasan mimbar juga beraktualisasi dalam penelitian terapan yang dilakukan oleh Polibatam. Dosen dan mahasiswa dapat mengeksplorasi berbagai topik dan bidang penelitian yang relevan dengan perkembangan teknologi dan industri, tanpa ada pembatasan topik.

Kebebasan Berpendapat di Lingkungan Kampus

Mahasiswa dan dosen di Polibatam harus merasa bebas untuk berbicara mengenai isu-isu penting, baik itu terkait pendidikan, industri, atau sosial, selama tetap sesuai dengan etika akademik.

Kebebasan mimbar yang sehat mendorong atmosfer akademik yang dinamis dan kolaboratif, serta mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan inovasi di Polibatam.

Oleh Karena itu, Polibatam tumbuh dengan atmosfer keterbukaan sehingga dapat memicu pertukaran informasi antar anggota organisasi. Pertukaran informasi inilah yang kemudian membuka ruang penciptaan ide dan pengetahuan baru. Salah satu atribut keterbukaan adalah mimbar akademik. Kebebasan mimbar beraktualisasi dilakukan dengan beberapa jenis kegiatan yang melibatkan pihak internal dan eksternal dengan setidaknya bentuk-bentuk sebagai berikut:

1. Pelibatan civitas akademika dalam berbagai aktivitas pertukaran pengetahuan, seperti seminar, konferensi, dan kegiatan sejenis lainnya.
2. Pelibatan civitas akademika dalam berbagai aktivitas *benchmarking* penguasaan kepakaran, seperti kompetisi, perlombaan, atau kegiatan sejenis lainnya.
3. Pelibatan aktif civitas akademika dalam berbagai kegiatan diseminasi pengetahuan

Dalam menerapkan kebebasan mimbar beraktualisasi, mahasiswa dan dosen dosen diarahkan untuk:

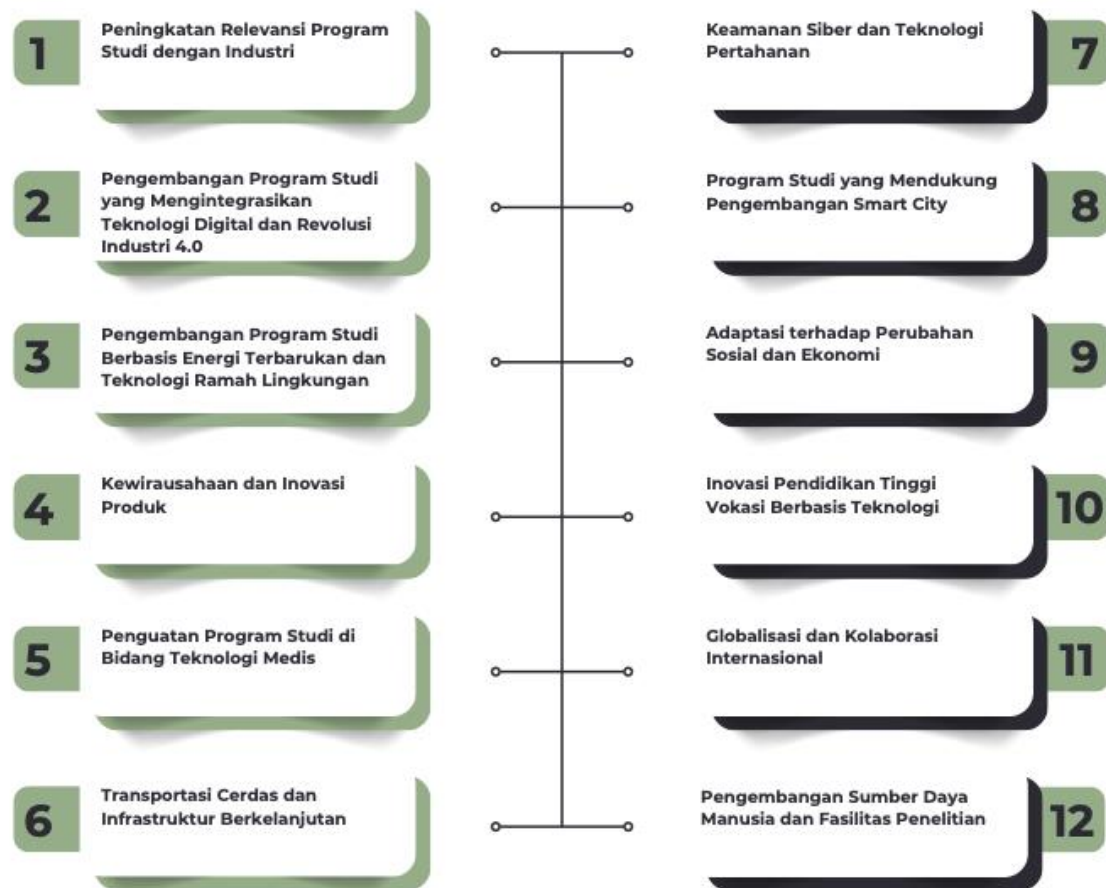
1. Menjaga kode etik profesi;
2. Selalu menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja serta manajemen risiko;
3. Berperilaku jujur dalam menyampaikan sesuatu;
4. Mau mengakui kesalahan serta bertanggung jawab;

4.1.3 Pembukaan, Perubahan, dan Penutupan Program Studi.

Setidaknya terdapat dua alasan mengapa fleksibilitas penyelenggaraan program studi menjadi penting. Pertama, tumbuh di kawasan investasi menuntut kemampuan respon yang cepat bagi Polibatam untuk dapat menjaga relevansi dengan industri yang tumbuh di sekitar Batam. Kedua, ciri utama dari pendidikan vokasi adalah interaksi dan mobilitas orang yang intensif di antara civitas akademika dan industri yang dilayani. Ini mutlak diperlukan agar aktivitas perpindahan mahasiswa, dosen praktisi industri, ataupun dosen yang akan dikirim magang lancar karena kemiripan konten di industri dan di perguruan tingginya. Karena itu, kesesuaian program studi dan industri yang dilayani menjadi penting.

Saat ini Polibatam hanya memiliki misi utama untuk melayani industri di Batam. Namun demikian, seiring peningkatan kapabilitas Polibatam, tanggung jawabnya makin besar dengan area industri yang dilayani mencakup Kepulauan Riau dan sekitarnya, bahkan sampai manca negara karena berdekatan dengan Singapura dan Malaysia. Kemampuan memetakan industri seperti ini terus dibangun, seiring dengan kemampuan untuk mengidentifikasi industri-industri yang belum bisa dilayani oleh Polibatam, misalnya industri kimia, industri perikanan, dan lain sebagainya. Sekali lagi, ke depan Polibatam harus memperluas jangkauan layanan dengan memetakan kebutuhan industri yang lebih luas. Ini sama pentingnya dengan menyiapkan program studi untuk mendukung industri pendukung dari industri utama. Misalnya, industri elektronika pasti akan membutuhkan industri pendukung seperti otomasi, komponen, dan lain sebagainya. Selain dari itu, perkembangan teknologi dan pembangunan berkelanjutan menjadi keniscayaan dan kebutuhan yang perlu direspon oleh dunia pendidikan.

Oleh karena itu, rencana pengembangan jangka panjang program studi di Polibatam hingga tahun 2044 berfokus pada peningkatan relevansi pendidikan tinggi vokasi dengan kebutuhan industri, teknologi terbaru, dan pembangunan berkelanjutan. Strategi pengembangan ini bertujuan untuk menciptakan lulusan yang kompeten, siap kerja, dan inovatif. Beberapa aspek kunci dalam rencana pengembangan dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Aspek Kunci Rencana Pengembangan Program Studi Polibatam

Dari Gambar 4.1 secara rinci aspek kunci dalam rencana pengembangan program studi di Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Relevansi Program Studi dengan Industri

- *Pengembangan dan pendirian program studi berbasis pada kebutuhan dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja.*
Setiap program studi yang akan didirikan harus menyesuaikan dengan kebutuhan dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja, baik lokal, nasional, regional, maupun global dengan mempertimbangkan kearifan lokal dan nilai-nilai Polibatam.
- *Penyesuaian kurikulum berbasis kebutuhan industri*
Setiap program studi harus menyesuaikan kurikulum agar senantiasa selaras dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar kerja. Kurikulum harus diperbarui secara berkala berdasarkan konsultasi dengan industri.
- *Magang industri dan program kerja sama*
Memperkuat program magang dan kerjasama industri yang memungkinkan mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dan kompetensi sesuai dengan permintaan lapangan kerja.
- *Sertifikasi kompetensi*
Mengintegrasikan sertifikasi industri yang diakui secara nasional dan internasional dalam kurikulum untuk memastikan lulusan memiliki kualifikasi yang diakui di pasar global.

2. Pengembangan Program Studi yang Mengintegrasikan Teknologi Digital dan Revolusi Industri 4.0

- Program studi berbasis teknologi digital
Membuka dan mengembangkan program studi baru yang berfokus pada teknologi digital seperti Internet of Things (IoT), *cyber security*, kecerdasan buatan (AI), *big data*, *cloud computing*, dan robotika.
- Otomasi dan Manufaktur Cerdas
Program studi yang fokus pada otomasi, robotika, dan manufaktur cerdas akan berkembang untuk memenuhi kebutuhan industri yang semakin mengotomatisasi proses produksi.
- Teknologi *Blockchain*
Dengan meningkatnya penggunaan blockchain di sektor keuangan, logistik, dan keamanan data, program studi terkait *blockchain* dan teknologi desentralisasi akan menjadi bidang pengembangan yang signifikan.

3. Pengembangan Program Studi Berbasis Energi Terbarukan dan Teknologi Ramah Lingkungan

- Teknologi energi terbarukan
Menyiapkan program studi baru yang fokus pada pengembangan dan pemeliharaan teknologi energi terbarukan, seperti energi surya, angin, biomassa, dan hidroelektrik.
- Teknologi berkelanjutan
Mengembangkan program studi di bidang teknologi lingkungan, seperti Pengelolaan Limbah, Teknologi Air Bersih, dan Teknologi kemariitiman berkelanjutan, yang sejalan dengan tuntutan pembangunan hijau.
- Konstruksi ramah lingkungan
Meningkatkan program studi teknik sipil atau arsitektur dengan penekanan pada teknik bangunan hijau, material ramah lingkungan, dan konstruksi berkelanjutan.

4. Kewirausahaan dan Inovasi Produk

- *Kewirausahaan Berbasis Teknologi*
Program studi yang fokus pada inovasi teknologi dan kewirausahaan digital akan memberikan peluang bagi mahasiswa untuk menciptakan bisnis baru berbasis teknologi. Inkubator bisnis dan program akselerasi startup akan menjadi bagian integral dari program studi ini.
- *Ekonomi Kreatif*
Industri kreatif seperti desain grafis, animasi, film, dan produksi konten digital akan terus berkembang. Program studi di bidang ini akan didorong untuk mendukung perkembangan ekonomi kreatif sebagai sektor ekonomi utama.
- *Manajemen Bisnis Digital*
Program studi di bidang *e-commerce*, pemasaran digital, dan manajemen bisnis berbasis teknologi akan berkembang seiring dengan pergeseran ke arah ekonomi digital global.

5. Penguatan Program Studi di Bidang Teknologi Medis

- *Teknologi Kesehatan (Health Tech)*

Dengan munculnya *telemedicine*, alat kesehatan pintar, dan sistem manajemen kesehatan digital, program studi yang fokus pada rekayasa biomedis, teknologi medis, dan *telemedicine* akan menjadi tren yang berkembang pesat.

6. Transportasi Cerdas dan Infrastruktur Berkelanjutan

- *Teknologi Transportasi Cerdas*

Seiring dengan perkembangan kendaraan listrik, mobil otonom, dan sistem transportasi cerdas, program studi yang berfokus pada manajemen transportasi, rekayasa lalu lintas, dan logistik pintar akan berkembang.

- *Manajemen Proyek Infrastruktur*

Pengembangan program studi yang mendukung manajemen proyek konstruksi dan infrastruktur perkotaan akan terus meningkat untuk mendukung urbanisasi dan pembangunan kota pintar.

- *Konstruksi dan Infrastruktur Berkelanjutan*

Program studi yang mengajarkan konstruksi hijau, bangunan pintar, dan infrastruktur berkelanjutan akan sangat relevan di era pembangunan yang berorientasi pada efisiensi sumber daya dan lingkungan.

7. Keamanan Siber dan Teknologi Pertahanan

- *Cybersecurity*

Ancaman siber yang semakin kompleks akan mendorong pengembangan program studi di bidang keamanan siber, manajemen risiko digital, dan forensik digital untuk melindungi data dan infrastruktur digital yang kritis.

- *Teknologi Pertahanan*

Seiring dengan perkembangan teknologi militer dan kebutuhan keamanan nasional, program studi di bidang teknologi pertahanan, rekayasa militer, dan sistem keamanan berbasis teknologi akan berkembang.

8. Program Studi yang Mendukung Pengembangan Smart City

- *Manajemen Kota Cerdas*

Dengan perkembangan teknologi *Smart City*, program studi yang berfokus pada manajemen kota berbasis teknologi, perencanaan kota cerdas, dan teknologi lingkungan perkotaan akan menjadi kebutuhan.

- *Teknologi Infrastruktur Kota*

Program studi yang mencakup teknologi infrastruktur perkotaan, seperti pengelolaan air, energi, dan limbah di perkotaan, akan semakin berkembang seiring meningkatnya urbanisasi.

9. Adaptasi terhadap Perubahan Sosial dan Ekonomi

- *Program studi berbasis kebutuhan lokal*

Menyesuaikan program studi dengan tantangan dan potensi ekonomi daerah, misalnya di bidang industri manufaktur, kimia, pertambangan, pariwisata, pengolahan sumber daya alam, logistik, dan bidang-bidang lainnya yang berkembang di Provinsi Kepulauan Riau.

- *Adaptasi terhadap perubahan sosial dan teknologi*
Mengembangkan program studi yang merespons dinamika perubahan sosial dan teknologi, seperti urbanisasi, penuaan penduduk, dan digitalisasi ekonomi.

10. Inovasi Pendidikan Tinggi Vokasi Berbasis Teknologi

- *Pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah (project/product/problem-based learning)*
Menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah yang memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan praktis dengan mengerjakan proyek nyata yang relevan dengan industri.
- *Laboratorium virtual dan simulasi*
Mengintegrasikan teknologi simulasi dan laboratorium virtual ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap alat dan teknologi yang canggih, terutama dalam situasi di mana akses ke peralatan fisik terbatas.
- *E-learning dan pembelajaran jarak jauh*
Mengembangkan platform pembelajaran daring untuk mendukung pembelajaran yang fleksibel, serta meningkatkan akses bagi mahasiswa yang berada di wilayah terpencil atau memiliki keterbatasan waktu.

11. Globalisasi dan Kolaborasi Internasional

- *Program studi dengan akreditasi internasional*
Memastikan beberapa program studi diakui secara internasional untuk meningkatkan daya saing lulusan di pasar global.
- *Bahasa dan Komunikasi Internasional*
Keterampilan komunikasi antarbudaya dan penguasaan bahasa asing akan menjadi semakin penting di pasar kerja global. Program studi terkait bahasa internasional, komunikasi lintas budaya, dan manajemen global akan terus berkembang.
- *Pertukaran pelajar dan staf pengajar*
Meningkatkan kolaborasi dengan politeknik dan universitas di luar negeri untuk program pertukaran pelajar, dosen, serta kerjasama penelitian, guna meningkatkan kualitas pendidikan dan relevansi internasional.
- *Pengembangan kurikulum global*
Menyesuaikan kurikulum agar relevan dengan kebutuhan global, serta memastikan lulusan mampu beradaptasi dengan berbagai lingkungan kerja internasional.

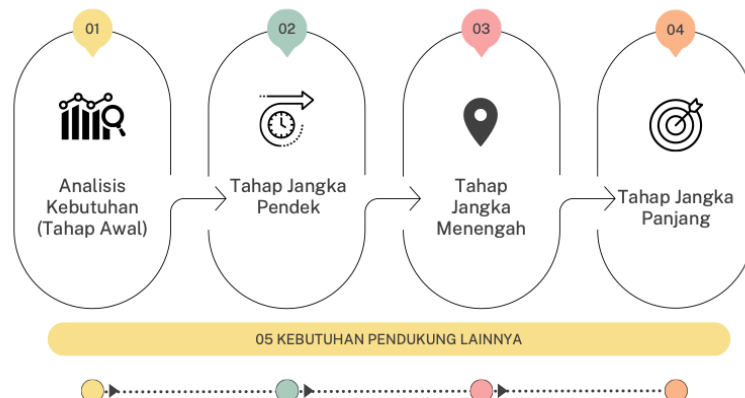
12. Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Fasilitas Penelitian

- *Pengembangan kapasitas dosen*
Meningkatkan kompetensi dosen melalui pelatihan, sertifikasi, serta kerjasama penelitian dengan industri dan institusi internasional untuk memastikan mereka selalu terdepan dalam bidang teknologi dan inovasi.

- *Infrastruktur laboratorium*
Mengembangkan laboratorium modern yang sesuai dengan kebutuhan industri terbaru, termasuk laboratorium simulasi, manufaktur cerdas, dan teknologi energi terbarukan.
- *Pendanaan riset terapan*
Mendorong lebih banyak riset terapan yang melibatkan mahasiswa dan dosen untuk menghasilkan inovasi yang dapat diimplementasikan langsung di dunia industri dan masyarakat.

Rencana pengembangan program studi di Polibatam hingga 2044 bertujuan untuk mempersiapkan tenaga kerja yang mampu menghadapi kebutuhan lokal, nasional, tantangan global dan perkembangan teknologi, serta mendukung pembangunan ekonomi dan sosial yang berkelanjutan.

Prinsip-prinsip yang digunakan dalam pembukaan, perubahan, dan penutupan program studi adalah kontekstual, berbasis teknologi, dan kolaboratif. Oleh karena itu, rencana pengembangan program studi di Polibatam dilakukan dengan perencanaan yang matang, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan industri lokal, nasional, dan tren global. Gambaran umum mengenai rencana kebutuhan pengembangan program studi di Polibatam adalah seperti yang terlihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tahapan Rencana Kebutuhan Pengembangan Program Studi

Dari Gambar 4.2 secara rinci Gambaran umum rencana kebutuhan pengembangan program studi di Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan (Tahap Awal)

- *Evaluasi Kurikulum Saat Ini*
Melakukan audit terhadap kurikulum yang ada untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan industri terkini baik lokal dan nasional, teknologi baru, dan tuntutan pasar global.
- *Studi Kebutuhan Pasar*
Melibatkan pemangku kepentingan industri untuk mengidentifikasi keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan di sektor-sektor yang relevan. Ini termasuk tren baru dalam teknologi, kebutuhan tenaga kerja, serta prospek karir.
- *Pemetaan Kompetensi*
Mengidentifikasi kompetensi inti yang perlu dikembangkan untuk setiap program studi berdasarkan tren local, nasional, dan global.

- *Identifikasi Program Unggulan*
Menentukan program-program yang memiliki potensi tinggi untuk berkembang menjadi pusat keunggulan (center of excellence) di Polibatam.

2. Tahap Jangka Pendek

- *Pembaruan Kurikulum Berbasis Industri*
Mengintegrasikan standar industri lokal, nasional, dan global dalam kurikulum setiap program studi, memastikan adanya keseimbangan antara teori dan praktik serta meningkatkan relevansi keterampilan yang diajarkan.
- *Peningkatan Infrastruktur Pendukung*
Pengadaan dan peningkatan fasilitas laboratorium, ruang praktik/workspace/workshop, dan teknologi pendukung untuk menunjang pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah yang menuntuk keterampilan teknis.
- *Pengembangan Dosen*
Program pelatihan bagi dosen untuk meningkatkan kompetensi pengajaran berbasis industri, teknologi terbaru, dan sertifikasi profesional.
- *Program Sertifikasi Profesional*
Mengintegrasikan program sertifikasi industri dalam program studi, seperti sertifikasi teknik, teknologi informasi, atau manajemen, yang diakui secara global.
- *Kerja Sama dengan Industri Lokal*
Memperkuat kemitraan dengan perusahaan-perusahaan lokal untuk memberikan mahasiswa kesempatan magang, proyek kerja sama/PBL, dan praktik langsung di dunia industri.

3. Tahap Jangka Menengah

- *Kerja Sama Internasional*
Memulai atau memperluas kemitraan dengan lembaga pendidikan dan industri di luar negeri untuk membuka peluang pertukaran mahasiswa, dosen, dan program magang internasional.
- *Peningkatan Kualitas Dosen*
Memberikan peluang kepada dosen untuk mengikuti pelatihan, seminar, dan studi lanjut di luar negeri guna memperkaya pengalaman internasional dan meningkatkan kualitas pengajaran.
- *Pengembangan Program Studi Baru yang Strategis*
Mengembangkan program studi baru yang sesuai dengan kebutuhan pasar dan tren teknologi masa depan, seperti kecerdasan buatan (AI), energi terbarukan, Internet of Things (IoT), atau teknologi hijau.
- *Penerapan Learning Management System (LMS)*
Mengadopsi teknologi digital untuk mendukung pembelajaran berbasis daring (*online learning*) dan meningkatkan fleksibilitas dalam proses belajar mengajar.
- *Peningkatan Penelitian Terapan*
Mendorong dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian terapan yang terintegrasi dalam pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah (PBL) yang

dapat memberikan solusi praktis bagi industri dan masyarakat, dengan dukungan dana riset dari pemerintah atau industri.

- *Peningkatan Akreditasi Prodi*
Mengajukan peningkatan akreditasi program studi baik di tingkat nasional maupun internasional.

4. Tahap Jangka Panjang

- *Program Double Degree dan Sertifikasi Internasional*
Menyediakan program double degree dengan universitas/politeknik internasional dan meningkatkan jumlah prodi yang menawarkan sertifikasi internasional.
- *Pengembangan Pusat Inovasi dan Inkubasi Bisnis*
Mendirikan pusat inovasi dan inkubator bisnis untuk mendukung pengembangan startup berbasis teknologi dan inovasi yang dihasilkan oleh mahasiswa dan dosen.
- *Pendirian Lembaga Riset Bersama*
Mengembangkan lembaga riset bersama (*joint research centres*) dengan universitas atau industri internasional untuk riset-riset yang lebih inovatif dan aplikatif.
- *Peningkatan Daya Saing Global*
Menjadikan Polibatam sebagai salah satu lembaga pendidikan vokasi yang unggul di tingkat internasional, dengan lulusan yang siap bersaing secara global di berbagai sektor industri.
- *Pengembangan Program Doktor Terapan (Doctor of Professional Studies)*
Bagi Polibatam yang selalu ingin menonjolkan diri dalam bidang tertentu, pengembangan program doktor terapan menjadi target jangka panjang, terutama dalam bidang-bidang yang bersifat sangat teknis dan terapan.

5. Kebutuhan Pendukung Lainnya

- *Pendanaan dan Investasi*
Menyediakan anggaran yang cukup untuk setiap tahap pengembangan, baik dari dana pemerintah, swasta, maupun kemitraan dengan industri.
- *Sistem Monitoring dan Evaluasi (M&E)*
Membuat sistem M&E yang efektif untuk memantau perkembangan program dan melakukan penyesuaian yang diperlukan sesuai dengan target peta jalan.
- *Pelatihan Mahasiswa untuk Pasar Global*
Memberikan pelatihan intensif mengenai kemampuan berpikir kritis, soft skills, serta penguasaan bahasa asing yang diperlukan untuk pasar kerja global.

Peta jalan ini bertujuan untuk memastikan relevansi Polibatam dalam menghadapi tantangan global, meningkatkan kualitas lulusan, serta mendorong inovasi yang dapat berkontribusi pada perkembangan industri nasional dan internasional.

4.1.4 Kurikulum Program Studi

Pengembangan kurikulum program studi di Polibatam berorientasi pada penguasaan pengetahuan dan sikap yang relevan, peningkatan keterampilan, baik *hardskills* maupun *softskills* secara terintegrasi, keahlian teknis, serta kompetensi yang relevan dengan

kebutuhan industri. Oleh karena itu, kurikulum di Polibatam dikembangkan dengan tujuan utama agar mahasiswa memiliki pengetahuan, sikap, keterampilan, dan pengalaman yang cukup agar mampu tumbuh dan berkembang menjadi warga negara yang baik dan produktif.

Pengembangan kurikulum Polibatam yang berdaya saing nasional dan global dilakukan dengan pendekatan sistematis yang memadukan standar nasional dengan kebutuhan internasional. Kurikulum berfokus pada pengembangan kompetensi yang relevan dengan industri, serta mencakup pembelajaran yang menggabungkan teori, praktik, dan inovasi teknologi.

Prinsip dan tahapan pengembangan kurikulum Polibatam dalam rangka meningkatkan daya saing di tingkat nasional dan global dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut ini:



Gambar 4.3 Prinsip dan Tahapan Pengembangan Kurikulum Polibatam

Dari Gambar 4.3 secara rinci gambaran umum rencana kebutuhan pengembangan program studi di Polibatam adalah sebagai berikut:

1. *Berbasis Kompetensi (Competency-Based Education - CBE)*
Kurikulum fokus pada pencapaian kompetensi inti yang sesuai dengan kebutuhan industri nasional dan global. Kompetensi ini harus mencakup kemampuan teknis, keterampilan praktis, serta pengetahuan umum yang relevan dengan standar nasional dan internasional.
2. *Adaptif terhadap Perubahan Teknologi dan Industri*
Kurikulum yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan perubahan industri di tingkat nasional maupun global, termasuk integrasi teknologi baru seperti kecerdasan buatan (AI), Big Data, Internet of Things (IoT), automasi, dan energi terbarukan.
3. *Keterpaduan Teori dan Praktik*
Polibatam berfokus pada pendidikan vokasional yang menekankan keterampilan praktis yang didukung pengetahuan yang relevan dan kuat. Kurikulum harus mengintegrasikan pembelajaran berbasis penerapan, baik di laboratorium,

workspace, workshop, industri, atau kerja lapangan untuk memperkuat keterampilan mahasiswa baik *personal* maupun *interpersonal skills*.

4. *Kolaborasi dengan Industri dan Kemitraan Nasional dan Global*

Kurikulum dikembangkan melalui kolaborasi dengan industri nasional dan internasional untuk memastikan relevansi pembelajaran dengan kebutuhan pasar kerja. Hal ini juga mencakup program magang, sertifikasi industri, dan pengembangan proyek bersama dengan perusahaan nasional dan global.

5. *Pembelajaran Berbasis Proyek/Produk/Masalah (Project/Product/Problem-Based Learning)*

Pembelajaran berbasis proyek diintegrasikan untuk memungkinkan mahasiswa mengerjakan proyek nyata yang berkaitan dengan masalah industri, baik di tingkat nasional maupun global. Pembelajaran ini dijalankan untuk membangun keterampilan personal dan interpersonal mahasiswa.

6. *Pengembangan Soft Skills dan Literasi Global*

Selain keterampilan teknis, kurikulum mencakup pengembangan soft skills seperti kepemimpinan, komunikasi, kolaborasi, serta kemampuan berpikir kritis. Literasi global, seperti pemahaman multikultural dan bahasa asing, penting untuk mendukung daya saing di pasar internasional.

7. *Sertifikasi dan Akreditasi Nasional serta Internasional*

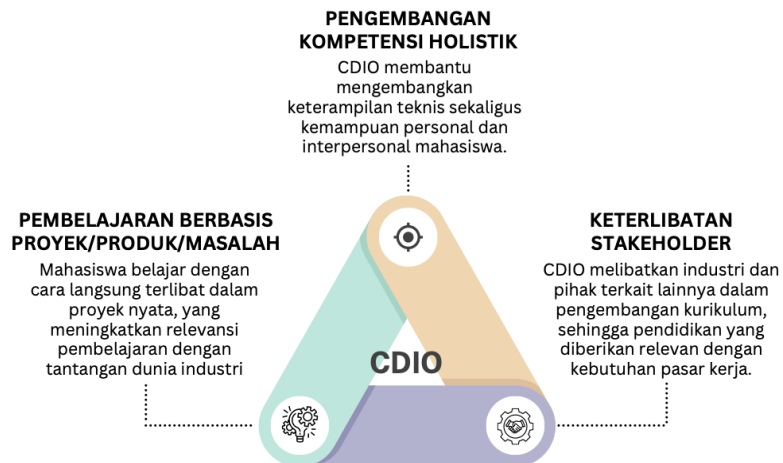
Kurikulum mencakup program sertifikasi yang diakui baik di tingkat nasional maupun global.

8. *Inovasi dan Teknologi Digital*

Penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran seperti Learning Management Systems (LMS), e-learning, dan simulasi berbasis teknologi harus diintegrasikan dalam kurikulum untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran.

Berbagai konsep pengembangan kurikulum program studi diadopsi dan dipilih yang paling sesuai dengan konteks dan kebutuhan industri dan para pemangku kepentingan. Sejak tahun 2020, Polibatam mencoba mengadopsi konsep pengelolaan pendidikan menggunakan CDIO *framework* dan terus dikembangkan untuk seluruh program studi sampai tahun 2024 ini. Pengelolaan pendidikan dengan CDIO *framework* (*Conceive, Design, Implement, Operate*) adalah pendekatan inovatif yang digunakan untuk merancang kurikulum pendidikan, terutama dalam bidang teknik dan teknologi, namun bisa diadaptasi untuk bidang lain. CDIO *framework* bertujuan untuk mempersiapkan lulusan dengan keterampilan yang relevan dengan dunia industri dan profesional melalui pembelajaran yang berorientasi pada praktik. Pengelolaan pendidikan menggunakan *framework* CDIO memerlukan perencanaan kurikulum yang jelas dan terstruktur, salah satunya melalui syllabus dan standar CDIO. Keduanya menjadi panduan utama untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dan sesuai dengan kebutuhan industri maupun masyarakat.

Manfaat Penerapan CDIO dalam Pengelolaan Pendidikan di Polibatam seperti yang terlihat pada Gambar 4.4.



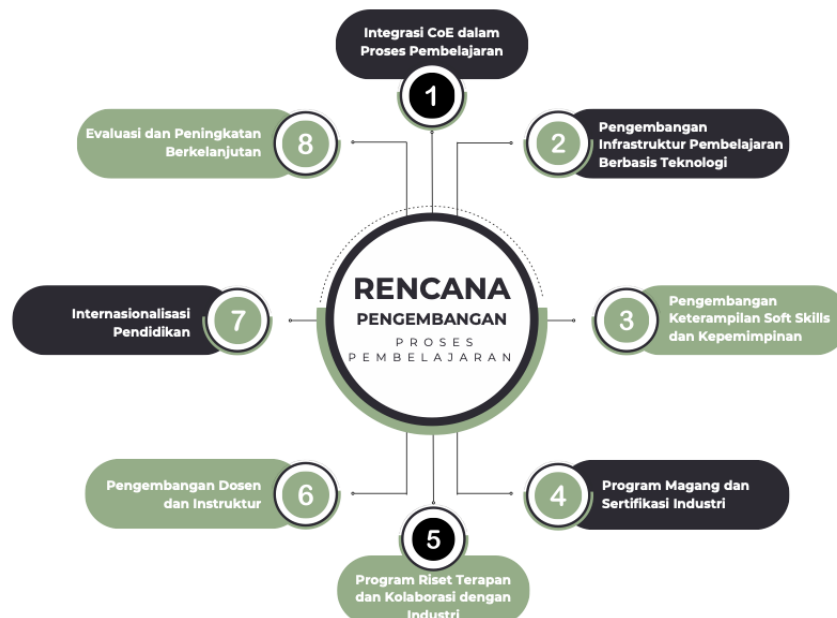
Gambar 4.4 Manfaat Penerapan CDIO Framework

Polibatam adalah satu-satunya perguruan tinggi Indonesia yang masuk ke dalam worldwide CDIO Initiative, sebuah forum Kerjasama perguruan tinggi di tingkat internasional yang menerapkan pendekatan CDIO.

4.1.5 Proses Pembelajaran

Pengembangan proses pembelajaran di Polibatam didukung oleh *Center of Excellence* (CoX) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, riset terapan, dan inovasi di bidang teknologi dan vokasi. Dengan dukungan CoX, Polibatam dapat menciptakan pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan industri, memanfaatkan teknologi modern, serta membentuk lulusan yang siap menghadapi tantangan di tingkat nasional dan global.

Rencana pengembangan proses pembelajaran yang didukung oleh CoX di Polibatam dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Rencana pengembangan proses pembelajaran yang didukung oleh CoE.

Dari Gambar 4.5 secara rinci rencana pengembangan proses pembelajaran yang didukung oleh CoX adalah sebagai berikut:

1. Integrasi CoX dalam Proses Pembelajaran

- *Kolaborasi Kurikulum Berbasis Industri*
Kurikulum Polibatam dikembangkan bersama dengan CoX dan industri yang relevan. Hal ini mencakup pengembangan program yang relevan dengan kebutuhan industri nasional dan global, dengan penekanan pada pendekatan praktis dan terapan. CoX berperan dalam memberikan masukan terkait keterampilan dan kompetensi terbaru yang diperlukan di pasar kerja.
- *Pembelajaran Berbasis Proyek/Produk/Masalah (Project/Product/Problem-Based Learning)*
CoX mendorong penerapan pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan mahasiswa dalam mengerjakan proyek nyata yang disponsori oleh industri. Proyek ini melibatkan pemecahan masalah teknis yang dihadapi oleh mitra industri, memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa untuk berinovasi.
- *Pelatihan Keterampilan Teknologi Terbaru*
CoX berperan dalam mengintegrasikan keterampilan dan teknologi terbaru, seperti otomasi industri, kecerdasan buatan (AI), IoT (Internet of Things), energi terbarukan, dan big data, ke dalam proses pembelajaran. Mahasiswa akan dilatih untuk menggunakan teknologi ini dalam proyek-proyek yang mereka kerjakan.

2. Pengembangan Infrastruktur Pembelajaran Berbasis Teknologi

- *Laboratorium/Workshop/Workspace Berstandar Industri*
CoX mendukung pengembangan laboratorium/Workshop/Workspace yang dilengkapi dengan teknologi dan peralatan terbaru yang sesuai dengan standar industri. Laboratorium ini digunakan untuk mendukung pembelajaran praktis dan riset terapan, memungkinkan mahasiswa untuk bekerja dengan teknologi yang akan mereka temui di dunia kerja.
- *Pembelajaran Berbasis Digital dan E-Learning*
Polibatam, dengan dukungan CoX, mengintegrasikan platform digital seperti Learning Management Systems (LMS), simulasi berbasis komputer, VR (Virtual Reality), dan AR (Augmented Reality) dalam proses pembelajaran. Teknologi ini akan mendukung pembelajaran jarak jauh, simulasi industri, dan pembelajaran adaptif.
- *Maker Space dan Inkubator Inovasi*
CoX harus mendirikan fasilitas maker space yang dilengkapi dengan alat-alat fabrikasi digital, seperti 3D printer, laser cutter, dan mesin CNC, yang memungkinkan mahasiswa untuk merancang dan membangun prototipe dari ide-ide inovatif. Selain itu, CoX juga mengembangkan inkubator inovasi untuk membantu mahasiswa mengembangkan produk inovatif dan startup.

3. Pengembangan Keterampilan Soft Skills dan Kepemimpinan

- *Program Pengembangan Soft Skills*
Selain keterampilan teknis, CoX mendukung pengembangan **soft skills** seperti komunikasi, kepemimpinan, kerjasama tim, dan berpikir kritis. Program ini bisa dilakukan melalui pelatihan, proyek tim, dan simulasi manajemen proyek industri.

- *Kepemimpinan Inovasi*

CoX juga bertanggung jawab dalam mengembangkan keterampilan kepemimpinan di bidang inovasi. Mahasiswa dilatih untuk memimpin tim dalam proyek inovasi, memecahkan masalah kompleks, dan mengelola proses pengembangan produk.

4. Program Magang dan Sertifikasi Industri

- *Magang Terintegrasi dengan Proses Pembelajaran*

CoX mengembangkan program magang terstruktur yang terintegrasi dengan kurikulum. Mahasiswa ditempatkan di perusahaan mitra CoE untuk mendapatkan pengalaman industri yang relevan dan praktis, dengan pendampingan langsung dari mentor industri.

- *Sertifikasi Profesi yang Diakui Secara Nasional dan Internasional*

CoX berperan dalam mengembangkan program pelatihan dan sertifikasi yang diakui oleh lembaga sertifikasi nasional dan lembaga sertifikasi internasional. Hal ini memastikan bahwa lulusan memiliki sertifikasi kompetensi yang diakui di pasar global.

5. Program Riset Terapan dan Kolaborasi dengan Industri

- *Penelitian Terapan Berbasis Industri*

CoX mendorong pengembangan riset terapan yang bekerja sama dengan industri untuk menemukan solusi inovatif terhadap tantangan nyata yang dihadapi sektor industri. Program ini melibatkan mahasiswa dalam riset terapan, memungkinkan mereka untuk mengembangkan keterampilan riset sambil menerapkan teknologi mutakhir.

- *Inkubator Penelitian dan Inovasi*

CoX dapat membentuk program inkubator untuk mendukung mahasiswa dan dosen dalam menciptakan produk inovatif dan memulai bisnis baru (startup). Program ini harus mencakup pendanaan awal, akses ke mentor industri, serta pelatihan kewirausahaan.

6. Pengembangan Dosen dan Instruktur

- *Peningkatan Kompetensi Dosen*

CoX bertanggung jawab untuk memastikan bahwa dosen selalu mengikuti perkembangan teknologi dan metodologi terbaru di bidangnya. Ini bisa dilakukan melalui pelatihan, sertifikasi, program pertukaran dosen dengan universitas luar negeri, atau magang di industri.

- *Kolaborasi Penelitian Dosen dengan Industri*

Dosen yang tergabung dalam CoX juga didorong untuk melakukan penelitian terapan bersama industri, yang hasilnya dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran. Ini memastikan bahwa konten yang diajarkan selalu relevan dan *up-to-date* dengan perkembangan teknologi.

7. Internasionalisasi Pendidikan

- *Program Pertukaran Mahasiswa dan Dosen*

Jurusan bekerja sama dengan CoX mendukung internasionalisasi pendidikan dengan menyelenggarakan program pertukaran mahasiswa dan dosen dengan

politeknik atau universitas di luar negeri. Ini memperluas wawasan internasional mahasiswa dan memberikan mereka pengalaman belajar yang lebih luas.

- *Pengajaran Multikultural dan Bahasa Asing*
Jurusan bekerja sama dengan CoX juga mendorong pengajaran bahasa asing, terutama bahasa Inggris, serta literasi multikultural, yang akan mempersiapkan mahasiswa untuk bekerja di lingkungan internasional.

8. Evaluasi dan Peningkatan Berkelanjutan

- *Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi/Capaian Pembelajaran Lulusan*
Program studi bekerja sama dengan CoX mengembangkan sistem penilaian berbasis kompetensi yang terukur dan transparan, yang mengukur kemampuan teknis, praktis, serta soft skills mahasiswa. Evaluasi ini akan digunakan sebagai dasar untuk peningkatan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan.
- *Umpan Balik dari Industri*
Jurusan, program studi, dan CoX harus secara rutin mengumpulkan umpan balik dari mitra industri mengenai performa lulusan, relevansi kurikulum, dan kebutuhan keterampilan masa depan. Informasi ini digunakan untuk menyempurnakan program pembelajaran dan riset di politeknik.

Pengembangan proses pembelajaran Polibatam yang didukung oleh CoX bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki kemampuan inovasi, kepemimpinan, dan adaptasi di tingkat nasional dan global. Dengan memanfaatkan teknologi terbaru, kolaborasi dengan industri, program magang, riset terapan, serta pengembangan soft skills, CoX dapat meningkatkan kualitas pendidikan di politeknik dan memastikan lulusan siap bersaing di pasar kerja yang dinamis dan terus berkembang.

4.2 Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

4.2.1 Arah Kebijakan Penelitian

Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Penelitian di Perguruan Tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Rencana Strategis Penelitian Polibatam mempertimbangkan adanya distrupsi, keadaan sekeliling dan perkembangan teknologi serta *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Arah dan kebijakan penelitian Polibatam untuk mendukung SDGs, seperti yang terlihat pada Gambar 4.6, berfokus pada pengembangan ilmu terapan yang relevan dengan kebutuhan industri, masyarakat, dan lingkungan. Penelitian ini berperan penting dalam membantu mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, terutama dalam konteks teknologi dan inovasi yang mendukung kesejahteraan manusia dan keberlanjutan lingkungan.



Gambar 4.6 Arah dan Kebijakan Penelitian Polibatam

Dari Gambar 4.6 secara rinci arah dan kebijakan utama yang diterapkan Polibatam untuk mendukung pencapaian SDGs adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Berbasis Teknologi dan Inovasi Terapan

Politeknik memiliki keunggulan dalam pengembangan teknologi dan inovasi terapan yang langsung dapat digunakan di masyarakat dan industri. Penelitian di politeknik difokuskan pada solusi praktis dan inovatif yang mendukung SDGs, seperti:

- *SDG 9: Industri, Inovasi, dan Infrastruktur* – Penelitian yang berfokus pada teknologi manufaktur yang efisien, pengembangan infrastruktur berkelanjutan, serta inovasi industri berbasis teknologi.
- *SDG 7: Energi Bersih dan Terjangkau* – Pengembangan energi terbarukan, teknologi energi yang lebih efisien, serta inovasi di bidang energi bersih.

2. Penelitian yang Mendukung Ekonomi Sirkular dan Keberlanjutan

Polibatam juga mengarahkan penelitian ke bidang ekonomi sirkular, yang mempromosikan penggunaan kembali, perbaikan, dan daur ulang material untuk mengurangi limbah dan meminimalkan dampak lingkungan. Contohnya:

- *SDG 12: Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab* – Penelitian terkait daur ulang bahan, manajemen limbah, dan pengembangan produk yang ramah lingkungan.
- *SDG 13: Penanganan Perubahan Iklim* – Penelitian yang berfokus pada teknologi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, seperti teknologi rendah emisi karbon.

3. Pemberdayaan Masyarakat Lokal Melalui Inovasi

Polibatam sering kali bekerja sama dengan masyarakat lokal untuk mengembangkan inovasi yang relevan dan aplikatif bagi komunitas setempat, misalnya teknologi tepat guna di bidang pertanian, perikanan, atau kesehatan. Ini relevan untuk mendukung:

- *SDG 1: Penghapusan Kemiskinan* dan *SDG 2: Mengakhiri Kelaparan* – Pengembangan teknologi sederhana yang dapat membantu peningkatan produktivitas di berbagai sektor dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

- *SDG 3: Kesehatan dan Kesejahteraan yang Baik* – Penelitian tentang teknologi kesehatan terjangkau dan peningkatan akses terhadap layanan kesehatan untuk daerah terpencil.

4. Kolaborasi dengan Industri untuk Mendukung SDGs

Penelitian di Polibatam sering dilakukan dalam kemitraan dengan industri, sehingga hasilnya langsung dapat diimplementasikan dalam dunia kerja. Dengan kolaborasi ini, politeknik berperan dalam mendorong pencapaian SDGs dengan cara:

- *SDG 8: Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi* – Melalui inovasi di bidang industri yang dapat menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan efisiensi, serta memperbaiki kondisi kerja.
- *SDG 17: Kemitraan untuk Mencapai Tujuan* – Memperkuat kolaborasi antara lembaga pendidikan, industri, pemerintah, dan organisasi internasional untuk mengakselerasi pencapaian SDGs.

5. Pendidikan Vokasi Berbasis Penelitian untuk Pengembangan SDM

Polibatam berfokus pada pengembangan sumber daya manusia yang siap menghadapi tantangan global, dengan penelitian yang menekankan pada keterampilan praktis yang mendukung keberlanjutan. Ini sesuai dengan:

- *SDG 4: Pendidikan Berkualitas* – Penelitian yang mengembangkan kurikulum berbasis proyek yang berfokus pada pembelajaran tentang keberlanjutan, teknologi ramah lingkungan, dan inovasi yang relevan dengan kebutuhan lokal dan global.

6. Penelitian untuk Mendukung Ketersediaan Air Bersih dan Sanitasi

Penelitian di bidang teknologi sanitasi dan pengolahan air merupakan salah satu area yang relevan dengan politeknik. Banyak program studi teknik sipil dan teknik lingkungan di politeknik yang mengembangkan teknologi untuk memastikan:

- *SDG 6: Air Bersih dan Sanitasi Layak* – Pengembangan teknologi pengolahan air yang terjangkau dan efisien, baik untuk kawasan perkotaan maupun pedesaan, serta solusi sanitasi yang lebih baik bagi masyarakat kurang mampu.

7. Penelitian untuk Keberlanjutan Pangan dan Pertanian

Bidang ini penting untuk politeknik yang fokus pada pemanfaatan teknologi pada bidang pertanian, peternakan, atau perikanan, dengan penelitian yang mendukung praktik pertanian berkelanjutan, efisiensi sumber daya, dan ketahanan pangan. Ini sesuai dengan:

- *SDG 2: Mengakhiri Kelaparan* – Pengembangan teknologi pertanian presisi, metode bercocok tanam yang ramah lingkungan, serta inovasi di bidang perikanan berkelanjutan.

8. Kebijakan Pendanaan dan Insentif Penelitian Berbasis SDGs

Untuk memperkuat penelitian yang mendukung SDGs, politeknik perlu mengembangkan kebijakan yang menyediakan pendanaan dan insentif bagi proyek penelitian yang relevan dengan pembangunan berkelanjutan. Ini mencakup:

- Prioritas pada topik penelitian yang mendukung keberlanjutan.
- Insentif bagi dosen dan peneliti yang terlibat dalam proyek inovatif yang berfokus pada SDGs.

- Penguatan kolaborasi internasional untuk berbagi pengetahuan dan teknologi yang berfokus pada SDGs.

Arah dan kebijakan penelitian Polibatam untuk mendukung SDGs mencakup fokus pada inovasi teknologi, kolaborasi dengan industri, pemberdayaan masyarakat, serta pengembangan sumber daya manusia melalui pendidikan vokasi yang relevan dengan kebutuhan dunia nyata. Penelitian ini bertujuan untuk tidak hanya memenuhi kebutuhan ekonomi dan industri tetapi juga mempromosikan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial dalam jangka panjang.

Arah kebijakan Penelitian terapan ini diharapkan dapat berkontribusi pada pembangunan nasional, regional maupun secara global. Kebijakan penelitian di Polibatam juga mengintegrasikan dengan kegiatan darma yang lain yaitu pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk PBL. Untuk mencapai hal tersebut maka kerjasama dengan industri dan juga lembaga penelitian baik dari dalam maupun luar negeri perlu diperkuat.

Salah satu strateginya adalah mengirim peneliti dari Polibatam untuk meneliti di lembaga riset luar dan atau menerima peneliti dari luar di Polibatam. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan luaran penelitian yang berupa teknologi tepat guna, HKI dan juga publikasi ilmiah, serta dapat menghilirisasi hasil-hasil penelitian. Hilirisasi bisa dilakukan dengan menghasilkan UKM atau startup yang diinkubasi oleh Polibatam. Hal tersebut akan meningkatkan pendapatan dari institusi.

Rencana pengembangan penelitian jangka panjang Polibatam menuju 2044 perlu disusun secara strategis untuk menyiapkan Polibatam menjadi institusi pendidikan vokasi yang adaptif, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan industri serta pembangunan nasional. Polibatam harus fokus pada pengembangan riset yang mendukung sektor-sektor kunci yang akan berperan dalam transformasi ekonomi, sosial, dan teknologi di masa depan. Gambar 4.7 adalah kerangka rencana pengembangan penelitian jangka panjang Polibatam hingga 2044.



Gambar 4.7 Kerangka Rencana Pengembangan Penelitian Jangka Panjang Polibatam

Dari Gambar 4.7 secara rinci kerangka rencana pengembangan penelitian jangka panjang Polibatam hingga 2044 adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Penelitian Terapan Berbasis Industri

- *Kolaborasi Industri dan Akademisi*
Kebijakan penelitian harus mendorong kemitraan strategis dengan industri untuk melakukan penelitian terapan yang relevan dengan kebutuhan pasar. Ini termasuk

penelitian yang berfokus pada inovasi produk, pengembangan teknologi manufaktur, serta peningkatan proses produksi melalui teknologi canggih.

- *Riset Berorientasi Produk*

Arah penelitian diarahkan pada pengembangan produk berbasis teknologi yang dapat segera diterapkan dalam industri. Politeknik dapat menjadi pusat inovasi untuk prototipe produk, rekayasa produk, serta pengembangan proses produksi baru yang lebih efisien.

- *Penelitian untuk Solusi Praktis*

Penelitian Politeknik difokuskan pada solusi praktis untuk permasalahan industri dan masyarakat, seperti otomatisasi proses produksi, peningkatan kualitas, dan pengurangan biaya melalui teknologi canggih.

2. Fokus pada Penelitian Teknologi Digital dan Industri 4.0

- *Penelitian di Bidang Kecerdasan Buatan (AI) dan Otomasi*

Seiring dengan tren revolusi industri 4.0, Politeknik perlu fokus pada pengembangan riset di bidang AI, otomasi, robotika, dan IoT yang dapat diterapkan dalam proses industri. Riset ini harus berorientasi pada penerapan nyata di sektor manufaktur, jasa, dan logistik.

- *Riset Big Data dan Analitik*

Dengan meningkatnya volume data di berbagai industri, riset di bidang big data, analitik prediktif, dan machine learning menjadi penting. Penelitian ini akan membantu perusahaan dalam membuat keputusan berdasarkan data (data-driven decision-making).

- *Keamanan Siber (Cybersecurity)*

Kebijakan penelitian harus mencakup penelitian terkait keamanan digital, mengingat perkembangan teknologi dan jaringan yang semakin terintegrasi. Penelitian di bidang cybersecurity akan membantu melindungi infrastruktur industri dari ancaman serangan siber.

3. Pengembangan Riset di Bidang Energi Terbarukan dan Teknologi Berkelanjutan

- *Penelitian Energi Terbarukan*

Polibatam berfokus pada pengembangan riset terkait energi terbarukan seperti tenaga surya, angin, hidroelektrik, dan bioenergi. Penelitian ini tidak hanya mencakup teknologi pembangkit energi tetapi juga sistem penyimpanan energi dan smart grid.

- *Teknologi Ramah Lingkungan*

Arah kebijakan penelitian juga harus mencakup pengembangan teknologi hijau dan ramah lingkungan. Ini termasuk penelitian tentang daur ulang material, pengurangan limbah industri, serta teknik untuk mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas industri.

- *Pembangunan Berkelanjutan*

Riset diarahkan pada inovasi yang mendukung pembangunan berkelanjutan, termasuk teknologi konstruksi hijau, infrastruktur berkelanjutan, dan transportasi ramah lingkungan.

4. Penelitian di Bidang Pertanian Cerdas dan Ketahanan Pangan

- *Smart Farming dan Precision Agriculture:*
Dengan kebutuhan ketahanan pangan global, Polibatam mengembangkan riset di bidang pertanian presisi, yang memanfaatkan teknologi seperti IoT, sensor, drone, dan analisis data untuk meningkatkan hasil pertanian dan efisiensi penggunaan sumber daya.
- *Teknologi Pangan dan Inovasi Pengolahan Pangan:*
Penelitian di bidang teknologi pangan harus difokuskan pada pengembangan teknologi pengolahan yang dapat meningkatkan kualitas dan ketahanan produk pangan.
- *Aquaculture dan Teknologi Perikanan Berkelanjutan:*
Penelitian di bidang *aquaculture* dan teknologi perikanan akan mendukung pengembangan sektor perikanan berkelanjutan, yang penting untuk ketahanan pangan nasional.

5. Penelitian untuk Pengembangan Infrastruktur dan Kota Cerdas (Smart City)

- *Pengembangan Smart City*
Kebijakan penelitian harus mendukung penelitian yang berfokus pada pengembangan smart city, termasuk teknologi untuk manajemen lalu lintas, energi, pengelolaan air, dan sistem transportasi cerdas.
- *Infrastruktur Berkelanjutan*
Riset di bidang infrastruktur berkelanjutan akan mencakup inovasi dalam material bangunan, manajemen konstruksi, dan teknologi infrastruktur cerdas yang mendukung pembangunan kota yang lebih efisien dan ramah lingkungan.
- *Transportasi Cerdas*
Penelitian di bidang transportasi pintar seperti kendaraan listrik, sistem transportasi otomatis, dan logistik berbasis teknologi harus didorong untuk mendukung urbanisasi dan mobilitas masa depan.

6. Kewirausahaan dan Inovasi

- *Penelitian di Bidang Kewirausahaan Teknologi*
Kebijakan penelitian harus mendukung riset yang membantu pengembangan startup teknologi. Politeknik dapat berperan sebagai inkubator inovasi dengan fokus pada kewirausahaan berbasis teknologi dan penciptaan produk inovatif.
- *Inovasi Sosial*
Selain inovasi teknologi, riset juga harus mencakup inovasi sosial yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui solusi praktis berbasis teknologi atau pengelolaan sumber daya secara lebih efektif.

7. Penelitian Kesehatan dan Teknologi Medis

- *Teknologi Medis*
Penelitian di bidang alat kesehatan cerdas akan menjadi penting dalam pengembangan teknologi medis yang lebih efektif dan efisien. Penelitian ini juga bisa mencakup telemedicine dan teknologi digital untuk layanan kesehatan.

- *Kesehatan Digital*
Riset terkait digital health dan e-health yang mendukung layanan kesehatan jarak jauh, pengelolaan data pasien, dan sistem manajemen rumah sakit berbasis teknologi akan menjadi fokus penting.
- *Manajemen Layanan Kesehatan*
Penelitian ini akan membantu meningkatkan manajemen layanan kesehatan melalui sistem digital, termasuk penggunaan AI untuk diagnosis dan pengelolaan pasien.

8. Pengembangan Kapasitas Riset dan SDM

- *Penguatan SDM Peneliti*
Arah kebijakan harus mencakup pengembangan sumber daya manusia yang terampil dan kompeten dalam melakukan penelitian. Ini termasuk peningkatan kompetensi dosen melalui program pelatihan, sertifikasi, dan kolaborasi internasional.
- *Fasilitas dan Infrastruktur Penelitian*
Kebijakan penelitian harus memperhatikan pengembangan fasilitas riset yang memadai, termasuk laboratorium canggih, pusat riset terpadu, serta jaringan riset berbasis digital untuk mendukung kolaborasi riset di tingkat nasional dan internasional.
- *Pendanaan dan Insentif Riset*
Meningkatkan alokasi dana penelitian, serta memberikan insentif bagi peneliti dan mahasiswa yang berkontribusi dalam penelitian inovatif yang berdampak langsung pada pengembangan teknologi dan industri.

9. Kolaborasi Internasional dan Jaringan Penelitian Global

- *Kolaborasi Internasional*
Polibatam harus membangun kemitraan dengan lembaga pendidikan, pusat penelitian, dan industri internasional untuk mendukung pertukaran pengetahuan dan teknologi.
- *Publikasi dan Paten Internasional*
Peneliti di Polibatam didorong untuk menghasilkan publikasi dan inovasi yang dapat dipatenkan di tingkat internasional, guna memperkuat posisi Polibatam dalam kancah riset global.

Rencana pengembangan dan arah kebijakan penelitian jangka panjang Polibatam menuju 2044 harus berfokus pada integrasi teknologi digital, keberlanjutan, kolaborasi dengan industri, dan pengembangan kapasitas riset internal yang mendukung pencapaian SDGs. Dengan pendekatan yang terarah pada riset terapan dan inovasi, Politeknik dapat berperan sebagai motor penggerak perubahan teknologi dan ekonomi, sekaligus menghasilkan lulusan yang siap menghadapi tantangan global.

4.2.2 Arah dan Kebijakan Pengabdian kepada Masyarakat

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) adalah kegiatan sivitas akademika yang memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk memajukan kesejahteraan

masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Kegiatan PkM menyesuaikan dengan situasi eksternal maupun internal. Kegiatan ini akan diarahkan pada hilirisasi hasil penelitian serta pengajaran dalam PBL yang berguna bagi masyarakat termasuk didalamnya adalah industri.

Arah dan kebijakan PkM Polibatam secara jangka Panjang, seperti pada Gambar 4.8, berfokus pada keberlanjutan, inovasi, dan dampak yang luas untuk masyarakat. Beberapa arah kebijakan yang diambil untuk pengabdian masyarakat jangka panjang ini meliputi:



Gambar 4.8 Arah dan Kebijakan Pengabdian kepada Masyarakat Polibatam

Dari Gambar 4.8 secara rinci Arah dan kebijakan PkM Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Keterlibatan Masyarakat secara Berkelanjutan

Keberlanjutan adalah kunci dalam kebijakan pengabdian jangka panjang. Perguruan tinggi perlu merancang program yang dapat berlangsung dalam jangka panjang, melibatkan masyarakat secara terus-menerus, bukan hanya program yang bersifat sementara atau insidental. Hal ini termasuk melibatkan masyarakat lokal dalam setiap tahap pelaksanaan pengabdian, sehingga program tetap relevan dan berkelanjutan.

2. Pemberdayaan Berbasis Komunitas

Pendekatan pemberdayaan berbasis komunitas difokuskan pada jangka panjang dengan memberikan keterampilan, pendidikan, dan alat-alat untuk meningkatkan kapasitas komunitas agar mereka dapat mandiri. Kebijakan ini meliputi transfer ilmu pengetahuan dan teknologi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks lokal, sehingga efek dari pengabdian akan terus dirasakan bahkan setelah intervensi perguruan tinggi berakhir.

3. Integrasi dengan Sustainable Development Goals

PkM diorientasikan pada *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang ditargetkan pada tahun 2030, dengan fokus pada isu-isu jangka panjang seperti pengentasan kemiskinan, pendidikan berkualitas, aksi iklim, energi terjangkau, dan berkelanjutan, serta kesejahteraan masyarakat. Program pengabdian akan dirancang untuk mendukung pencapaian SDGs, yang menjamin relevansi pengabdian dalam konteks pembangunan global.

4. Kolaborasi Jangka Panjang dengan Mitra

Polibatam membangun kolaborasi strategis jangka panjang dengan berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah, sektor swasta, LSM, dan komunitas

lokal. Kolaborasi ini bertujuan untuk menciptakan sinergi dalam pemecahan masalah masyarakat secara berkelanjutan, termasuk dukungan finansial, teknologi, dan pengetahuan. Model kerja sama ini memungkinkan dampak yang lebih luas dan dapat dipertahankan dalam waktu lama.

5. Inovasi Berkelanjutan dan Teknologi Tepat Guna

Pengembangan teknologi tepat guna dan inovasi berbasis riset akan menjadi prioritas dalam kebijakan jangka panjang pengabdian masyarakat. Teknologi ini dirancang untuk mudah digunakan, hemat biaya, dan relevan dengan kondisi lokal, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dalam jangka panjang.

6. Pengembangan Kapasitas Institusi dan Masyarakat

Polibatam mengembangkan kapasitas kelembagaan diri untuk mendukung pelaksanaan PkM secara berkelanjutan. Ini mencakup peningkatan kapasitas dosen, mahasiswa, serta unit-unit terkait dalam perguruan tinggi untuk melaksanakan program pengabdian yang efektif dan berorientasi jangka panjang.

7. Interdisiplin dan Multisektoral

Kebijakan jangka panjang akan melibatkan pendekatan interdisiplin dan multisektoral, yang menggabungkan berbagai bidang ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah yang kompleks di masyarakat. Pendekatan ini memastikan bahwa masalah-masalah sosial, ekonomi, lingkungan, dan budaya yang saling terkait dapat ditangani secara holistik dan lebih efektif.

8. Monitoring, Evaluasi, dan Penyesuaian Dinamis

Kebijakan jangka panjang harus dilengkapi dengan sistem monitoring dan evaluasi yang kuat, dengan tujuan untuk terus mengevaluasi dampak dan efektivitas program pengabdian. Berdasarkan hasil evaluasi ini, kebijakan dan program pengabdian dapat diperbarui atau disesuaikan agar tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat yang dinamis.

9. Kebijakan Partisipatif dan Berbasis Inovasi Sosial

Mendorong inovasi sosial yang dikembangkan dari bawah (bottom-up) akan menjadi pendekatan yang efektif dalam kebijakan jangka panjang. Perguruan tinggi harus memfasilitasi komunitas untuk menjadi agen perubahan dengan memberikan kesempatan untuk terlibat aktif dalam mengidentifikasi masalah dan solusi.

10. Peran Aktif Mahasiswa sebagai Agen Perubahan

Mahasiswa diharapkan menjadi agen perubahan di masyarakat. Pengembangan *soft skills* dan jiwa kepemimpinan mahasiswa dalam pengabdian akan diprioritaskan, sehingga mereka bisa menjadi pelopor inovasi sosial yang terus berkontribusi bagi masyarakat dalam jangka panjang.

Melalui kebijakan-kebijakan ini, PkM tidak hanya bersifat proyek jangka pendek, melainkan sebuah komitmen jangka panjang yang dirancang untuk memberikan dampak berkelanjutan pada kesejahteraan masyarakat dan pembangunan berkelanjutan.

Oleh karena itu, rencana pengembangan PkM jangka panjang Polibatam hingga 2044, seperti terlihat pada Gambar 4.9, harus diarahkan untuk memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan

dan teknologi yang dihasilkan dari pendidikan dan penelitian. PkM merupakan salah satu pilar dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang harus dilakukan secara sistematis dan terukur untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya di lingkungan sekitar Polibatam.



Gambar 4.9 Rencana Pengembangan PkM Polibatam

Dari Gambar 4.9 secara rinci Rencana Pengembangan PkM Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Teknologi Tepat Guna untuk Masyarakat

- *Penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG)*
Politeknik perlu fokus pada pengembangan dan penerapan teknologi tepat guna yang sederhana dan mudah diadopsi oleh masyarakat. Teknologi ini harus ditujukan untuk membantu masyarakat dalam sektor pertanian, perikanan, industri rumah tangga, dan UMKM.
- *Transfer Pengetahuan dan Teknologi*
Mendorong transfer teknologi dari penelitian di kampus ke masyarakat luas, dengan memanfaatkan hasil riset dan inovasi Politeknik untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan komunitas lokal.
- *Desa Berbasis Teknologi*
Membantu menciptakan desa teknologi di mana masyarakat dapat memanfaatkan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan kehidupan sehari-hari, seperti sistem irigasi cerdas, manajemen energi terbarukan, dan pengelolaan limbah berkelanjutan.

2. Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat

- *Pengembangan UKM dan Wirausaha Teknologi*
Fokus pada pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM) berbasis teknologi, dengan program pengabdian yang membantu masyarakat mengembangkan bisnis mereka melalui digitalisasi, akses pasar digital, dan penggunaan teknologi produksi yang inovatif.
- *Inkubator Wirausaha Sosial*
Membangun inkubator wirausaha sosial yang mendukung inovasi berbasis komunitas, yang berfokus pada pemecahan masalah sosial dan ekonomi melalui teknologi dan kewirausahaan.

- *Pemberdayaan Kewirausahaan Masyarakat*
Melatih masyarakat untuk menjadi wirausaha mandiri dengan menyediakan pendidikan dan pendampingan terkait kewirausahaan, pengelolaan bisnis, dan penggunaan teknologi untuk produktivitas.

3. Digitalisasi Masyarakat dan Literasi Teknologi

- *Program Literasi Digital*
Polibatam berperan sebagai fasilitator dalam meningkatkan literasi digital masyarakat, dengan program pelatihan teknologi informasi, penggunaan aplikasi digital, dan keamanan siber untuk membantu masyarakat beradaptasi dengan era digital.
- *E-commerce dan Ekonomi Digital*
Mendorong masyarakat, terutama pelaku UKM, untuk berpartisipasi dalam ekonomi digital melalui pelatihan e-commerce, pemasaran digital, serta penggunaan platform digital untuk memperluas akses pasar.
- *Pembangunan Infrastruktur Digital*
Menginisiasi dan mendukung pengembangan infrastruktur digital di daerah-daerah terpencil untuk memungkinkan akses yang lebih luas terhadap informasi dan teknologi.

4. Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Kesejahteraan Masyarakat

- *Program Kesehatan Berbasis Teknologi*
Memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan akses layanan kesehatan, seperti telemedicine, alat kesehatan portabel, serta kampanye edukasi kesehatan digital untuk masyarakat di daerah pedesaan dan terpencil.
- *Kampanye Hidup Sehat dan Nutrisi*
Mengembangkan program edukasi kesehatan, seperti kampanye hidup sehat, manajemen gizi, dan penyuluhan kesehatan masyarakat, dengan fokus pada peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui perubahan gaya hidup sehat.
- *Penerapan Teknologi untuk Lingkungan dan Sanitasi*
Menyediakan solusi teknologi untuk pengelolaan air bersih, sanitasi, dan limbah rumah tangga yang berdampak langsung pada kesehatan masyarakat.

5. Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan

- *Pengelolaan Sampah dan Daur Ulang*
Mendorong masyarakat untuk mengelola limbah secara mandiri dengan penerapan teknologi sederhana seperti daur ulang limbah organik, pembuatan pupuk kompos, dan pengelolaan sampah plastik.
- *Program Konservasi dan Rehabilitasi Lingkungan*
Menginisiasi program penghijauan, konservasi sumber daya air, dan rehabilitasi ekosistem lokal dengan teknologi ramah lingkungan yang melibatkan masyarakat setempat.

- *Energi Terbarukan di Komunitas*

Mendorong penggunaan energi terbarukan di komunitas seperti panel surya dan sistem biogas, yang dapat meningkatkan akses energi bersih dan murah di desa-desa terpencil.

6. Penguatan Pendidikan dan Pelatihan Berkelanjutan

- *Pelatihan Kejuruan untuk Masyarakat*

Mengembangkan program pelatihan kejuruan yang berbasis teknologi untuk meningkatkan keterampilan masyarakat di berbagai bidang, seperti mekanik, elektronika, otomasi, dan manufaktur.

- *Pengembangan Kurikulum Berbasis Komunitas*

Merancang program pengajaran yang melibatkan masyarakat dalam kegiatan pendidikan vokasi untuk meningkatkan keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

- *Pembinaan Sekolah dan Pendidikan Vokasi Lokal*

Melakukan pendampingan dan pembinaan bagi sekolah-sekolah vokasi di daerah kurang berkembang untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran.

7. Pengabdian Masyarakat Berbasis Penanganan Bencana

- *Mitigasi Bencana Berbasis Teknologi*

Mengembangkan sistem peringatan dini dan teknologi tanggap darurat untuk membantu masyarakat lebih siap menghadapi bencana alam, seperti gempa bumi, banjir, dan kebakaran hutan.

- *Pelatihan Tanggap Darurat*

Meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat melalui program pelatihan penanganan bencana dan evakuasi yang efektif dan cepat.

- *Pemulihan Pascabencana*

Menginisiasi program-program pemulihan ekonomi dan sosial masyarakat pascabencana melalui pemberdayaan ekonomi dan rekonstruksi infrastruktur.

8. Kolaborasi Nasional dan Internasional

- *Kemitraan dengan Industri dan Pemerintah*

Polibatom memperkuat kemitraan dengan pemerintah daerah, sektor swasta, dan lembaga swadaya masyarakat untuk mengimplementasikan program pengabdian yang lebih luas dan berkelanjutan.

- *Kolaborasi Internasional*

Mengembangkan jaringan kolaborasi dengan lembaga internasional untuk mendukung implementasi program-program pengabdian dengan standar global dan memperkenalkan teknologi dan praktik terbaik dari negara lain.

9. Peningkatan Kualitas SDM dalam Pengabdian

- *Pengembangan Kompetensi Dosen dan Mahasiswa*

Kebijakan harus mencakup pengembangan keterampilan dosen dan mahasiswa dalam mengimplementasikan program pengabdian kepada masyarakat, termasuk melalui pelatihan dalam metode partisipatif dan penerapan teknologi tepat guna.

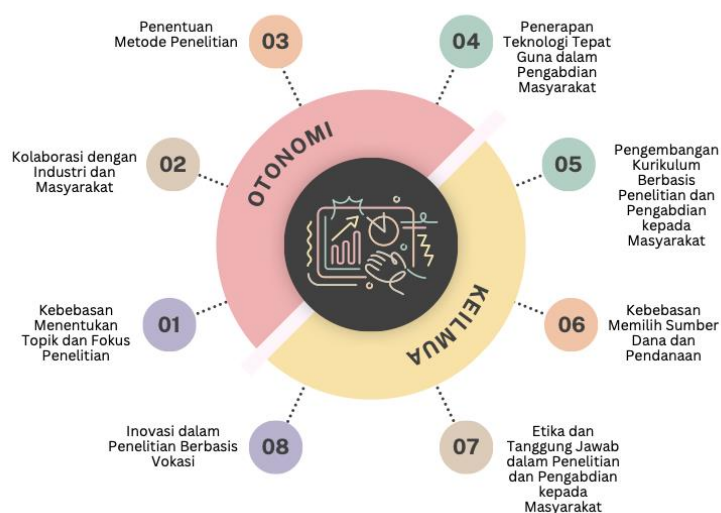
- *Inovasi dalam Pengabdian*
Mendorong dosen dan mahasiswa untuk menciptakan inovasi yang aplikatif dalam kegiatan pengabdian yang mampu memberikan solusi nyata bagi masyarakat.
- *Integrasi Pengabdian kepada Masyarakat dalam Kurikulum*
Mengintegrasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ke dalam kurikulum melalui PBL agar mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis langsung dan berkontribusi pada komunitas lokal selama masa studi.

Rencana PkM Polibatam hingga 2044 berfokus pada teknologi tepat guna, pemberdayaan ekonomi, literasi digital, kesehatan, dan pengelolaan lingkungan. Dengan pendekatan kolaboratif, inovatif, dan berkelanjutan, Polibatam bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mendukung pembangunan berkelanjutan.

4.2.3 Otonomi Keilmuan

Otonomi keilmuan dalam penelitian dan PkM di Polibatam adalah kebebasan akademik yang memungkinkan institusi serta dosen atau peneliti untuk secara mandiri menentukan, merancang, dan melaksanakan kegiatan-kegiatan tersebut. Kebebasan ini bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian dan pengabdian selaras dengan kebutuhan masyarakat, sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fokus pada penyelesaian masalah nyata yang dihadapi oleh masyarakat dan industri.

Aspek Otonomi Keilmuan dalam kegiatan penelitian dan PkM di Polibatam mencakup berbagai elemen penting yang dapat diamati pada Gambar 4.10. Elemen-elemen ini menggambarkan bagaimana kebebasan akademik diterapkan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi, serta dalam menjalin interaksi dengan masyarakat untuk memberikan dampak nyata.



Gambar 4.10 Otonomi Keilmuan Penelitian dan PkM di Polibatam

Dari Gambar 4.10 secara rinci Rencana Pengembangan PkM Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Kebebasan Menentukan Topik dan Fokus Penelitian:

- Otonomi keilmuan memungkinkan dosen atau peneliti di politeknik untuk bebas menentukan topik penelitian yang ingin mereka kaji, dengan tetap

memperhatikan relevansi dengan bidang keahlian, kebutuhan masyarakat, dan arah pembangunan nasional maupun global, termasuk mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs).

- Polibatam, dengan fokus pada pendidikan terapan, mendorong penelitian berbasis aplikasi yang memberikan solusi praktis dan inovatif untuk masalah industri atau lokal.

2. Kolaborasi dengan Industri dan Masyarakat

- Polibatam memiliki kebebasan untuk membangun kemitraan dengan industri, pemerintah, dan komunitas lokal dalam rangka meningkatkan mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Hal ini sesuai dengan misi Polibatam yaitu aktif dalam proses kreasi, penyebaran dan penerapan sains dan teknologi melalui layanan pendidikan tinggi vokasi dan penelitian terapan yang bermutu, terbuka, relevan, dan berkolaborasi erat dengan masyarakat dan industri dengan penerapan tata kelola institusi yang baik untuk kehidupan bangsa yang lebih baik.
- Otonomi ini memungkinkan Polibatam untuk merancang kegiatan pengabdian masyarakat yang sesuai dengan kebutuhan lokal, baik di bidang teknologi tepat guna, kewirausahaan, maupun pemberdayaan masyarakat.

3. Penentuan Metode Penelitian

- Dosen atau peneliti di Polibatam memiliki kebebasan dalam menentukan metode penelitian yang sesuai, baik itu metode kuantitatif, kualitatif, atau metode terapan yang melibatkan eksperimen dan pengujian lapangan.
- Dalam konteks Polibatam, penelitian berfokus pada teknologi terapan, di mana peneliti dapat bebas menentukan cara terbaik untuk menguji dan menerapkan temuan mereka di dunia nyata.

4. Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam PkM

- Pengabdian kepada masyarakat di Polibatam diarahkan untuk memberikan manfaat nyata melalui penerapan teknologi tepat guna. Otonomi keilmuan memungkinkan dosen dan mahasiswa mengembangkan teknologi yang sesuai dengan kondisi masyarakat, seperti teknologi pertanian, pengelolaan sampah, energi terbarukan, atau teknologi sederhana untuk usaha kecil.
- Melalui otonomi ini, Polibatam bisa lebih fleksibel dalam merespons kebutuhan lokal dan membuat program yang berkelanjutan serta relevan bagi masyarakat.

5. Pengembangan Kurikulum Berbasis Penelitian dan PkM

- Otonomi keilmuan juga memberikan ruang bagi Polibatam untuk mengintegrasikan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ke dalam kurikulum. Ini memungkinkan materi ajar yang disampaikan kepada mahasiswa lebih kontekstual dan relevan dengan tantangan serta kebutuhan dunia nyata melalui penerapan PBL.
- Penelitian dan PkM dapat memberikan mahasiswa pengalaman langsung dalam menghadapi masalah yang nyata di lapangan, yang dapat meningkatkan keterampilan praktis mereka.

6. Kebebasan Memilih Sumber Dana dan Pendanaan

- Polibatam memiliki kebebasan untuk mencari dan mengakses sumber dana penelitian dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, industri, dan lembaga donor, baik nasional maupun internasional.

- Otonomi ini memberikan kesempatan bagi Polibatam untuk merancang program penelitian yang lebih beragam dan sesuai dengan kebutuhan, tanpa terlalu bergantung pada satu sumber pendanaan tertentu.

7. Etika dan Tanggung Jawab dalam Penelitian dan PkM

- Meskipun ada otonomi, penelitian dan PkM di Polibatam harus tetap berpedoman pada kode etik akademik dan tanggung jawab sosial. Peneliti dan dosen diharapkan untuk menjalankan penelitian yang berintegritas, transparan, dan bermanfaat bagi masyarakat serta dunia keilmuan.
- PkM harus dilakukan dengan tetap memperhatikan dampak sosial, budaya, dan lingkungan yang ada.

8. Inovasi dalam Penelitian Berbasis Vokasi

- Otonomi keilmuan juga membuka peluang bagi dosen dan peneliti Polibatam untuk mengembangkan inovasi di bidang vokasi. Dengan kebebasan yang diberikan, Polibatam dapat mengarahkan penelitiannya ke proyek-proyek yang mendukung teknologi baru, proses manufaktur yang lebih efisien, atau inovasi di sektor layanan, misalnya teknologi informasi untuk pelayanan publik atau solusi otomatisasi untuk industri lokal.

Beberapa kebijakan yang mendukung otonomi keilmuan dalam penelitian dan PkM di Polibatam antara lain:

1. Otonomi Institusi

Kebijakan pemerintah yang memberikan ruang bagi Polibatam untuk mengatur dan mengelola program penelitian serta PkM sesuai dengan visi dan misi institusi.

2. Skema Hibah dan Pendanaan

Tersedianya berbagai skema hibah penelitian dan PkM dari internal, pemerintah, industri, dan lembaga lainnya, yang memberikan kesempatan bagi Polibatam untuk merancang program sesuai kebutuhan lokal dan inovasi yang diinginkan.

3. Kerangka Hukum

Kebijakan yang mendukung akademisi dalam mengembangkan penelitian tanpa intervensi politik atau ekonomi yang berlebihan, namun tetap dalam kerangka peraturan yang ada.

Otonomi keilmuan di Polibatam sangat penting untuk memastikan bahwa penelitian dan PkM dapat dijalankan dengan fleksibilitas, inovasi, dan relevansi yang tinggi terhadap kebutuhan industri serta masyarakat. Dengan kebebasan ini, Polibatam dapat mengarahkan kegiatan akademiknya untuk menghasilkan solusi nyata yang mendukung pembangunan nasional, kesejahteraan sosial, dan keberlanjutan lingkungan.

4.2.4 Pengembangan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Pengembangan penelitian dan PkM di Polibatam direncanakan dalam beberapa tahapan untuk memastikan peningkatan kualitas, relevansi, dan dampak dari penelitian terapan yang dilakukan. Setiap periode lima tahun memiliki fokus yang spesifik, namun saling mendukung untuk membentuk ekosistem penelitian yang lebih kuat, inovatif, dan terintegrasi dengan kebutuhan masyarakat dan industri. Berikut adalah tahapan pengembangan penelitian dan PkM Polibatam untuk setiap periode lima tahun, mulai dari 2025 hingga 2044:

A. Penelitian

Tahapan rencana pengembangan Penelitian di Polibatam dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11. Tahapan Rencana Pengembangan Penelitian Polibatam

Berdasarkan Gambar 4.11, secara rinci tahapan rencana pengembangan penelitian di Polibatam adalah sebagai berikut:

Periode 1: 2025 – 2029

Fondasi dan Inovasi Teknologi Terapan

Membangun fondasi yang kuat dan solid untuk meningkatkan produktivitas inovasi teknologi terapan yang berkelanjutan.

1. Penguatan Kapasitas dan Infrastruktur, melalui:
 - Penguatan Kapasitas SDM Penelitian, baik kompetensi maupun kualifikasi (contoh: S3 atau *postdoctoral*)
 - Peningkatan Infrastruktur dengan peralatan teknologi terbaru.
 - Penataan Kebijakan untuk mendukung penelitian terapan
 - Membangun kemitraan strategis dengan industri untuk riset terapan.
2. Pengembangan Program Penelitian Berbasis Vokasi, melalui:
 - Peningkatan jumlah dan kualitas penelitian terapan;
 - Fokus pada teknologi yang relevan untuk industri dan masyarakat.
 - Integrasi penelitian ke dalam pembelajaran melalui PBL
 - Pembentukan pusat-pusat unggulan penelitian di bidang teknologi strategis.
3. Peningkatan Kolaborasi dan Publikasi Internasional, melalui:
 - Perluasan jejaring regional untuk proyek bersama;
 - peningkatan publikasi di jurnal internasional bereputasi;
 - Keterlibatan dalam penelitian skala internasional dengan lembaga global.
4. Penerapan Hasil Penelitian di Industri, melalui:
 - Transfer teknologi ke industri melalui paten dan produk.
 - Penerapan hasil penelitian di masyarakat melalui teknologi tepat guna.
 - Evaluasi dampak dan kualitas penelitian yang dilakukan.
5. Penguatan Reputasi Penelitian, melalui:
 - *Branding*/promosi hasil penelitian di tingkat nasional dan regional.

- Penghargaan dan insentif bagi peneliti yang inovatif.
- Penggunaan hasil evaluasi untuk merencanakan strategi penelitian berikutnya.

Periode 2: 2030 – 2034

Eksansi dan Diversifikasi Penelitian

Mengembangkan penelitian terapan terkini melalui kerja sama yang erat dengan industri untuk mendukung hilirisasi dan ekspansi inovasi.

1. Diversifikasi Topik Penelitian, melalui:
 - Pengembangan penelitian ke bidang baru seperti energi terbarukan, teknologi kesehatan, dan teknologi 4.0.
 - Kerja sama dengan start-up untuk menguji dan mengembangkan produk inovatif.
 - Akses lebih banyak sumber pendanaan dari lembaga internasional dan swasta.
2. Inovasi untuk Industri 4.0, melalui:
 - Fokus pada teknologi otomatisasi, kecerdasan buatan (AI), dan Internet of Things (IoT).
 - Pembentukan pusat riset yang berfokus pada digitalisasi dan otomatisasi proses manufaktur.
3. Penguatan Kapasitas Global, melalui:
 - Kolaborasi dengan kampus global
 - Pengembangan skema pertukaran peneliti
4. Penerapan Penelitian di Industri Berkelanjutan, melalui:
 - Peningkatan fokus pada penelitian yang mendukung keberlanjutan lingkungan.
 - Komersialisasi hasil penelitian dalam teknologi hijau dan energi bersih.
5. Evaluasi dan Pengembangan SDM, melalui:
 - Pengukuran dampak penelitian terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat.
 - Pelatihan lanjutan bagi peneliti untuk memperkuat kapasitas inovasi.

Periode 3: 2035 – 2039

Konsolidasi dan Teknologi Maju

Memperkuat fokus penelitian terapan pada bidang-bidang unggulan yang berkolaborasi secara global untuk mendukung hilirisasi global.

1. Konsolidasi Teknologi, melalui:
 - Fokus pada bidang-bidang unggulan;
 - Pengembangan laboratorium dengan teknologi terkini untuk penelitian lanjutan.
2. Kolaborasi Riset Multinasional, melalui:
 - Keterlibatan dalam proyek riset global dengan fokus pada tantangan dunia seperti perubahan iklim.
 - Ekspansi jejaring global
3. Inovasi Teknologi Lanjut, melalui:
 - Pengembangan inovasi di bidang robotika, AI, dan blockchain.
 - Komersialisasi/hilirisasi inovasi di bidang teknologi tinggi ke pasar global.
4. Penerapan Penelitian untuk Kesejahteraan Sosial, melalui:
 - Fokus pada penelitian yang meningkatkan kesejahteraan Masyarakat;
 - Pengembangan teknologi berbasis masyarakat yang dapat meningkatkan kualitas hidup.

5. Evaluasi dan Transformasi Digital, melalui:

- Peninjauan dampak teknologi digital pada industri dan masyarakat.
- Peningkatan investasi pada penelitian di bidang digitalisasi dan teknologi disruptif.

Periode 4: 2040 – 2044

Pemantapan dan Inovasi Global

Pemantapan budaya riset, inovasi teknologi, serta penguatan kontribusi pada pengembangan masyarakat dan industri nasional dan global.

1. Peningkatan Reputasi Global, melalui:

- Pengembangan Polibatam sebagai pusat penelitian terapan global di bidang teknologi masa depan.
- Peningkatan eksposur dan penghargaan internasional untuk penelitian di Polibatam.

2. Transformasi Teknologi Sosial dan Ekonomi, melalui:

- Pengembangan solusi inovatif untuk isu-isu sosial global seperti kemiskinan, pendidikan, dan kesehatan.
- Fokus pada inovasi yang mendukung ekonomi digital dan inklusif.

3. Inovasi Disruptif, melalui:

- Pengembangan Teknologi Disruptif;
- Peningkatan kolaborasi dengan lembaga riset global dalam pengembangan teknologi masa depan.

4. Penerapan Inovasi pada Skala Global, melalui:

- Penerapan hasil penelitian politeknik di berbagai negara melalui kolaborasi internasional.
- Perluasan jaringan industri di seluruh dunia untuk adopsi teknologi terapan.

5. Evaluasi Jangka Panjang, melalui:

- Evaluasi dampak jangka panjang dari penelitian yang telah dilakukan terhadap masyarakat global.
- Penyusunan strategi baru untuk penelitian ke depan dengan memanfaatkan teknologi paling maju.

Dengan pendekatan berjenjang ini, Polibatam dapat secara sistematis mengembangkan penelitian yang mendukung kemajuan teknologi, sosial, dan ekonomi, serta berkontribusi pada pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)* dan transformasi global.

A. Pengabdian kepada Masyarakat

Tahapan rencana pengembangan PKM di Polibatam dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Tahapan Rencana Pengembangan PkM Polibatam

Berdasarkan Gambar 4.12, secara rinci tahapan rencana pengembangan pengabdian kepada Masyarakat elitian di Polibatam adalah sebagai berikut:

Periode 1: 2025 – 2029

Penguatan Dasar Pengabdian Berbasis Vokasi

Membangun fondasi kontekstual pengabdian kepada masyarakat yang mengedepankan potensi dan kebutuhan daerah.

1. Penguatan Infrastruktur dan Sistem Pengelolaan PkM, melalui:
 - Penyusunan kebijakan dan pedoman internal PkM yang mendorong partisipasi aktif dosen dan mahasiswa dalam program-program pengabdian.
 - Pelatihan kepada dosen untuk mengembangkan keterampilan dalam merancang dan melaksanakan program PkM berbasis vokasi.
 - Penyediaan fasilitas dan teknologi yang mendukung implementasi program PkM di masyarakat, seperti *mobile lab* dan pusat pelatihan di daerah terpencil.
2. Fokus pada PkM Berbasis Teknologi Tepat Guna, melalui:
 - Program-program PkM yang menghasilkan teknologi tepat guna untuk membantu masyarakat, khususnya di bidang pertanian, kemaritiman, kesehatan, dan energi terbarukan.
 - Kolaborasi dengan pemerintah daerah untuk mengimplementasikan solusi teknologi di daerah pedesaan.
 - Perancangan proyek PkM yang bersifat berkelanjutan dan dapat dikelola oleh masyarakat secara mandiri setelah intervensi Polibatam selesai.
3. Integrasi PkM dalam Kurikulum, melalui:
 - Integrasi kegiatan PkM ke dalam PBL untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam mengatasi masalah nyata di masyarakat.
 - Penerapan model service-learning, di mana mahasiswa belajar dengan memberikan pelayanan langsung kepada masyarakat.
 - Pelibatan mahasiswa dalam proyek-proyek PkM melalui PBL, magang PkM atau proyek akhir berbasis pengabdian.
4. Pengembangan Kemitraan dengan Industri dan Pemerintah Daerah, melalui:

- Penguatan kemitraan dengan industri dan pemerintah daerah dalam pelaksanaan PkM, sehingga program-program yang dihasilkan lebih relevan dengan kebutuhan masyarakat dan industri lokal.
 - Kerjasama dengan BUMDes, koperasi, dan UMKM untuk mengimplementasikan teknologi terapan yang mendukung pemberdayaan ekonomi.
 - Akses dana hibah dari pemerintah dan sektor swasta untuk membiayai kegiatan PkM yang lebih luas dan berdampak signifikan.
5. Evaluasi dan Penguatan Dampak PkM, melalui:
- Evaluasi terhadap dampak program-program PkM yang telah dilaksanakan, dengan fokus pada keberlanjutan, pemberdayaan masyarakat, dan inovasi teknologi.
 - Pengembangan proyek percontohan yang bisa menjadi model untuk diterapkan di wilayah lain, khususnya di bidang pendidikan, kesehatan, dan ekonomi berbasis vokasi.

Periode 2: 2030 – 2034

Ekspansi PkM Berbasis Inovasi dan Kolaborasi Multisektor

Mengembangkan program-program PkM yang berbasis pada hasil penelitian terapan dengan mengedepankan kolaborasi kuat dengan berbagai pemangku kepentingan.

1. PkM Berbasis Inovasi dan Penelitian Terapan, melalui:
 - Peningkatan penggunaan hasil-hasil penelitian terapan dalam program PkM, seperti inovasi teknologi tepat guna yang bisa diadopsi masyarakat.
 - Perancangan proyek PkM yang inovatif di sektor-sektor seperti pengelolaan limbah, teknologi ramah lingkungan, dan solusi kesehatan berbasis teknologi.
2. Kolaborasi dengan Lembaga Internasional, melalui:
 - Perluasan jaringan kerjasama internasional dalam program PkM dengan lembaga-lembaga global, termasuk donor internasional, LSM, dan universitas di luar negeri.
 - Pelibatan Polibatam dalam proyek PkM multinasional yang fokus pada masalah global seperti perubahan iklim, ketahanan pangan, dan energi terbarukan.
3. PkM untuk Masyarakat Marginal dan Terpencil, melalui:
 - Menyasar daerah-daerah marginal dan terpencil untuk memberikan akses teknologi, pendidikan, dan kesehatan melalui PkM.
 - Pelaksanaan program-program PkM yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat ekonomi lemah, seperti pelatihan keterampilan kerja dan kewirausahaan.
4. PkM Berbasis Ekonomi Kreatif dan UMKM, melalui:
 - PkM yang mendukung pertumbuhan UMKM di bidang ekonomi kreatif, teknologi digital, dan bisnis berbasis online.
 - Peningkatan pemberdayaan masyarakat lokal melalui pelatihan dalam bidang pengelolaan bisnis, manajemen keuangan, dan pemasaran digital.
5. Pengembangan Sentra Inovasi PkM, melalui:
 - Pengembangan sentra inovasi PkM di kampus politeknik yang berfokus pada inovasi sosial dan teknologi yang bisa diterapkan di masyarakat.
 - Peningkatan eksposur PkM Polibatam di tingkat nasional dengan menjadi contoh bagi lembaga pendidikan tinggi lain dalam implementasi PkM berbasis vokasi.

Periode 3: 2035 – 2039

Konsolidasi dan Penerapan PkM Berkelanjutan

Penguatan dan implementasi program-program pengabdian kepada Masyarakat dengan fokus pada isu-isu nasional dan global yang berkelanjutan.

1. Konsolidasi Program PkM Unggulan, melalui:
 - Konsolidasi program-program unggulan PkM yang sudah terbukti berhasil dan memiliki dampak besar di masyarakat, seperti teknologi hijau dan solusi kesehatan.
 - Pengembangan proyek percontohan yang dapat direplikasi di wilayah lain di Indonesia dengan dukungan pemerintah.
2. PkM Berbasis Teknologi Digital, melalui:
 - Peningkatan penggunaan teknologi digital dalam pelaksanaan PkM, termasuk penggunaan platform e-learning untuk pelatihan masyarakat di daerah terpencil.
 - Dorongan program-program yang membantu masyarakat beradaptasi dengan transformasi digital, khususnya di bidang pendidikan dan ekonomi.
3. Penguatan Dampak PkM dalam Pemberdayaan Sosial, melalui:
 - Pelaksanaan PkM yang fokus pada pemberdayaan sosial berbasis teknologi, seperti akses ke layanan kesehatan dan pendidikan melalui platform digital.
 - Jalinan kerjasama dengan LSM dan komunitas lokal untuk memastikan keberlanjutan program PkM di tingkat akar rumput.
4. Program PkM untuk Mitigasi Perubahan Iklim, melalui:
 - Perancangan program PkM yang fokus pada mitigasi perubahan iklim, seperti program reboisasi, pengelolaan sampah, dan edukasi lingkungan.
 - Kolaborasi dengan pemerintah daerah untuk mengimplementasikan program lingkungan yang melibatkan masyarakat.
5. Evaluasi dan Optimalisasi Program PkM, melalui:
 - Evaluasi mendalam terhadap program-program PkM yang telah berjalan, mengukur dampaknya terhadap kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan.
 - Peningkatan kapasitas Polibatam untuk melaksanakan program PkM yang lebih berkelanjutan, baik dari segi finansial, sumber daya manusia, maupun infrastruktur.

Periode 4: 2040 – 2044

Pemantapan dan Pengembangan PkM Global

Program-program yang fokus pada isu-isu global dan menguatkan Masyarakat agar memiliki daya saing global.

1. PkM Global untuk Isu Sosial dan Ekonomi, melalui:
 - Melakukan PkM dalam kerangka internasional dengan menysasar isu-isu global seperti pengentasan kemiskinan, ketahanan pangan, dan akses air bersih.
 - Pembangunan jaringan global dengan LSM internasional dan lembaga donor untuk mendukung program PkM di berbagai negara.
2. Teknologi untuk Pemberdayaan Sosial dan Ekonomi, melalui: Pengembangan teknologi tepat guna yang bisa diterapkan di berbagai negara berkembang, mendukung transformasi sosial dan ekonomi.

3. Inovasi PkM untuk Ekonomi Digital Global, melalui: Pelaksanaan program PkM yang berfokus pada pengembangan ekonomi digital di masyarakat global, khususnya di bidang fintech dan kewirausahaan digital.
4. Penerapan PkM Berbasis Teknologi Masa Depan, melalui: Integrasi teknologi masa depan seperti AI dan IoT dalam program PkM, untuk memberikan solusi inovatif bagi masalah sosial dan ekonomi di masyarakat.
5. Evaluasi Jangka Panjang dan PkM Berkelanjutan, melalui:
 - Evaluasi jangka panjang terhadap dampak program-program PkM politeknik yang telah dilakukan selama beberapa dekade.
 - Penyusunan kembali rencana strategis jangka panjang untuk PkM yang lebih berfokus pada isu-isu global yang akan datang dan kebutuhan masyarakat masa depan.

Dengan tahapan ini, Polibatam diharapkan dapat semakin berkontribusi secara signifikan dalam pengembangan masyarakat melalui PkM yang relevan, inovatif, dan berkelanjutan, baik di tingkat local, nasional, maupun global.

BAB V. KEBIJAKAN DAN PENGEMBANGAN BIDANG NON-AKADEMIK

5.1 Bidang Organisasi dan Tatakelola PTN Badan Hukum

Pola pengelolaan Polibatam sebagai PTN-BLU memiliki beberapa batasan, terutama terkait kewenangan Direktur dalam melakukan reorganisasi. Direktur tidak memiliki hak untuk mengubah struktur organisasi, termasuk jurusan, kelompok kerja, dan unit-unit lainnya, yang membatasi upaya untuk mencapai efisiensi dan efektivitas organisasi. Pada PTN-BLU, kebutuhan untuk mengubah struktur organisasi demi merespons kondisi dengan cepat masih memerlukan perubahan melalui Peraturan Menteri. Situasi ini membuat Direktur terkadang harus membentuk organisasi *ad-hoc* (panitia) untuk fungsi yang seharusnya bisa didistribusikan ke dalam struktur organisasi yang definitif. Akibatnya, efektivitas pelaksanaan tugas dan fungsi menjadi terbatas, terutama mengingat potensi Polibatam yang tinggi untuk berkembang melalui kerjasama dengan industri, yang dapat meningkatkan nilai tambah bagi institusi.

Dengan demikian, status PTNBH bagi Polibatam merupakan salah satu solusi terhadap permasalahan yang dihadapi PTN-BLU terkait organisasi dan tata kelola. PTNBH memiliki kewenangan untuk secara mandiri menetapkan struktur organisasi dan tata kelola kelembagaan. Sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, kebijakan terkait organisasi dan tata kelola PTNBH merupakan bagian dari otonomi non-akademik yang dimiliki oleh PTNBH. Organisasi PTNBH Polibatam, seperti terlihat pada Gambar 5.1, mengacu pada **Peraturan Pemerintah Nomor Tahun 2024**, di mana struktur Polibatam sebagai PTNBH paling sedikit terdiri dari:

1. Majelis Wali Amanat (MWA)
2. Direktur
3. Senat Akademik (SA)

Organ tersebut menjalankan fungsinya sesuai prinsip saling mengawasi dan mengimbangi (*checks and balances principle*). Dalam implemetasi prinsip tersebut, Majelis Wali Amanat (MWA) memiliki posisi dan kewenangan yang lebih kuat, khususnya dalam pengangkatan dan pemberhentian Direktur. MWA dalam menjalankan fungsinya membentuk Komite Audit yang akan melaksanakan pengawasan di bidang nonakademik. Senat Akademik melaksanakan fungsi pemberian pertimbangan dan pengawasan dibidang akademik. Direktur menjalankan fungsi pengelolaan perguruan tinggi.

MWA merupakan organ Politeknik yang berwenang menetapkan, mempertimbangkan pelaksanaan kebijakan umum dan melakukan pengawasan non akademik. MWA terdiri dari 1 (satu) orang ketua merangkap anggota, 1 (satu) orang sekretaris merangkap anggota, dan anggota MWA. Anggota MWA berjumlah 13 (tiga belas) orang yang terdiri dari:

1. Menteri
2. Kepala BP Batam
3. Direktur
4. Ketua Senat Akademik

5. 3 (tiga) orang wakil dari tokoh masyarakat
6. 1 (satu) orang wakil dari alumni Polibatam
7. 4 (empat) orang wakil dari dosen non Senat Akademik
8. 1 (satu) orang wakil dari tenaga kependidikan

MWA berwenang mengangkat dan memberhentikan Direktur, mengangkat ketua dan anggota Komite Audit, menetapkan rencana pengembangan, rencana strategis dan rencana kerja dan anggaran tahunan, dan wewenang di bidang non akademik lainnya. Dalam melaksanakan fungsi pengawasan di bidang non akademik, MWA membentuk Komite Audit yang beranggotakan 5 (lima) orang dan dipimpin oleh seorang ketua yang berasal dari anggota MWA. Komite Audit bertugas, mengawasi dan/atau melakukan supervisi proses audit internal dan eksternal atas pengelolaan di bidang non akademik, melaksanakan fungsi pemantauan risiko; dan menyampaikan laporan tahunan kepada MWA.

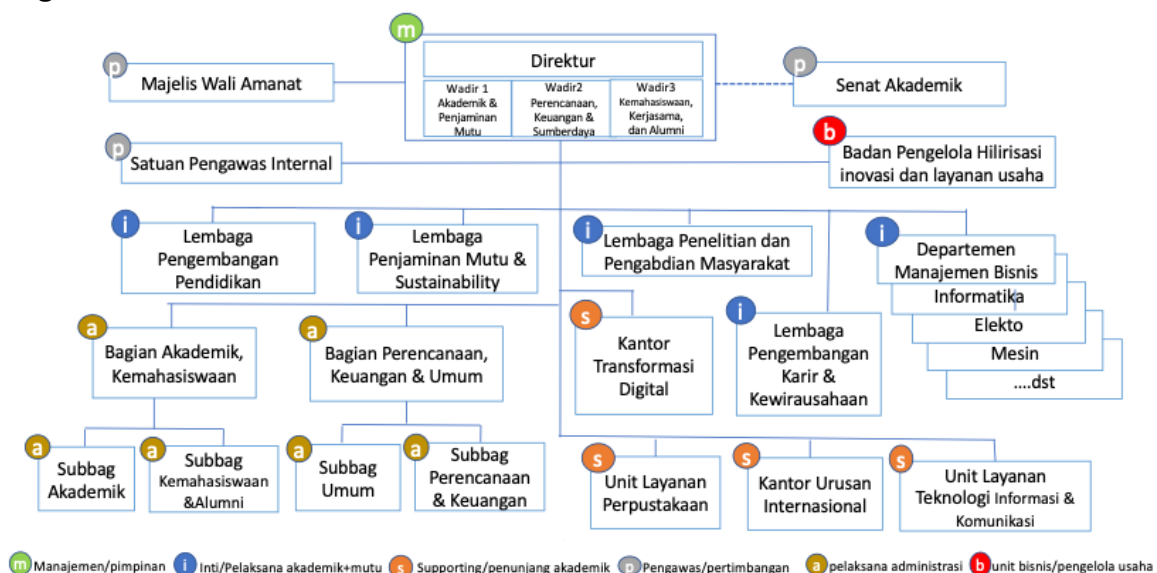
Direktur merupakan organ Polibatam yang menjalankan fungsi pengelolaan Polibatam. Untuk menjalankan fungsi tersebut, Direktur mempunyai wewenang menyusun dan menetapkan kebijakan operasional akademik dan nonakademik, menyusun rencana pengembangan jangka panjang, rencana strategis dan rencana kerja dan anggaran tahunan, mengelola pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, dan wewenang akademik dan non akademik lainnya. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya Direktur dibantu oleh organ Direktur yang terdiri dari wakil Direktur, pelaksana akademik pada jurusan, penunjang akademik dan non akademik, pelaksana penjaminan mutu, pengembang dan pelaksana strategis, pelaksana administrasi, pelaksana pengawasan internal, pengelola usaha dan unsur lain yang diperlukan.

Senat Akademik merupakan organ Polibatam yang menjalankan fungsi penetapan kebijakan, pemberian pertimbangan, dan pengawasan di bidang akademik. Dalam melaksanakan fungsi tersebut, Senat Akademik memiliki wewenang:

1. menetapkan kebijakan akademik mengenai:
 - a. kurikulum Program studi;
 - b. persyaratan pembukaan, perubahan, dan penutupan Program studi;
 - c. persyaratan pemberian gelar akademik; dan
 - d. persyaratan pemberian penghargaan akademik lainnya.
2. menetapkan kebijakan dan mengawasi pelaksanaan kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik, dan otonomi keilmuan;
3. menetapkan kebijakan dan mengawasi pelaksanaan norma, etika, dan peraturan akademik;
4. merekomendasikan sanksi terhadap pelanggaran norma, etika, dan peraturan akademik oleh Sivitas Akademika kepada Direktur;
5. mengawasi pelaksanaan kebijakan akademik oleh Direktur;
6. mengawasi dan mengevaluasi pencapaian kinerja akademik;
7. memberikan persetujuan kepada Direktur dalam pengusulan lektor kepala dan profesor;
8. merekomendasikan pemberian atau pencabutan gelar doktor kehormatan;
9. memberikan persetujuan pembukaan, perubahan, dan penutupan Program studi;
10. memberikan pertimbangan pendirian, penggabungan, dan/atau pembubaran Fakultas, Program Pascasarjana, dan/atau Departemen; dan

11. bersama MWA dan Direktur menyusun dan menyetujui rancangan perubahan Statuta Polibatam.

Sebagai organ pengawas di bidang akademik, Senat Akademik terdiri dari Direktur, wakil Direktur, dan Dosen yang mewakili masing-masing Jurusan. Struktur organisasi di bawah Direktur akan disusun berdasarkan prinsip efektivitas dan efisiensi. Efektivitas diartikan sebagai kesesuaian struktur yang ada dengan kebutuhan pengelolaan Politeknik, guna menjadikannya kompetitif secara global. Sementara efisiensi berhubungan dengan penentuan postur organisasi yang mempertimbangkan beban kerja yang ada. Dalam hal ini, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.1, jabatan wakil Direktur dibatasi hingga maksimal tiga orang. Untuk mendukung pengembangan dan pelaksanaan bidang akademik, Direktur akan dibantu oleh jurusan, lembaga dan kantor yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengembangan pendidikan, penjaminan mutu, pengembangan karir, penelitian, pengabdian kepada Masyarakat, kerjasama luar negeri, dan transformasi digital. Struktur jurusan mencakup ketua jurusan, sekretaris jurusan, program studi, serta sumber daya yang mendukung pendidikan seperti laboratorium, bengkel, atau studio.



Gambar 5.1. Struktur Organisasi PTNBH Polibatam

Satuan Pengawas Internal (SPI) memiliki kewenangan untuk membantu Direktur dalam melaksanakan pengawasan internal. Selain itu, SPI juga bertugas melakukan analisis, pengawasan, pemeriksaan, pengujian, dan penilaian terhadap pelaksanaan tugas dan tanggung jawab unit kerja. Badan Pengelola Hilirisasi Inovasi dan Layanan Usaha (BPHILU) berperan dalam membantu Direktur mengelola dan memfasilitasi proses hilirisasi atau komersialisasi hasil penelitian dan inovasi yang dihasilkan oleh dosen, serta membangun kolaborasi dengan industri untuk pengembangan produk, alih teknologi, atau inkubasi bisnis. BPHILU juga mendukung layanan usaha dan kewirausahaan. Sementara itu, Unit layanan (UL) memiliki peran penting dalam mendukung proses Tri Dharma Perguruan Tinggi, memastikan kelancaran dan kualitas seluruh kegiatan akademik terjaga dengan baik. Kebutuhan pengembangan organisasi yang mendukung pelaksanaan tugas Direktur akan ditetapkan lebih lanjut melalui Peraturan Direktur.

5.2 Bidang Pengelolaan dan Pengembangan Sumber Daya PTN Badan Hukum

5.2.1 Sumber Daya Manusia

Salah satu poin penting dari perubahan bentuk menjadi PTNBH adalah otonomi dalam pengelolaan sumber daya manusia. Sebagai PTNBH, Polibatam memiliki wewenang untuk mengangkat dan memberhentikan dosen serta tenaga kependidikan secara mandiri. Dosen di lingkungan PTNBH dapat berasal dari aparatur sipil negara atau pegawai yang diangkat berdasarkan perjanjian kerja dengan jangka waktu tertentu. Begitu pula, tenaga kependidikan juga terdiri dari aparatur sipil negara dan pegawai yang diangkat oleh Polibatam. Terkait status pegawai, pengelolaan pegawai PTNBH perlu diatur dalam peraturan direktur dengan persetujuan Majelis Wali Amanat (MWA).

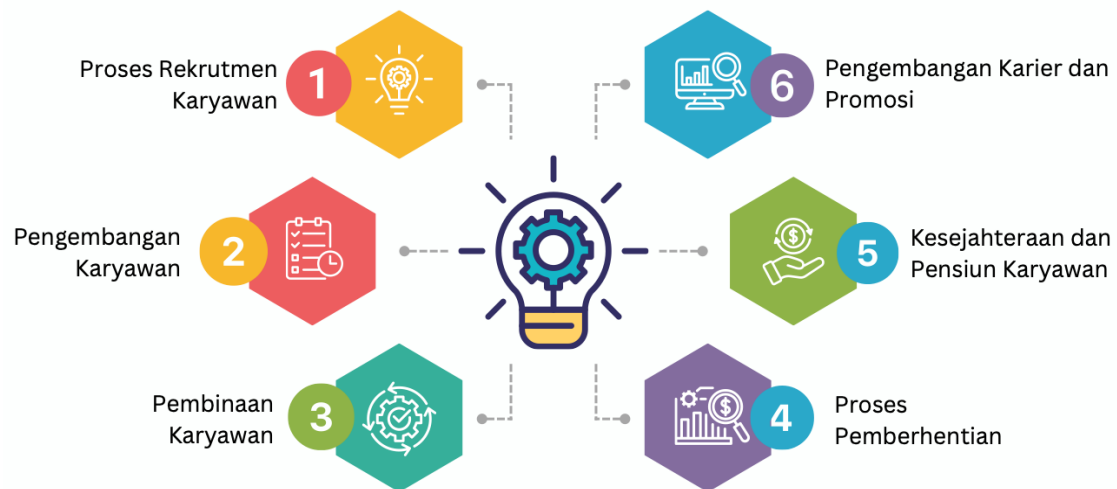
Prinsip pengelolaan sumber daya manusia di Polibatam mengedepankan ketepatan penempatan, kesatuan arah, efektivitas, efisiensi, dan tanggung jawab. Prinsip-prinsip ini diterapkan mulai dari tahap awal pengelolaan sumber daya manusia, termasuk perekrutan, penugasan, pembinaan, dan pengembangan. Proses perekrutan pegawai harus mampu menarik talenta terbaik yang sejalan dengan nilai-nilai Polibatam, sehingga menciptakan kesatuan arah antara sumber daya manusia dan tujuan organisasi. Efektivitas dalam pengelolaan SDM tercermin dalam ketercapaian tujuan organisasi.

Perekrutan pegawai PTNBH di Polibatam didasarkan pada kebutuhan, analisis jabatan, dan arah pengembangan strategis yang telah ditetapkan, dengan mempertimbangkan beban proses bisnis utama dan beban kerja. Proses perekrutan dirancang tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga untuk mengantisipasi kebutuhan masa depan, mengingat pengembangan kapabilitas memerlukan waktu. Seluruh proses, termasuk perekrutan, pengangkatan, pembinaan karir, dan pemberhentian, akan diatur melalui Peraturan Direktur dengan masukan dari MWA.

Penugasan pegawai di Polibatam didasarkan pada kualifikasi dan kompetensi individu, yang berfungsi mendukung pengembangan karir sekaligus memberikan pemahaman menyeluruh tentang organisasi melalui berbagai pengalaman kerja. Dalam pembinaan karir, Polibatam mempertimbangkan kualifikasi, kompetensi, kebutuhan organisasi, dan minat pegawai untuk memaksimalkan dampak positif bagi organisasi. Pengembangan kualifikasi dan kompetensi pegawai dipandang sebagai investasi strategis bagi masa depan Polibatam.

Kesatuan arah dalam pengelolaan sumber daya manusia di Polibatam diwujudkan melalui penyelarasan nilai-nilai pribadi dengan nilai organisasi serta penggunaan indikator kinerja. Penyamaan nilai dilakukan secara berkesinambungan mulai dari perekrutan, pembinaan, hingga aktivitas lainnya, dengan fokus utama pada keselarasan nilai sejak tahap awal perekrutan. Nilai-nilai organisasi kemudian terus dipupuk agar menjadi bagian dari nilai pribadi pegawai, mempercepat konsensus, meningkatkan kelincahan, dan membangun rasa percaya dalam organisasi. Selain itu, kesatuan arah diperkuat melalui indikator kinerja individu yang disusun berdasarkan indikator kinerja unit kerja dan organisasi, serta didukung oleh dokumentasi kinerja seperti Sasaran Kinerja Pegawai.

Secara umum, gambaran proses-proses pengelolaan SDM yang dijalankan di Polibatam sebagai PTNBH adalah seperti terlihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2 Gambaran Proses-Proses Pengelolaan SDM

Dari Gambar 5.2 secara rinci gambaran proses-proses pengelolaan SDM yang dijalankan di Polibatam sebagai PTNBH adalah sebagai berikut:

1. Proses Rekrutmen Karyawan

- *Otonomi dalam Rekrutmen*
Sebagai PTNBH, Polibatam memiliki fleksibilitas lebih dalam melakukan rekrutmen karyawan, baik untuk posisi dosen maupun tenaga kependidikan. Proses ini tidak sepenuhnya tergantung pada kebijakan nasional seperti yang terjadi pada perguruan tinggi negeri reguler, tetapi tetap harus sesuai dengan regulasi yang berlaku di tingkat nasional dan kriteria yang ditetapkan oleh PTNBH itu sendiri.
- *Tahapan Rekrutmen:*
 - Identifikasi Kebutuhan, melalui penentuan kebutuhan sumber daya manusia berdasarkan analisis beban kerja dan kebutuhan pengembangan institusi.
 - Publikasi Lowongan, melalui publikasi lowongan pekerjaan melalui situs resmi PTNBH, papan pengumuman, atau platform karir nasional/internasional.
 - Seleksi Administratif, melalui seleksi kandidat yang melamar berdasarkan kualifikasi dan persyaratan yang telah ditetapkan.
 - Tes Kompetensi, melalui tes kemampuan, termasuk tes tertulis, psikotes, wawancara, dan mungkin juga uji kompetensi teknis atau tes lainnya yang relevan.
 - Uji Publik (khusus dosen), melalui tahap ini dilakukan uji publik atau presentasi untuk menilai kompetensi akademik, terutama untuk dosen.
 - Keputusan Rekrutmen, melalui penetapan kandidat yang akan diterima berdasarkan hasil seleksi dari komite rekrutmen

2. Pengembangan Karyawan

- *Pengembangan Kompetensi*
Sebagai PTNBH, Polibatam bertanggung jawab dalam meningkatkan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan melalui berbagai program pelatihan, workshop, dan pendidikan lanjut. Hal ini mencakup:

- Polibatam memberikan pelatihan dan pengembangan kompetensi teknis serta Bahasa Inggris bagi dosen, guna mempersiapkan mereka melanjutkan studi S3 di dalam maupun luar negeri dan meningkatkan kemampuan komunikasi dengan mitra global, sehingga mendukung daya saing Polibatam di masa depan. Selain itu, tenaga kependidikan juga mendapatkan pengembangan keterampilan teknis untuk mendukung peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan.
- Program Pendidikan Lanjut, melalui dukungan Polibatam bagi dosen untuk mengambil S3 di dalam maupun luar negeri guna meningkatkan kualifikasi akademis mereka.
- Penelitian dan Publikasi, melalui dorongan untuk meningkatkan kemampuan riset dan publikasi ilmiah di jurnal internasional, termasuk dukungan dana dan fasilitas riset.
- Pertukaran Dosen dan Tenaga Kependidikan, melalui kesempatan pertukaran antar universitas, baik di dalam maupun luar negeri, guna memperluas wawasan internasional.
- Pengembangan Kepemimpinan, melalui Pelatihan kepemimpinan bagi dosen dan tenaga kependidikan yang berpotensi menduduki posisi strategis dalam organisasi.

3. Pembinaan Karyawan

- *Evaluasi Kinerja*
Karyawan, baik dosen maupun tenaga kependidikan, secara berkala dievaluasi kinerjanya melalui Sistem Penilaian Kinerja (SKP). Evaluasi ini menjadi dasar untuk keputusan promosi, pengembangan karier, dan pemberian insentif.
- *Pembinaan Profesional dan Akademik*
Bagi dosen, pembinaan akademik dilakukan dengan mendorong peningkatan jabatan fungsional, seperti menjadi lektor kepala atau guru besar. Sedangkan untuk tenaga kependidikan, pembinaan dilakukan dengan fokus pada pengembangan profesional di bidangnya.
- *Penghargaan dan Insentif*
Polibatam memberikan insentif bagi karyawan yang menunjukkan kinerja unggul, termasuk bonus, penghargaan, atau tunjangan kinerja.

4. Proses Pemberhentian

- *Pemberhentian dengan Hormat*
Karyawan, baik dosen maupun tenaga kependidikan, dapat diberhentikan dengan hormat karena berbagai alasan, seperti:
 - Pensiun: Berdasarkan peraturan, usia pensiun dosen adalah 65 tahun (untuk non-guru besar) dan 70 tahun (untuk guru besar). Usia pensiun tenaga kependidikan umumnya 58-60 tahun, tergantung kebijakan PTNBH.
 - Permintaan Sendiri: Pengunduran diri atau pengajuan pensiun dini oleh karyawan.
 - Alasan Kesehatan: Karyawan yang tidak lagi mampu bekerja karena alasan kesehatan dapat diberhentikan dengan hormat berdasarkan evaluasi medis.

- *Pemberhentian Tidak dengan Hormat*

Polibatam memiliki kebijakan untuk pemberhentian karyawan yang melanggar peraturan atau etika kerja. Ini termasuk:

- Pelanggaran Berat: Seperti tindakan kriminal, pelanggaran disiplin berat, atau perilaku tidak etis.
- Kinerja yang Buruk: Jika karyawan secara konsisten menunjukkan kinerja yang buruk setelah dilakukan pembinaan dan peringatan.
- Kebijakan Disipliner: Berdasarkan evaluasi oleh dewan disiplin PTNBH, keputusan pemberhentian dapat diambil sesuai dengan hukum ketenagakerjaan yang berlaku.

5. Kesejahteraan dan Pensiun Karyawan

- *Jaminan Kesejahteraan*

Sebagai PTNBH, Polibatam memiliki fleksibilitas lebih besar dalam menyediakan program kesejahteraan bagi karyawan. Beberapa di antaranya adalah:

- Asuransi Kesehatan: Karyawan, termasuk dosen dan tenaga kependidikan, umumnya mendapatkan asuransi kesehatan dari BPJS Kesehatan dan/atau tambahan dari lembaga swasta yang diatur oleh Polibatam.
- Tunjangan Kesejahteraan: Polibatam dapat memberikan berbagai tunjangan seperti tunjangan kinerja, tunjangan transportasi, tunjangan perumahan, dan tunjangan keluarga.
- Dana Pensiun: Polibatam menyediakan dana pensiun melalui BPJS Ketenagakerjaan dan juga dapat memiliki dana pensiun internal yang dikelola untuk memberikan manfaat lebih bagi karyawan setelah pensiun.
- Beasiswa Keluarga: Polibatam dapat memberikan beasiswa atau bantuan pendidikan bagi anak-anak karyawan sebagai bagian dari program kesejahteraan.

- *Program Pensiun*

Karyawan yang pensiun dari PTNBH berhak mendapatkan:

- Jaminan Pensiun: Sesuai dengan undang-undang ketenagakerjaan, termasuk melalui BPJS Ketenagakerjaan.
- Tunjangan Hari Tua (THT): THT yang diberikan sebagai hasil dari iuran yang dikumpulkan selama masa kerja.
- Pemberian Penghargaan Pensiun: Penghargaan khusus atau paket pensiun dapat diberikan kepada karyawan yang telah mengabdikan dalam jangka waktu lama.

6. Pengembangan Karier dan Promosi

- *Promosi Jabatan Fungsional*

Karyawan, khususnya dosen, didorong untuk meningkatkan jenjang jabatan fungsional mereka, mulai dari Asisten Ahli, Lektor, Lektor Kepala, hingga Guru Besar.

- *Rotasi dan Mutasi Jabatan*

Untuk memperluas wawasan dan kemampuan manajerial, tenaga kependidikan dapat mengalami rotasi atau mutasi ke posisi atau departemen lain.

- *Perencanaan Suksesi*

Untuk memastikan keberlanjutan manajemen, Polibatam dapat merancang program perencanaan suksesi untuk mempersiapkan kandidat-kandidat yang layak menduduki posisi strategis di masa depan.

Dengan otonomi lebih yang dimiliki Polibatam, pengelolaan SDM menjadi lebih dinamis, yang memungkinkan institusi untuk memberikan kesejahteraan lebih baik dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih fleksibel serta kompetitif.

5.2.2 Sumber Daya Sarana dan Prasarana

A. Kepemilikan

Penyediaan sumber daya sarana dan prasarana di Polibatam dilakukan melalui berbagai sumber dana, termasuk dana dari pemerintah, pemerintah daerah, hibah, pendanaan badan hukum, serta sumber pendanaan lain yang sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai pengelolaan sarana dan prasarana di Polibatam:

1. Sumber Dana:

- **Dana Pemerintah**
Sarana dan prasarana yang dibiayai oleh dana pemerintah akan dicatat sesuai dengan ketentuan yang mengatur tentang barang milik negara.
- **Dana Pemerintah Daerah**
Pengadaan sarana dan prasarana yang berasal dari pendanaan pemerintah daerah dilakukan melalui mekanisme hibah atau pinjam pakai, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
- **Badan Hukum**
Sarana dan prasarana yang diperoleh dengan sumber dana dari badan hukum akan dicatat sebagai milik Polibatam.
- **Hibah dan Sumber Lain**
Sarana dan prasarana yang diperoleh melalui hibah dan sumber pendanaan lainnya juga dicatat sebagai milik Polibatam.

2. Pencatatan dan Pengelolaan:

- Semua sarana dan prasarana yang diperoleh harus dicatat dengan jelas dan akurat untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas.
- Pengesahan kepemilikan sarana dan prasarana yang menjadi milik Polibatam dilakukan melalui surat keputusan Direktur.

3. Pengelolaan Kekayaan Polibatam:

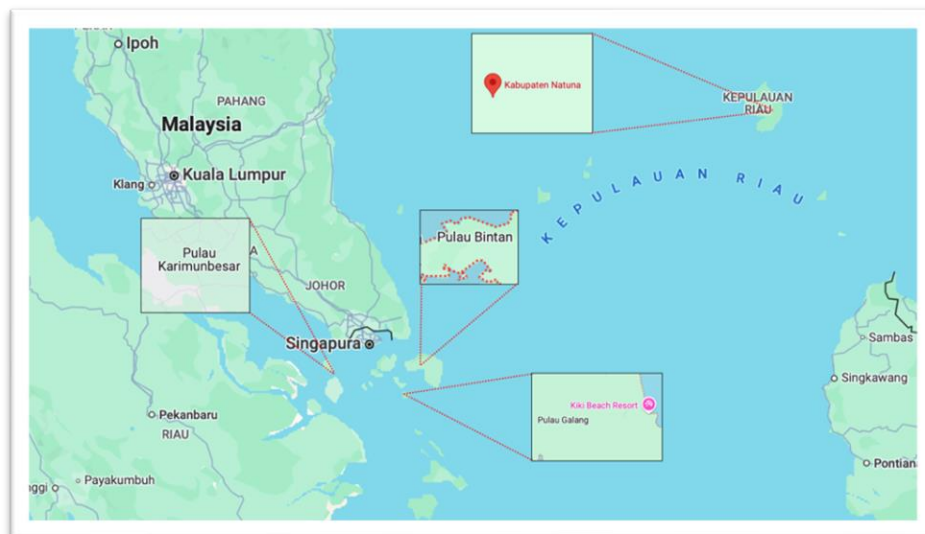
- Setelah pengesahan, sarana dan prasarana yang dimiliki dicatat sebagai bagian dari kekayaan Polibatam.
- Pengelolaan yang baik terhadap sarana dan prasarana ini penting untuk mendukung proses pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan di Polibatam.

Dengan pendekatan yang sistematis dan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, Polibatam dapat memastikan bahwa sumber daya sarana dan prasarana

yang dimiliki berfungsi secara efektif dan efisien dalam mendukung kegiatan akademik dan penelitian.

Lahan yang dimanfaatkan oleh Polibatam akan terus bertambah baik melalui mekanisme pembelian, hibah, atau mekanisme kerjasama. Potensi perluasan lahan yang dapat dimanfaatkan oleh Polibatam berada di beberapa area sebagai berikut:

1. Pulau Galang
2. Pulau Karimun
3. Pulau Bintan
4. Pulau Natuna



Gambar 5.2 Potensi Perluasan Lahan Polibatam

Kepemilikan lahan seperti yang terlihat pada Gambar 5.2, atas nama kementerian yang melakukan urusan pendidikan tinggi dan disesuaikan dengan kebutuhan layanan industri. Kepemilikan gedung mengikuti dengan kepemilikan lahan dan disesuaikan dengan kebutuhan layanan industri di masing-masing daerah.

B. Penggunaan, Pemanfaatan, dan Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Penggunaan sarana dan prasarana Polibatam digunakan untuk mendukung kegiatan Tridharma perguruan tinggi. Pengguna sarana dan prasarana Polibatam terdiri dari dosen, mahasiswa, masyarakat umum, dan pemangku kepentingan lainnya. Tata cara dan ketentuan penggunaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana Polibatam baik dalam jangka waktu pendek, sementara, atau jangka panjang, dan baik digunakan oleh pihak internal maupun pihak eksternal diatur dengan ketetapan Direktur dengan persetujuan MWA.

Pemeliharaan sarana dan prasarana Polibatam dilakukan dengan menerapkan prinsip preventif dan efektif. Untuk dapat menerapkan kedua prinsip tersebut, maka perlu dukungan sistem. Sistem ini secara umum bertujuan untuk dapat mengidentifikasi semua jenis sarana dan prasarana, menetapkan umur pakai, mengidentifikasi riwayat pemeliharaan dan pemakaian, dan memperkirakan kapan pelaksanaan pemeliharaan perlu dilakukan.

Untuk mendukung Polibatam sebagai PTNBH, pengembangan pengelolaan sarana dan prasarana (sarpras) secara digital menjadi sangat penting. Sistem ini akan mampu

meningkatkan efisiensi, transparansi, serta memastikan optimalisasi penggunaan aset dan fasilitas perguruan tinggi guna mendukung kegiatan akademik, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

1. Efisiensi dalam Pengelolaan Aset

Sistem pengelolaan sarana dan prasarana digital menyediakan platform yang terintegrasi untuk mencatat, memantau, dan mengelola seluruh aset fisik PTNBH, mulai dari gedung, laboratorium, ruang kelas, peralatan teknologi, hingga kendaraan operasional. Dengan sistem digital, setiap aset dapat terinventarisasi secara detail dan real-time, sehingga perguruan tinggi dapat dengan mudah mengetahui kondisi, lokasi, serta status penggunaan setiap aset. Hal ini meminimalkan kesalahan dalam pencatatan manual, menghindari duplikasi data, serta mempercepat proses audit aset.

2. Pemeliharaan Preventif dan Terjadwal

Dengan sistem digital, PTNBH dapat mengelola jadwal pemeliharaan preventif untuk memastikan bahwa sarana prasarana selalu dalam kondisi optimal. Platform ini dapat mengirimkan notifikasi terkait jadwal pemeliharaan rutin, perawatan, atau perbaikan, sehingga potensi kerusakan dapat dicegah sebelum terjadi. Sistem ini juga memfasilitasi pencatatan riwayat perawatan aset, yang memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data untuk peremajaan atau penggantian aset yang sudah tidak efisien.

3. Manajemen Ruangan dan Fasilitas

Sistem digital juga memungkinkan manajemen ruangan dan fasilitas yang lebih baik di lingkungan kampus. Fasilitas seperti ruang kelas, laboratorium, auditorium, serta ruang pertemuan dapat dipesan dan dikelola melalui platform yang terpusat. Ini memudahkan pengguna kampus seperti dosen, mahasiswa, atau tamu eksternal untuk memeriksa ketersediaan ruangan, melakukan reservasi, serta memastikan penggunaan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan adanya sistem ini, PTNBH dapat memaksimalkan pemanfaatan ruang secara efisien, menghindari konflik jadwal, serta meningkatkan kepuasan pengguna.

4. Monitoring dan Pelaporan Sarana Prasarana

Sistem pengelolaan sarana prasarana digital memungkinkan PTNBH untuk memantau kondisi dan penggunaan fasilitas secara terus-menerus. Melalui dashboard yang user-friendly, pengelola kampus dapat melihat data terkait penggunaan aset, biaya perawatan, serta tingkat pemanfaatan fasilitas dalam satu platform terintegrasi. Informasi ini mendukung pengambilan keputusan strategis terkait pengembangan, peremajaan, atau penambahan fasilitas baru sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan kampus dan perubahan kebijakan akademik.

5. Pengelolaan Energi dan Keberlanjutan

Salah satu keunggulan pengelolaan sarana prasarana secara digital adalah kemampuan untuk memonitor penggunaan energi dan mendukung inisiatif keberlanjutan. Sistem ini dapat melacak konsumsi energi di seluruh bangunan kampus, termasuk penggunaan listrik, air, dan sumber daya lainnya. Dengan data ini, PTNBH dapat mengidentifikasi area yang boros energi dan menerapkan kebijakan penghematan yang lebih efisien. Selain itu, sistem digital mendukung implementasi

solusi ramah lingkungan, seperti penggunaan energi terbarukan dan pengelolaan limbah yang lebih baik.

6. Keamanan Aset dan Fasilitas

Pengelolaan digital sarpras juga berperan dalam meningkatkan keamanan fasilitas kampus. Sistem ini dapat terintegrasi dengan sistem keamanan seperti CCTV, kontrol akses, serta alarm kebakaran. Informasi terkait keamanan dapat dipantau secara real-time, sehingga meminimalkan risiko pencurian, vandalisme, atau kecelakaan di lingkungan kampus. Dengan sistem yang terintegrasi, pengelola kampus dapat merespons situasi darurat dengan lebih cepat dan tepat.

7. Transparansi dan Akuntabilitas dalam Pengelolaan Sarpras

Sistem digital memastikan bahwa semua proses pengelolaan sarpras tercatat dan terdokumentasi dengan baik, sehingga memudahkan audit internal dan eksternal. Transparansi dalam penggunaan dan pemeliharaan aset memungkinkan pemangku kepentingan di PTNBH, termasuk dewan pengawas dan pemerintah, untuk mendapatkan laporan yang akurat dan mendetail terkait pengelolaan fasilitas. Hal ini juga meningkatkan akuntabilitas dalam penggunaan anggaran untuk sarpras, baik dari sisi pemeliharaan, pengembangan, maupun peremajaan aset.

8. Integrasi dengan Sistem Manajemen Kampus

Sistem pengelolaan sarpras yang berbasis digital dapat terintegrasi dengan sistem manajemen kampus lainnya, seperti sistem akademik, sistem keuangan, dan sistem sumber daya manusia. Dengan integrasi ini, PTNBH dapat memastikan bahwa pengelolaan sarana dan prasarana selaras dengan kegiatan akademik dan operasional lainnya. Misalnya, perencanaan penggunaan ruang kelas dapat disinkronkan dengan jadwal perkuliahan, sehingga meningkatkan efisiensi operasional kampus secara keseluruhan.

Dengan implementasi sistem pengelolaan sarana prasarana digital, PTNBH mampu menciptakan lingkungan kampus yang modern, efisien, dan berkelanjutan, sejalan dengan upaya untuk menjadi institusi pendidikan yang inovatif dan kompetitif di kancah global.

C. Rencana Pembangunan Sarana dan Prasarana

Rencana pembangunan gedung kampus Polibatam dalam jangka menengah (5-10 tahun) perlu mendukung pengembangan sarana dan prasarana pendidikan, riset, inovasi, kolaboratif, pengembangan karakter, kesejahteraan sivitas, konservasi budaya daerah yang sejalan dengan visi strategis Polibatam untuk menjadi politeknik generasi baru yang bermutu, unggul, adaptif, inovatif, berdaya saing global serta bermitra erat dengan industri dan Masyarakat untuk mendukung Indonesia maju dan sejahtera. Pembangunan ini juga harus mampu mengakomodasi pertumbuhan jumlah mahasiswa, peningkatan kualitas pembelajaran, serta memperkuat hubungan dengan industri. Oleh karena itu, rencana pengembangan sarana dan prasarana Polibatam juga memegang prinsip:

1. *Holistic*: pembangunan sarpras tidak hanya mendukung fasilitas pembelajaran, tetapi juga mendukung aktualisasi diri dan pembentukan karakter melalui kegiatan pengembangan berbasis minat, bakat dan penalaran mahasiswa.

2. *Authentic*: Peralatan yang digunakan untuk melatih dan meningkatkan kompetensi teknis merupakan peralatan yang kualitas dan spesifikasi sama persis dengan yang digunakan di Industri

Elemen-elemen yang menjadi bagian dari rencana pembangunan gedung kampus Polibatam dalam jangka menengah adalah sebagai berikut:

1. Pembangunan Fasilitas Pembelajaran Modern yang mendorong kolaborasi, kreativitas, dan penerapan ilmu secara praktis.
2. Pusat Pengembangan Karakter dan Kesejahteraan Mahasiswa serta Staf, termasuk pengembangan karakter dan soft skills, layanan kesehatan fisik dan mental bagi mahasiswa dan staf, dan Asrama yang dilengkapi dengan fasilitas yang mendukung kegiatan akademik dan kesejahteraan mahasiswa.
3. Fasilitas Pengembangan dan Pelestarian Budaya Daerah untuk mendukung kolaborasi antara Polibatam dan komunitas budaya, mengadakan seminar, workshop, dan program pertukaran budaya dengan daerah lain.
4. Fasilitas Olahraga dan Kegiatan Ekstrakurikuler, untuk mendukung mahasiswa dan staf dalam menjaga kesehatan fisik serta meningkatkan daya saing dalam kompetisi olahraga antar-kampus atau regional. Selain dari itu, tersedia juga ruang multifungsi yang dapat digunakan untuk kegiatan ekstrakurikuler non-olahraga, seperti latihan seni tari, paduan suara, atau kegiatan organisasi mahasiswa.
5. Fasilitas Penelitian Terapan dan Kolaborasi dengan Industri sebagai pusat inovasi dan pengembangan produk, di mana mahasiswa, dosen, dan mitra industri bisa bekerja sama dalam proyek-proyek pengembangan teknologi yang siap dipasarkan. Selain dari itu, inkubator bisnis yang menyediakan ruang co-working bagi mahasiswa dan start-up yang didirikan di bawah bimbingan kampus.
6. Fasilitas Pameran dan Inovasi Teknologi yang dapat digunakan sebagai ruang pameran teknologi hasil karya mahasiswa, dosen, dan mitra industri. Gedung ini juga berfungsi untuk mempertemukan pengusaha, investor, dan akademisi untuk berkolaborasi dalam inovasi produk yang dapat dipasarkan secara komersial.

Secara umum, rencana pengembangan sarpras di kampus utama Batam Center dengan luas sekitar 9.2 Ha, seperti terlihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5.2. Rencana Pengembangan Kampus Utama Polibatam

Beberapa sarana prasarana sudah teralisasi, diantaranya Tower A, Hanggar, Student Technopreneur. Sementara sisanya belum terealisasi. Estimasi kapasitas yang dapat

ditampung dan luas bangunan dari sarana prasarana yang belum terealisasi dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Estimasi kapasitas yang dapat ditampung dan luas bangunan belum teralisasi

No	Nama Bangunan/Pekerjaan	Kapasitas (org)	Luas Lantai (m ²)
1	Innovation and Technolgy Center - Tower B (14 lantai + UG + basement)	2250	15.100
2	Indoor Aquatic and Sport Center (4 lantai + Mezzanie + basement)	1500	13.769
3	Cultural & Expo Auditorium (3 lantai)	5000	6.694
4	Workshop Robotika -1(3 lantai)	210	2.865
5	Workshop Robotika - 2 (3 lantai)	180	1.215
6	Workshop Mekanikal -1(3 lantai)	180	1.560
7	Workshop Mekanikal -2 (3 lantai)	240	1.368
8	Mesjid (3 lantai)	1000	942
9	Dormitori Putri (4 lantai)	150	1.074
10	Dormitori Putra (4 lantai)	230	1.347
11	Outdoor Sport Facilities		665
12	Infrastruktur Kawasan		
13	Gedung Teknologi Rekayasa Industri (TRAIN)	2500	

5.2.3 Sumber Daya Keuangan

A. Anggaran Jangka Menengah dan Jangka Panjang

Rencana transformasi Polibatam menjadi PTNBH memiliki rencana jangka menengah selama 5 (2025-2029) tahun dan rencana jangka panjang 20 tahun (2025-2044). Rencana jangka menengah dan jangka panjang dibuat dengan sekumpulan asumsi *baseline* berdasarkan hasil evaluasi diri yang dilakukan pada tahun 2024 dengan menggunakan data tahun 2019-2023. Proyeksi penerimaan dan proyeksi pengeluaran didasarkan pada periode 5 tahunan.

B. Tarif dan Jenis Layanan

Polibatam wajib menetapkan jenis layanan dan tarif setiap jenis layanan tersebut. Layanan yang dimaksud termasuk layanan pendidikan dan non pendidikan. Khusus untuk layanan pendidikan, dalam menetapkan tarif Polibatam wajib berkonsultasi dengan kementerian. Layanan pendidikan termasuk program kelas reguler, baik pagi maupun malam. Selain pendidikan reguler, Polibatam mengembangkan layanan pelatihan, *unbundling*, dan modular, namun memiliki mekanisme pengakuan dengan pendidikan reguler di Polibatam. Sebagian besar dari layanan pelatihan ini dilaksanakan dengan bantuan teknologi.

Layanan non pendidikan mencakup jasa kepakaran, pemanfaatan aset, pengembangan produk, dan jasa layanan lainnya. Tarif layanan non pendidikan, tata cara dan besaran tarif layanan ditetapkan oleh direktur dengan persetujuan MWA.

C. Penerimaan, Pembelanjaan, dan Pengelolaan Uang

Penerimaan Polibatam bersumber dari APBN dan penerimaan PTNBH. Penerimaan APBN adalah penerimaan yang selama ini mengikat untuk gaji ASN dan operasional. Penerimaan PTNBH terdiri dari penerimaan UKT dan non UKT. Penerimaan non PNBH UKT utamanya bersumber dari kegiatan pendidikan, Penerimaan PTNBH non UKT

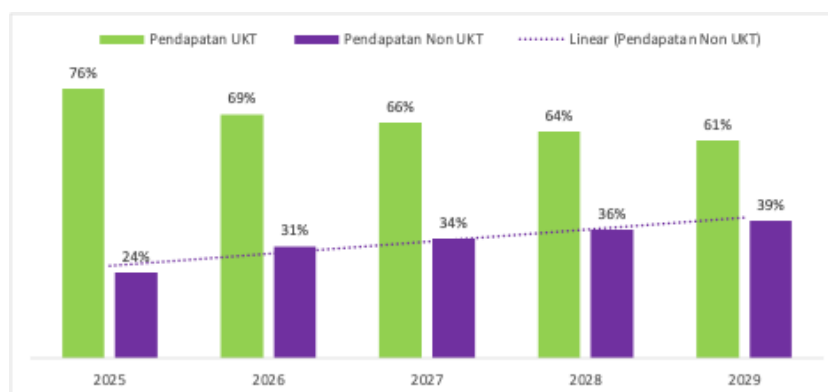
bersumber dari kerjasama pelatihan, jasa kepakaran, pemanfaatan aset, komersialisasi hasil produk, dan layanan lainnya.

Tabel 5.2 menampilkan komposisi penerimaan jangka menengah. Berdasarkan data tersebut, dalam lima tahun setelah Polibatam berstatus PTNBH, terjadi perubahan bertahap pada komposisi penerimaannya. Pendapatan dari UKT sebagai PTNBH tetap dominan, dari 105,247 miliar Rupiah pada 2025 menjadi 122,308 miliar Rupiah pada 2029. Dukungan pemerintah melalui APBN diharapkan tetap besar, yaitu 155,499 miliar Rupiah pada 2025 dan meningkat menjadi 245,444 miliar Rupiah pada 2029. Sementara itu, penerimaan non-UKT sebagai PTNBH diproyeksikan naik dari 33,499 miliar Rupiah pada 2025 menjadi 77,009 miliar Rupiah pada 2029.

Tabel 5.2. Proyeksi Pendapatan Jangka Menengah Tahun 2025-2029

No	Sumber Dana	Tahun Anggaran				
		2025	2026	2027	2028	2029
1	APBN	155,499	229,595	224,761	223,043	231,445
	APBN Rupiah Murni (RM) - Mengikat (Operasional/BOPTN)	63,421	65,432	66,765	67,647	71,646
	APBN Rupiah Murni - Tidak Mengikat (SBSN/PHLN/KPBU/Kementerian lain)	92,078	150,163	157,996	155,396	159,799
2	PTNBH	138,746	159,901	171,332	184,384	199,317
	Pendapatan UKT	105,247	109,708	113,608	117,808	122,308
	Pendapatan Non UKT	33,499	50,193	57,724	66,576	77,009
3	Total (APBN + PTNBH)	294,245	389,497	396,093	407,427	427,379
4	% APBN Thd Total	53%	59%	57%	55%	53%
5	% PTNBH Thd Total	47%	41%	43%	45%	47%
6	% RM Thd Total	22%	17%	17%	17%	17%
7	% RM Thd RM dan PTNBH	31%	29%	28%	27%	26%
8	% PTNBH Thd RM dan PTNBH	69%	71%	72%	73%	74%

Gambar 5.3 memperlihatkan bahwa pada tahun 2025, proyeksi prosentase pendapatan PTNBH UKT masih signifikan besar dibanding PTNBH non UKT sebesar 76% dan 24% secara berurutan. Tetapi, peningkatan prosentase PTNBH non UKT terus meningkat pada tahun 2029 menjadi 39%.



Gambar 5.3. Proyeksi Prosentase Pendapatan PTNBH UKT dan non-UKT 2025-2029

Lebih lanjut lagi, pada Tabel 5.3, Polibatam merencanakan penerimaan jangka panjang dengan komposisi 34%, 8%, dan 58% untuk masing-masing penerimaan PTNBH UKT, penerimaan PTNBH non UKT, dan APBN di tahun 2025. Komposisi akan berubah menuju proporsi 31%, 34%, dan 35% untuk masing-masing penerimaan PTNBH UKT, penerimaan PTNBH non UKT, dan APBN di tahun 2044. Total penerimaan Polibatam di tahun 2025 direncanakan 309,789 Milyar Rupiah dan naik menjadi 1,025,601.36 Milyar Rupiah di tahun 2044.

Tabel 5.3. Proyeksi Pendapatan Jangka Panjang Tahun 2025-2044

No	Sumber Dana	Tahun Anggaran (dalam jutaan rupiah)								
		2024 (Baseline)	2025	2026	2027	2028	2029	2034	2039	2044
1	APBN	174,350	155,499	229,595	224,761	223,043	231,445	249,396	299,275	359,130
	Persentase APBN	60%	53%	59%	57%	55%	53%	46%	40%	35%
2	PNBP	118,624	129,688	149,879	160,114	171,777	185,095	291,771	453,684	666,471
	Persentase PTNBH	40%	42%	44%	45%	46%	47%	54%	60%	65%
	Pendapatan UKT	102,950	105,247	109,708	113,608	117,808	122,308	178,755	244,508	319,567
	Pendapatan Non UKT	15,674	33,499	50,193	57,724	66,576	77,009	113,017	209,176	346,904
3	Jumlah (APBN + PTNBH)	292,974	294,245	389,497	396,093	407,427	427,379	541,167	752,959	1,025,601

Kenaikan pendapatan Polibatam sebagai PTNBH sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berkontribusi pada pertumbuhan jumlah mahasiswa dan stabilitas keuangan institusi. Berikut adalah analisis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan Polibatam:

1. Peningkatan Jumlah Mahasiswa.

- Pertumbuhan jumlah mahasiswa merupakan pendorong utama kenaikan pendapatan, yang diperkirakan dapat meningkatkan pendapatan institusi sebesar 5-10% per tahun.
- Hal ini terkait dengan pengembangan program studi yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pasar, yang dirancang dalam rencana pengembangan jangka panjang.

2. Pertumbuhan Ekonomi.

- Meskipun pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mengalami perlambatan, diperkirakan dampaknya terhadap pendapatan institusi relatif kecil. Penurunan daya beli masyarakat rata-rata 0,28% per tahun tidak signifikan mempengaruhi kemampuan mereka untuk membayar pendidikan.
- PDRB yang melambat dapat mempengaruhi sektor-sektor lain, tetapi dengan program yang tepat, Polibatam dapat tetap menarik mahasiswa baru.

3. Inflasi.

- Inflasi yang stabil, sekitar 2,6% per tahun, berperan penting dalam menjaga biaya operasional. Inflasi yang terkendali membantu institusi untuk menjaga kestabilan harga dan biaya kuliah, sehingga tidak mempengaruhi daya tarik pendidikan yang ditawarkan.
- Stabilitas ini memberikan rasa percaya diri kepada calon mahasiswa dan orang tua mereka tentang kestabilan biaya pendidikan di Polibatam.

4. Fluktuasi Nilai Tukar:

- Fluktuasi nilai tukar rupiah memiliki dampak kecil pada peningkatan biaya operasional. Meskipun perubahan nilai tukar dapat mempengaruhi biaya barang dan jasa yang diimpor, dampak ini relatif kecil jika dibandingkan dengan faktor-faktor lain yang lebih langsung mempengaruhi pendapatan.

5. Prospek Kenaikan Pendapatan.

- Meskipun ada tantangan seperti fluktuasi nilai tukar dan perlambatan pertumbuhan PDRB, potensi untuk menambah jumlah mahasiswa dan inflasi yang terkendali memberikan prospek positif untuk peningkatan penerimaan institusi setiap tahunnya.

- Dengan terus memperkuat program studi dan menawarkan nilai tambah dalam pendidikan, Polibatam dapat mengoptimalkan pendapatannya dan memberikan kontribusi positif bagi masyarakat serta pembangunan ekonomi daerah.

Dengan mempertimbangkan semua faktor ini, Polibatam berada dalam posisi yang baik untuk mengelola dan meningkatkan pendapatannya, meskipun menghadapi tantangan yang ada. Strategi pengembangan yang berfokus pada peningkatan kualitas pendidikan dan relevansi program studi akan sangat penting dalam mempertahankan dan meningkatkan daya tarik institusi di mata calon mahasiswa.

Kenaikan penerimaan Polibatam sebagai PTNBH non-UKT dapat dijelaskan melalui beberapa faktor kunci yang menciptakan peluang dan keunggulan bagi institusi. Berikut adalah analisis mengenai faktor-faktor tersebut:

1. Inflasi dan Biaya Operasional.

- Inflasi yang stabil pada tingkat sekitar 2,6% per tahun berkontribusi dalam menjaga biaya operasional tetap terkendali. Hal ini memungkinkan Polibatam untuk menawarkan layanan seperti pelatihan, sertifikasi, penjualan produk hilirisasi inovasi, dan penyewaan fasilitas dengan harga yang kompetitif.
- Dengan biaya operasional yang stabil, Polibatam dapat menarik lebih banyak peserta untuk layanan non-UKT, yang pada gilirannya meningkatkan penerimaan institusi.

2. Pertumbuhan Kawasan Industri.

- Pertumbuhan kawasan industri di Batam, yang meningkat secara signifikan (233% dari 9 kawasan pada tahun 1997 menjadi 30 kawasan pada 2023), menciptakan peluang besar bagi Polibatam untuk menjalin kemitraan strategis dengan sektor industri.
- Kawasan industri yang berkembang pesat membutuhkan tenaga kerja terampil dan inovatif, sehingga Polibatam dapat menawarkan program pelatihan dan kolaborasi yang relevan dengan kebutuhan industri.

3. Keunggulan Sebagai Kampus Negeri.

- Sebagai satu-satunya kampus negeri di Batam, Polibatam memiliki keunggulan signifikan dalam memperoleh kepercayaan dari sektor industri dibandingkan dengan kampus swasta. Keberadaan sebagai institusi publik meningkatkan reputasi dan kredibilitas Polibatam.
- Keunggulan ini memungkinkan Polibatam untuk lebih mudah menjalin kerjasama dengan berbagai perusahaan, membuka peluang untuk program magang, proyek bersama, dan pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan industri.

4. Peluang Kemitraan Strategis.

- Posisi Polibatam yang strategis dalam kawasan industri Batam membuka peluang untuk kemitraan yang saling menguntungkan. Kemitraan ini tidak hanya meningkatkan pendapatan dari sektor pelatihan dan sertifikasi, tetapi juga memperkuat jaringan institusi dengan industri.
- Dengan membangun hubungan yang kuat dengan industri, Polibatam dapat berkontribusi dalam pengembangan kapasitas dan inovasi di sektor industri, yang juga dapat menghasilkan pendapatan tambahan dari proyek hilirisasi inovasi.

5. Peningkatan Penerimaan dari Layanan Non-UKT.

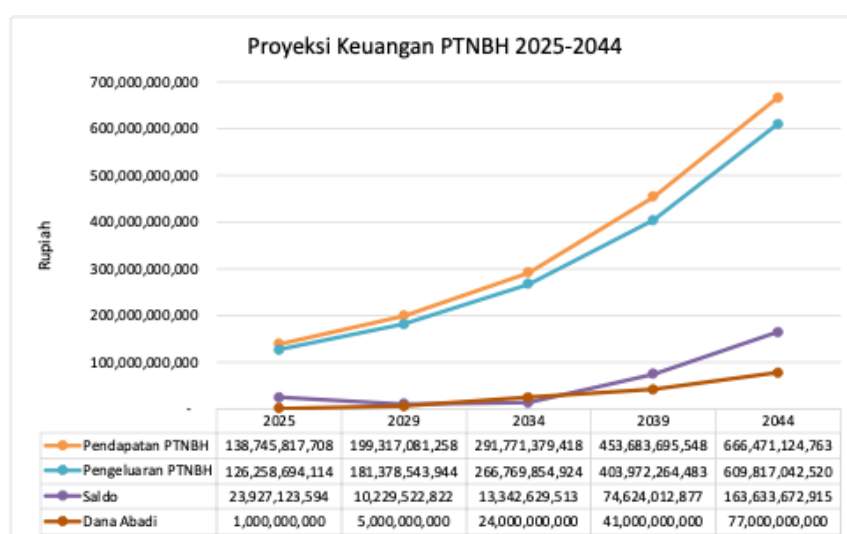
- Peningkatan kerjasama dengan industri dan kemampuan untuk menawarkan layanan yang kompetitif dapat secara signifikan meningkatkan penerimaan dari sektor-sektor non-UKT.
- Program-program seperti pelatihan, sertifikasi, dan kerjasama penelitian dapat menarik peserta dari industri yang membutuhkan peningkatan kapasitas, sehingga memberikan kontribusi langsung terhadap pendapatan Polibatam.

Dengan memanfaatkan faktor-faktor ini, Polibatam dapat meningkatkan penerimaan non-UKT secara signifikan. Fokus pada pengembangan program yang relevan dengan kebutuhan industri, serta menjaga hubungan baik dengan sektor swasta, akan menjadi kunci untuk mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan.

Tabel 5.4 Proyeksi Keuangan PTNBH Polibatam 2025-2044

Komponen	2025	2029	2034	2039	2044
Pendapatan PTNBH	138,745,817,708	199,317,081,258	291,771,379,418	453,683,695,548	666,471,124,763
Belanja Pegawai	23,324,256,991	34,176,968,967	66,303,319,795	128,628,440,403	249,539,174,382
Belanja Barang	65,776,045,595	91,633,250,596	133,784,545,870	195,325,436,971	240,250,287,474
Belanja Modal	37,158,391,528	55,568,324,382	66,681,989,258	80,018,387,110	120,027,580,664
Pengeluaran PTNBH	126,258,694,114	181,378,543,944	266,769,854,924	403,972,264,483	609,817,042,520
Saldo	23,927,123,594	10,229,522,822	13,342,629,513	74,624,012,877	163,633,672,915
Tambahan Dana Abadi	1,000,000,000	4,000,000,000	5,000,000,000	6,000,000,000	10,000,000,000
Dana Abadi	1,000,000,000	5,000,000,000	24,000,000,000	41,000,000,000	77,000,000,000
Surplus	12,487,123,594	17,938,537,313	25,001,524,494	49,711,431,065	56,654,082,242

Tabel 5.4 dan Gambar 5.4 menunjukkan bahwa pembelanjaan Polibatam dialokasikan untuk gaji (33%-37%), kegiatan belajar mengajar (24%-27%), penelitian (6%-10%), kegiatan kemahasiswaan (5%-8%), operasional dan pemeliharaan (8%-12%), peningkatan prasarana (4%-7%), serta pengeluaran lainnya (5%-9%). Diperkirakan bahwa penerimaan PTNBH non-UKT akan melebihi penerimaan dari APBN pada tahun 2040. Untuk meningkatkan akses dan fasilitas kampus, Polibatam berencana membuka fasilitas di Pulau Galang pada 2027, Pulau Bintan pada 2029, Pulau Karimun pada 2031, dan Pulau Natuna pada 2034. Peningkatan akses di pulau-pulau sekitar Batam ini akan dibiayai dengan menggunakan saldo kas Polibatam, yang akan mempengaruhi total saldo tersebut. Selain itu, Polibatam juga akan memulai pengumpulan dana abadi mulai tahun 2025. Untuk tahun 2025, pengeluaran Polibatam diperkirakan mencapai Rp 118 miliar dan akan meningkat menjadi Rp 606,757 miliar pada tahun 2044.



Gambar 5.4. Penerimaan, Pembelanjaan, Saldo, dan Dana Abadi

Pengelolaan keuangan di Polibatam yang makin besar menuntut pelaksanaan prinsip-prinsip *good governance*. Karena itu pengelolaan keuangan Polibatam menganut prinsip-prinsip akuntabilitas, konsistensi, transparansi, dan berdasarkan penerapan standar akuntansi yang baik. Tata cara dan ketentuan pengelolaan keuangan Polibatam ditetapkan melalui peraturan direktur dengan persetujuan MWA.

D. Investasi Jangka Menengah dan Jangka Panjang

Menurut Peraturan Pemerintah 26/2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum, investasi merupakan instrumen yang digunakan untuk pengadaan sarana dan prasarana penyelenggaraan Tri Dharma Polibatam yang meliputi gedung dan bangunan, jalan dan jembatan, irigasi dan jaringan, peralatan dan mesin, aset tetap lainnya, aset tidak berwujud lainnya, dan aset dalam bentuk lain.

Instrumen investasi Polibatam tidak digunakan untuk pengadaan aset berupa tanah. PoliBatam melakukan investasi peningkatan sarana dan prasarana untuk pelaksanaan Tri Dharma perguruan tinggi Polibatam. Selain investasi, Polibatam dapat melakukan investasi dalam badan/satuan usaha. Investasi pada badan/satuan usaha komersial tidak boleh bertentangan dengan falsafah, dan tujuan pendidikan karakter bangsa.

Nilai investasi Polibatam untuk satuan/badan usaha paling banyak 20% (dua puluh persen) dari nilai total aset. Nilai aset PoliBatam merupakan nilai aset yang tercantum dalam laporan keuangan terakhir yang dibuat oleh pihak auditor independen. Keuntungan yang diperoleh dari kegiatan investasi merupakan pendapatan Polibatam. Investasi hanya dapat dilakukan oleh Direktur setelah mendapat persetujuan MWA. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara investasi, kegiatan usaha, dan pengawasannya diatur dengan Peraturan MWA.

E. Hutang dan Piutang Jangka Pendek dan Jangka Panjang

Untuk menjaga kesinambungan pengelolaan keuangan, Polibatam menerapkan kebijakan tentang pengelolaan hutang dan piutang baik jangka pendek maupun jangka panjang. Tujuan dari manajemen hutang dan piutang adalah: menjamin ketersediaan dana untuk keperluan operasional dan pengembangan Polibatam, Menjaga posisi likuiditas Polibatam untuk menghindari risiko gagal bayar sistematis dan risiko kebangkrutan, mendorong optimalisasi pemanfaatan dana untuk alternative yang lebih menguntungkan, dan menjaga keberlangsungan PoliBatam dengan debitur dan kreditur

Piutang Polibatam terdiri dari piutang akademik dan non akademik. Piutang akademik terdiri dari piutang berkenaan dengan Uang Kuliah Tunggal, piutang diklat profesional, dan piutang terkait kegiatan akademik lainnya. Piutang non akademik terdiri dari piutang sewa dan piutang terkait pendayagunaan asset lainnya. Kebijakan tentang hutang dan piutang ditetapkan oleh Direktur setelah mendapatkan persetujuan MWA.

F. Perjanjian dengan Pihak Ketiga

Kerjasama Polibatam terdiri dari kerjasama bidang akademik dan non akademik. Kerjasama bidang akademik meliputi kerjasama bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Kerjasama bidang non akademik meliputi kerjasama bisnis, pengembangan aset keuangan dan non keuangan, dan kerjasama investasi. Mitra kerjasama Polibatam terdiri dari perguruan tinggi, organisasi pendidikan, pelatihan dan organisasi profesi, asosiasi, organisasi bisnis, dan organisasi kemasyarakatan, instansi pemerintah, dan bentuk organisasi lain yang secara sah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kerjasama dilaksanakan dalam koridor prinsip-prinsip kesetaraan, kemanfaatan, keadilan, saling mengkormati, menjunjung tinggi profesionalitas, dan berkeadilan. Direktur melaksanakan kerjasama dengan pihak ketiga untuk kepentingan Polibatam. Kriteria mitra, tata cara, dan pengakuan kegiatan kerjasama bidang akademik diatur oleh peraturan direktur dengan pertimbangan Senat Akademik. Ketentuan dan tata kelola kerjasama non akademik diatur dengan peraturan direktur melalui pertimbangan MWA.

G. Pencatatan dan Pelaporan Keuangan

Direktur menyelenggarakan pengelolaan keuangan sesuai dengan kebutuhan pencatatan dan pelaporan keuangan, pengawasan, dan praktik bisnis yang sehat. Akuntansi dan laporan keuangan diselenggarakan sesuai dengan standar akuntansi keuangan yang diterbitkan oleh Asosiasi Profesi Akuntansi Indonesia. Komite Audit melakukan pengawasan penyelenggaraan sistem akuntansi, evaluasi sistem pengendalian internal, dan audit atas laporan keuangan. Ketentuan lebih lanjut mengenai mekanisme dan tata cara penyelenggaraan akuntansi dan laporan keuangan dalam lingkup Polibatam diatur dengan Peraturan Direktur.

Laporan keuangan tahunan Polibatam diaudit oleh akuntan publik. Laporan keuangan merupakan bagian tidak terpisahkan dari laporan tahunan PoliBatam dan diumumkan kepada publik. Administrasi dan pengurusan audit dilakukan oleh akuntan publik merupakan tanggungjawab Direktur. Dalam rangka penyusunan laporan keuangan pemerintah pusat, laporan keuangan disampaikan setiap semester dan setiap tahun kepada Menteri dan menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang keuangan. Penyampaian laporan keuangan kepada Menteri yang menyelenggarakan urusan keuangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaporan diatur dengan Peraturan MWA.

Polibatam sebagai PTNBH perlu mengadopsi sistem pengelolaan keuangan berbasis digital untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Pengelolaan keuangan secara digital memungkinkan PTNBH untuk memonitor, mengelola, dan melaporkan keuangan dengan lebih cepat, akurat, dan terintegrasi, mendukung tata kelola yang baik serta pertumbuhan institusi yang berkelanjutan.

Sistem pengelolaan keuangan digital di PTNBH memanfaatkan teknologi untuk mengotomasi berbagai proses administrasi keuangan seperti pencatatan transaksi, pembayaran, anggaran, hingga pelaporan keuangan. Penggunaan perangkat lunak manajemen keuangan dan aplikasi perbankan digital memudahkan pengelolaan anggaran, pembukuan, dan penyusunan laporan keuangan secara real-time, mengurangi kesalahan manual, dan mempercepat proses persetujuan. Sistem keuangan digital meningkatkan transparansi dalam pengelolaan dana PTNBH. Melalui dashboard keuangan yang komprehensif, semua pemangku kepentingan, termasuk pihak rektorat, dewan pengawas, dan kementerian terkait, dapat memantau aliran dana, alokasi anggaran, dan pengeluaran secara terbuka. Data keuangan yang disimpan secara terpusat dan terdokumentasi dengan baik memastikan adanya jejak audit yang jelas, yang mendukung akuntabilitas dalam pengelolaan dana publik maupun dana lainnya.

Keunggulan dari sistem digital adalah kemampuannya untuk terintegrasi dengan sistem informasi lainnya yang ada di PTNBH, seperti sistem akademik, sistem SDM, dan sistem inventarisasi. Dengan integrasi ini, PTNBH dapat mengelola anggaran secara holistik,

misalnya memastikan bahwa alokasi dana untuk riset, pengembangan, serta kegiatan akademik dapat dilacak secara rinci dan relevan dengan kebutuhan institusi. Sistem pengelolaan keuangan digital juga berperan dalam mengelola berbagai sumber dana PTNBH, baik dana abadi (dana abadi pendidikan) maupun dana komersial yang diperoleh dari unit bisnis perguruan tinggi. Sistem ini dapat melacak investasi dan penggunaan dana abadi, memastikan pemanfaatan yang sesuai dengan peraturan, dan memaksimalkan pertumbuhan dana melalui strategi investasi yang transparan dan terukur.

Sistem keuangan digital dilengkapi dengan fitur keamanan yang tinggi, termasuk enkripsi data, akses terbatas, serta prosedur otorisasi yang ketat. Selain itu, sistem ini membantu PTNBH mematuhi regulasi keuangan yang berlaku, baik dari sisi perpajakan, penggunaan dana hibah, hingga pelaporan yang diperlukan oleh Kementerian yang menangani pendidikan tinggi. Sistem digital memungkinkan pelaporan keuangan yang dapat diakses kapan saja secara real-time. Dengan demikian, PTNBH dapat segera melakukan evaluasi terhadap kondisi keuangan, memproyeksikan anggaran, dan mengambil keputusan berbasis data yang lebih cepat dan tepat. Kemampuan untuk menampilkan laporan keuangan secara otomatis sesuai format yang dibutuhkan oleh pemerintah, auditor, maupun pemangku kepentingan lainnya juga menjadi nilai tambah.

Digitalisasi keuangan juga memungkinkan PTNBH untuk mengembangkan model-model inovatif dalam pengelolaan dana, seperti crowdfunding untuk riset, investasi berbasis dampak sosial, serta kerja sama dengan industri melalui platform digital yang memfasilitasi kolaborasi dan pendanaan proyek. Dengan demikian, PTNBH dapat lebih fleksibel dan adaptif dalam merespon perubahan dan tantangan di dunia pendidikan tinggi.

Dengan sistem pengelolaan keuangan digital yang terintegrasi dan aman, PTNBH dapat memperkuat tata kelola keuangannya, mendukung peningkatan kualitas layanan pendidikan, serta memastikan keberlanjutan finansial yang sesuai dengan visi besar untuk menjadi perguruan tinggi yang unggul dan berdaya saing global.

H. Pengembangan Dana Abadi (*Endowment Fund*)

Untuk mendukung transformasi Polibatam menjadi PTNBH, pengembangan dana abadi (*endowment fund*) menjadi langkah strategis yang dapat memperkuat kemandirian keuangan dan operasional. Rencana pengembangan dana abadi Polibatam yang dapat mendukung tujuan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.6.



Gambar 5.6. Rencana pengembangan dana abadi Polibatam

Dari Gambar 5.6 secara rinci rencana pengembangan dana abadi Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Pengembangan Dana Abadi untuk PTNBH

- *Kemandirian Finansial*
Dana abadi berfungsi sebagai sumber pendapatan yang berkelanjutan dan stabil, yang dapat membantu Polibatam dalam mengurangi ketergantungan pada dana pemerintah.
- *Inovasi dan Pengembangan Pendidikan Vokasi*
Mendukung riset, pengembangan program pendidikan vokasi yang sesuai dengan kebutuhan industri, serta mendanai proyek-proyek inovatif.
- *Peningkatan Mutu dan Daya Saing Global.*
Dana abadi akan digunakan untuk meningkatkan kualitas tenaga pengajar, program akademik, dan fasilitas pendidikan untuk memenuhi standar nasional dan internasional.

2. Strategi Pengembangan dan Penggalangan Dana

- *Kerjasama dengan Industri.*
Mengembangkan kemitraan jangka panjang dengan sektor industri melalui program sponsorship, corporate social responsibility (CSR), dan donasi. Industri akan diundang untuk berinvestasi dalam pengembangan kapasitas SDM dan teknologi di Polibatam.
- *Dukungan Alumni dan Filantropi.*
Alumni Polibatam dan tokoh-tokoh penting di sektor pendidikan dan industri dapat diundang untuk berkontribusi dalam bentuk donasi atau sumbangan filantropi.
- *Penyediaan Program Endowment Matching Fund.*
Mendorong pemerintah dan lembaga donor untuk menyediakan dana pendamping (matching fund) yang akan memperkuat dana abadi Polibatam.
- *Diversifikasi Sumber Dana.*
Selain donasi langsung, Polibatam dapat mempertimbangkan strategi investasi jangka panjang di instrumen keuangan seperti obligasi, saham, atau real estate yang berisiko rendah.

3. Pengelolaan dan Tata Kelola Dana Abadi

- *Manajemen Profesional dan Terpercaya*
Dana abadi perlu dikelola oleh lembaga atau tim manajemen investasi profesional yang terlatih dalam mengelola dana institusi pendidikan.
- *Komite Pengawas dan Transparansi*
Polibatam perlu membentuk komite pengawas yang memastikan bahwa pengelolaan dana abadi sesuai dengan prinsip-prinsip transparansi dan akuntabilitas. Laporan keuangan yang jelas dan terbuka harus disampaikan secara berkala kepada para pemangku kepentingan.
- *Kebijakan Penggunaan Dana*
Penetapan kebijakan yang ketat dalam alokasi dan distribusi dana, memastikan bahwa dana tersebut digunakan untuk keperluan strategis dan mendukung pencapaian tujuan PTNBH.

4. Fokus Alokasi Dana

- *Peningkatan Kapasitas Riset dan Inovasi*
Mendukung laboratorium/workshop dan fasilitas penelitian, serta proyek-proyek inovatif yang relevan dengan perkembangan industri dan teknologi.
- *Pengembangan Sumber Daya Manusia*
Dana abadi dapat digunakan untuk pengembangan dan pelatihan tenaga pengajar, rekrutmen dosen berkualitas, serta program beasiswa untuk mahasiswa dan staf akademik.
- *Beasiswa dan Pengembangan Mahasiswa*
Memberikan beasiswa bagi mahasiswa berprestasi dan yang berasal dari latar belakang ekonomi kurang mampu, serta mendukung kegiatan pengembangan soft skills dan kewirausahaan.
- *Infrastruktur dan Fasilitas Kampus*
Investasi dalam pembangunan fasilitas kampus yang modern dan mendukung pembelajaran berbasis teknologi, termasuk ruang kelas pintar dan laboratorium digital.

5. Target dan Indikator Keberhasilan

- *Target Pertumbuhan Dana*
Menetapkan target spesifik terkait jumlah dana yang harus terkumpul dalam jangka waktu tertentu (misalnya, Rp100 miliar dalam 10 tahun).
- *Indikator Dampak*
Mengukur dampak dari penggunaan dana terhadap kualitas akademik, keterlibatan industri, daya saing internasional, dan kepuasan mahasiswa serta pemangku kepentingan lainnya.
- *Keberlanjutan dan Pertumbuhan*
Memonitor pertumbuhan dana setiap tahun dan memastikan penggunaan dana abadi benar-benar memperkuat kemandirian finansial Polibatam sebagai PTNBH.

6. Kolaborasi dan Dukungan Stakeholder

- *Pemerintah*
Polibatam perlu bekerja sama dengan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi untuk mendapatkan dukungan kebijakan terkait pengelolaan dana abadi di PTNBH.
- *Industri*
Membentuk Dewan Penasihat yang terdiri dari perwakilan industri untuk memberikan masukan tentang penggunaan dana yang tepat sasaran dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja.
- *Alumni dan Masyarakat*
Menggalang dukungan dari alumni, masyarakat, dan filantropis melalui kampanye donasi untuk memastikan keberlanjutan dana abadi.

Dengan adanya rencana pengembangan dana abadi yang kuat dan terstruktur, Polibatam dapat mengoptimalkan peran sebagai PTNBH dan meningkatkan kontribusinya dalam menghasilkan lulusan yang kompeten, inovatif, serta mampu bersaing di kancah nasional dan global.

5.2.4 Sumber Daya Informasi

Politeknik Negeri Batam berkomitmen untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan dan layanan yang diberikan kepada mahasiswa serta seluruh pemangku kepentingan. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, unit teknologi informasi dan komunikasi atau fungsi lain yang relevan dengan pengembangan dan pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi di Polibatam berperan penting dalam menyediakan infrastruktur dan layanan informasi yang andal dan efisien. RPJP ini disusun sebagai panduan strategis dalam pengelolaan dan pengembangan sumber daya informasi selama 20 tahun ke depan.

B. Sistem Informasi Bidang Akademik

Sistem informasi akademik adalah tulang punggung operasional kegiatan akademik di Polibatam. Sistem ini mencakup berbagai modul yang mendukung proses akademik dari awal hingga akhir, antara lain:

- *Modul Pendaftaran Mahasiswa Baru (PMB)*
Mendukung proses pendaftaran, seleksi, dan penerimaan mahasiswa baru secara online. Memastikan integrasi dengan data kependudukan dan keamanan data calon mahasiswa. Sehingga mengurangi kendala administratif dan meningkatkan efisiensi.
- *Modul Perkuliahan dan Kurikulum*
Mengelola jadwal perkuliahan, pemetaan mata kuliah, dan modul absensi perkuliahan. Fitur penting termasuk pendaftaran mata kuliah oleh mahasiswa dan monitoring kehadiran.
- *Modul Perwalian*
Memfasilitasi bimbingan akademik, memastikan bahwa proses mahasiswa mendapatkan bimbingan yang diperlukan.
- *Modul Daftar Ulang*
Memfasilitasi mahasiswa untuk melakukan daftar ulang secara otomatis setiap semester, mengurangi beban administratif dan memastikan data mahasiswa selalu terkini.
- *Modul Pembayaran*
Sistem pembayaran yang terintegrasi memungkinkan mahasiswa untuk melakukan pembayaran biaya kuliah secara online, memastikan proses yang lebih cepat dan aman.
- *Modul Evaluasi dan Penilaian*
Mengelola penilaian hasil belajar, dan pengumuman nilai. Sistem ini terintegrasi dengan sistem informasi mahasiswa untuk menyediakan akses nilai, cetak kartu hasil studi, transkrip nilai sementara hingga secara online.
- *Portal Informasi Staf, Dosen, dan Mahasiswa*
Portal ini menyediakan akses informasi yang dibutuhkan oleh seluruh civitas akademika, termasuk berita terbaru, pengumuman, dan akses ke berbagai layanan akademik.

C. Sistem Informasi Non Akademik

Sistem informasi non-akademik mendukung operasional dan pelayanan administratif yang tidak langsung terkait dengan kegiatan belajar mengajar, namun sangat penting untuk keberlangsungan operasional. Sistem informasi yang mendukung pengelolaan non-akademik mencakup:

- *Manajemen Data Pegawai*
Sistem ini mengelola data personalia dan kehadiran pegawai, memastikan bahwa informasi pegawai selalu terkini dan dapat diakses dengan mudah.
- *Penggajian*
Mengelola slip gaji dan administrasi keuangan pegawai, memastikan bahwa proses penggajian berjalan lancar dan tepat waktu.
- *Perpustakaan*
Mendukung pengelolaan koleksi perpustakaan, peminjaman, pengembalian, dan katalog online. Sistem ini penting untuk akses informasi ilmiah dan bahan bacaan bagi mahasiswa dan dosen.
- *Kuesioner Proses Belajar Mengajar*
Sistem evaluasi yang memungkinkan mahasiswa untuk memberikan umpan balik tentang proses belajar mengajar, membantu dalam meningkatkan kualitas pengajaran.

Beberapa rencana pengembangan sistem informasi baik bidang akademik maupun bidang non akademik, sebagai berikut:

1. **Implementasi *Blockchain* untuk Pengelolaan Ijazah**
Menggunakan teknologi blockchain untuk mencetak ijazah dan sertifikat yang tidak dapat dipalsukan, serta memudahkan verifikasi oleh pihak ketiga.
2. **Pusat Data Akademik Terpadu**
Membangun pusat data yang mengintegrasikan semua informasi akademik dan non-akademik untuk analisis data yang lebih mendalam dan pengambilan keputusan yang lebih baik.
3. **Pengelolaan Kinerja Pegawai Berbasis Data Analitik**
Menggunakan data analitik untuk memantau dan mengevaluasi kinerja pegawai secara real-time, sehingga dapat memberikan umpan balik yang konstruktif dan tepat waktu.
4. **Automasi Proses Administratif**
Mengimplementasikan solusi automasi untuk proses administratif seperti penggajian, manajemen kehadiran, dan pengelolaan dokumen untuk meningkatkan efisiensi operasional.
5. **Pusat Layanan Mandiri**
Mengembangkan pusat layanan mandiri berbasis teknologi yang memungkinkan pegawai untuk mengakses dan mengelola informasi pribadi mereka dengan mudah dan aman.

D. Sarana dan Prasarana Informasi

Pengembangan infrastruktur teknologi yang meliputi jaringan, server, perangkat keras, dan perangkat lunak adalah kunci untuk mendukung operasional sehari-hari dan menjamin ketersediaan layanan yang optimal. Investasi dalam teknologi terbaru dan pemeliharaan yang berkelanjutan akan memastikan bahwa infrastruktur selalu siap mendukung berbagai kebutuhan informasi.

- *Jaringan dan Konektivitas*
Infrastruktur jaringan kampus yang mencakup internet, intranet, dan Wi-Fi. Jaringan yang handal dan cepat adalah fondasi utama untuk mendukung seluruh aktivitas teknologi informasi dan komunikasi.

- *Pusat Data (Data Center)*
Tempat penyimpanan server dan perangkat keras lainnya. Pusat data harus memiliki keamanan fisik yang ketat, kontrol iklim, dan sistem cadangan daya.
- *Perangkat Keras (Hardware)*
Server, komputer, laptop, perangkat mobile, dan perangkat jaringan seperti router dan switch. Semua perangkat harus selalu dalam kondisi optimal dan up-to-date.
- *Perangkat Lunak (Software)*
Sistem operasi, aplikasi manajemen kampus, perangkat lunak keamanan, dan aplikasi pendukung lainnya. Lisensi dan pembaruan perangkat lunak harus dikelola dengan baik.

Beberapa rencana pengembangan sarana dan prasarana informasi, sebagai berikut:

- *Migrasi ke Cloud Computing*
Melakukan migrasi infrastruktur TI ke cloud untuk meningkatkan fleksibilitas, skalabilitas, dan efisiensi biaya.
- *Sistem Keamanan Siber Berbasis AI*
Mengembangkan solusi keamanan siber yang menggunakan kecerdasan buatan untuk mendeteksi dan merespon ancaman secara real-time.
- *Pengembangan Ruang Server Berstandar TIA-942*
Untuk meningkatkan pelayanan sistem informasi, diperlukan pusat data yang reliabel, dan berstandar internasional, oleh karena itu Polibatam akan mengembangkan pusat data yang mengikuti standar TIA-942 tier-1 atau tier-2 dalam kurun waktu 5 tahun kedepan.
- *Pengembangan Infrastruktur High Availability (HA) Data Center dan Jaringan*
Untuk pengembangan Data Center Network (DCN) untuk mendukung arsitektur High Availability (HA), yang terdiri dari infrastruktur pusat data, jaringan internet dan intranet, terbagi menjadi 3 tahapan, yaitu:
 - Tahap I = Pengembangan infrastruktur DCN yang fokus kepada peningkatan interkoneksi dari 1Gbps menjadi 10Gbps, ditambah peremajaan perangkat switch dan WLAN controller.
 - Tahap II = Pengembangan infrastruktur DCN dengan fokus akan melakukan peningkatan pada layanan aplikasi server dan database menggunakan konsep load balancer dan ter-cluster, ditambah SAN Storage yang sudah memiliki backup system
 - Tahap III = Pengembangan infrastruktur DCN yang akan melakukan peningkatan pada cluster DRC (Disaster Recovery Center).
- *Peningkatan Bandwidth Internet*
Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di kampus sangat erat hubungannya dengan peningkatan bandwidth internet. Ini karena TIK di kampus melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung kegiatan akademik, administrasi, dan komunitas kampus secara umum.

Peningkatan bandwidth internet di kampus memungkinkan akses internet yang lebih cepat dan lebih andal bagi mahasiswa, staf, dan dosen. Dengan peningkatan bandwidth internet, memberikan manfaat bagi mahasiswa, staf, dan dosen dalam hal:

a. *Akses ke Sumber Belajar Online*

Dengan bandwidth yang lebih besar, kampus dapat mendukung akses ke platform pembelajaran daring, repositori digital, dan sumber belajar online lainnya dengan lebih lancar. Ini memungkinkan mahasiswa dan dosen untuk mengakses materi pembelajaran, jurnal ilmiah, dan sumber daya pendukung lainnya tanpa hambatan yang signifikan.

b. *Kelas Daring dan Konferensi Video*

Kampus yang memiliki bandwidth yang memadai dapat menyelenggarakan kelas daring dan konferensi video antara mahasiswa dan dosen tanpa masalah buffering atau gangguan koneksi. Hal ini memungkinkan keterlibatan yang lebih baik dalam pembelajaran jarak jauh dan kolaborasi antaranggota komunitas kampus.

c. *Administrasi dan Manajemen Kampus*

Pengembangan TIK di kampus juga mencakup implementasi sistem administrasi kampus berbasis teknologi, seperti sistem manajemen pembelajaran, sistem informasi mahasiswa, dan sistem administrasi akademik. Peningkatan bandwidth internet mendukung operasional yang lancar dari sistem-sistem ini, memungkinkan pengelolaan data yang lebih efisien dan efektif.

d. *Riset dan Inovasi*

Mahasiswa dan dosen sering melakukan riset dan pengembangan inovatif di kampus. Bandwidth yang diperluas memungkinkan mereka untuk mengakses sumber daya riset online, berkolaborasi dengan rekan-rekan mereka di seluruh dunia, dan menggunakan layanan cloud untuk menyimpan dan menganalisis data riset dengan lebih efektif.

Rencana kapasitas internet dalam kurun waktu 5 tahun kedepan diprediksi akan terus bertambah. Tabel 5.3 menggambarkan proyeksi perkembangan kebutuhan bandwidth dan peningkatan user di Polibatam.

Tabel 5.3. Proyeksi Perkembangan Kebutuhan Bandwidth

	2025	2026	2027	2028	2029
Jumlah User	12.300	13.500	14.300	16.100	18.000
Kebutuhan Bandwidth (Mbps)	5040	5645	6322	7081	7931

• *Pembangunan Data Center Hijau*

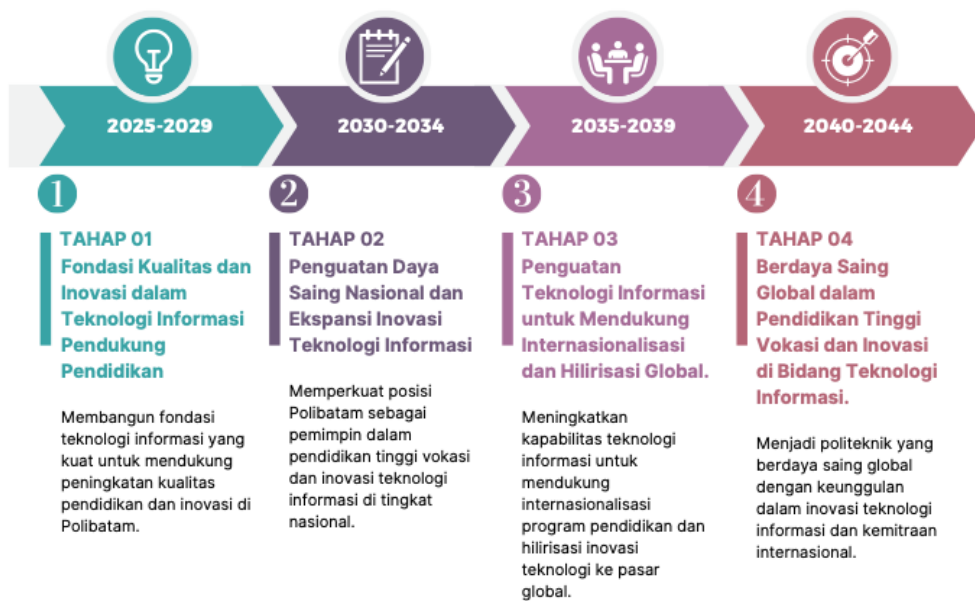
Membangun pusat data yang ramah lingkungan dengan menggunakan sumber energi terbarukan dan teknologi pendinginan yang efisien.

• *Pengembangan Jaringan Backbone Fiber Optik*

Membangun *backbone*/tulang punggung suatu jaringan yang menjadi saluran pusat untuk melakukan transfer data dalam suatu jaringan di lingkungan kampus Polibatam.

E. Pengembangan Sumber Daya Informasi

Berdasarkan Gambar 5.7, rencana pengembangan infrastruktur Teknologi Informasi Polibatam dari 2025 hingga 2044 mencakup berbagai tahap strategis, mulai dari membangun fondasi infrastruktur hingga mencapai daya saing global. Berikut adalah ringkasan setiap tahap dengan fokus pada visi, strategi, dan penguatan yang direncanakan.



Gambar 5.7. Tahapan Rencana Pengembangan infrastruktur Teknologi Informasi Polibatam

Berdasarkan Gambar 5.7, tahapan rencana pengembangan infrastruktur teknologi informasi Polibatam secara rinci adalah sebagai berikut:

Periode 1: 2025 – 2029

Fondasi Kualitas dan Inovasi dalam Teknologi Informasi Pendukung Pendidikan

Membangun fondasi teknologi informasi yang kuat untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan dan inovasi di Polibatam

1. *Evaluasi Infrastruktur:* Mengidentifikasi kekurangan pada jaringan, perangkat keras, dan perangkat lunak untuk meningkatkan performa.
2. *Penguatan Sumber Daya Manusia:* Melakukan pelatihan teknologi baru dan pengembangan keahlian terkait manajemen infrastruktur TI.
3. *Pembangunan Infrastruktur IT yang Kuat:* Peningkatan jaringan internet dan modernisasi perangkat keras.
4. *Digitalisasi Proses Akademik dan Administratif:* Implementasi sistem berbasis cloud untuk pengelolaan akademik, keuangan, dan layanan kemahasiswaan.
5. *Pengembangan Layanan Digital:* Penguatan LMS dan e-library yang mendukung pembelajaran daring dan hybrid.
6. *Penyusunan Kebijakan Keamanan Informasi:* Audit keamanan siber dan pengembangan kebijakan keamanan data.

Periode 2: 2030 – 2034

Penguatan Daya Saing Nasional dan Ekspansi Inovasi Teknologi Informasi

Memperkuat posisi Polibatam sebagai pemimpin dalam pendidikan tinggi vokasi dan inovasi teknologi informasi di tingkat nasional.

1. *Penerapan AI dan Big Data:* Mengintegrasikan AI, IoT, dan big data analytics untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data.
2. *Ecosystem EduTech Nasional:* Pengembangan platform kolaborasi riset dan inovasi teknologi.
3. *Keamanan Siber dan Privasi Data:* Peningkatan keamanan untuk melindungi data akademik dan riset.

4. *Ekspansi Cloud Computing*: Penggunaan cloud computing untuk penyimpanan data dan kolaborasi antar-lembaga.

Periode 3: 2035 – 2039

Penguatan Teknologi Informasi untuk Mendukung Internasionalisasi dan Hilirisasi Global.

Meningkatkan kapabilitas teknologi informasi untuk mendukung internasionalisasi program pendidikan dan hilirisasi inovasi teknologi ke pasar global.

1. *Pengembangan Kampus Virtual Internasional*: Infrastruktur digital untuk pembelajaran lintas negara.
2. *Migrasi ke Cloud Computing*: Migrasi aman data ke cloud untuk mendukung proses akademik dan administratif.
3. *Automasi Proses Administratif*: Automasi proses utama seperti pendaftaran dan pengelolaan data.
4. *Sertifikasi Global Berbasis Blockchain*: Penggunaan blockchain untuk sertifikasi akademik yang diakui global.

Periode 4: 2040 – 2044

Berdaya Saing Global dalam Pendidikan Tinggi Vokasi dan Inovasi di Bidang Teknologi Informasi.

Menjadi politeknik yang berdaya saing global dengan keunggulan dalam inovasi teknologi informasi dan kemitraan internasional.

1. *Kampus Berbasis AI dan IoT*: Otomatisasi fasilitas kampus dan personalisasi pembelajaran vokasi dengan AI.
2. *Inovasi Pembelajaran dengan VR/AR*: Penerapan VR dan AR dalam simulasi pembelajaran.
3. *Ekspansi Global EduTech*: Mengembangkan solusi EduTech untuk diadopsi lembaga vokasi di berbagai negara.
4. *Sistem Keamanan Siber Berbasis AI*: Menggunakan AI untuk memantau dan merespons ancaman keamanan secara real-time.
5. *Pusat Data Akademik Terpadu*: Konsolidasi data akademik dalam satu pusat data yang aman.
6. *Pembangunan Data Center Hijau*: Membangun pusat data ramah lingkungan dengan teknologi hemat energi.

Dengan rencana pengembangan ini, Polibatam diharapkan mampu membangun fondasi IT yang kuat, memperkuat daya saing nasional, mendukung internasionalisasi, dan mencapai keunggulan global dalam pendidikan vokasi dan inovasi teknologi.

BAB VI. PENGEMBANGAN BIDANG KEMAHASISWAAN

6.1 Kegiatan Kemahasiswaan Intrakurikuler dan Ekstrakurikuler

Dalam rangka menghasilkan lulusan yang berdaya saing global, kompetitif, terampil dan berkarakter maka perlu adanya pengembangan kegiatan kemahasiswaan ekstrakurikuler dan mengintegrasikannya dengan intrakurikuler. Pengembangan kegiatan kemahasiswaan ekstrakurikuler dibutuhkan untuk meningkatkan potensi akademik mahasiswa. Kegiatan kemahasiswaan ekstrakurikuler Politeknik Negeri Batam mencakup kepemimpinan dan manajemen, bakat dan minat serta nalar, dan pembinaan karakter. Pengembangan kemampuan dalam kepemimpinan dan manajemen berjalan dengan baik pada setiap organisasi kemahasiswaan.

Pengembangan bakat dan minat serta nalar mahasiswa telah difasilitasi mulai dari tingkat program studi, jurusan, dan politeknik dengan melibatkan unit kemahasiswaan terkait. Pengembangan jiwa kewirausahaan ditumbuh kembangkan melalui Program Wirausaha Mahasiswa yang didukung oleh asosiasi pengusaha, praktisi dan pelaku UMKM. Untuk pengembangan karakter, tanggung jawab sosial kemasyarakatan dilakukan melalui pembinaan moral keagamaan, unit kegiatan mahasiswa bidang kerohanian, dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

6.2 Kegiatan Organisasi Kemahasiswaan

Organisasi kemahasiswaan merupakan sarana pengembangan diri mahasiswa dalam melakukan tata kelola organisasi, peningkatan kemampuan leadership dan kepemimpinan, serta bagaimana membangun kerjasama tim, melakukan komunikasi dan kolaborasi. Melalui organisasi kemahasiswaan dapat dipergunakan sebagai sarana untuk membangun karakter sosial mahasiswa agar memiliki kepedulian dan tanggung jawab kepada masyarakat, lingkungan, cinta tanah air dan menguatkan spirit kebangsaan. Organisasi kemahasiswaan juga sebagai sarana untuk memfasilitasi pengembangan bakat, minat, penalaran dan keilmuan bagi mahasiswa. Secara kelembagaan, terdapat organisasi kemahasiswaan di tingkat pusat dan di tingkat himpunan jurusan. Sedangkan pengembangan minat dan bakat mahasiswa ditingkat politeknik dibawah Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM).

6.2.1 Organisasi Kemahasiswaan Tingkat Pusat

Wadah organisasi kemahasiswaan tingkat Pusat terdiri dari Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) dan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM).

A. Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM)

DPM mempunyai tugas dan wewenang: mengubah dan menetapkan Undang-Undang Dasar, melantik Presiden dan Wakil Presiden BEM berdasarkan hasil pemilihan raya dalam Pelantikan Raya Politeknik Negeri Batam. Anggota DPM dipilih melalui hasil pemilihan raya yang merupakan perwakilan mahasiswa dari masing-masing jurusan dimana jumlahnya proporsional sesuai jumlah mahasiswa yang aktif. DPM juga memiliki tugas dan kewenangan melakukan pendampingan dan koordinasi dengan Himpunan

Mahasiswa Jurusan (HMJ). Dalam rangka memberikan pembinaan, dukungan dan pengawasan, maka DPM didampingi oleh 1 (satu) orang dosen pendamping.

B. Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM)

Salah satu wadah yang menjadi mediasi, fasilitasi, dan penyampaian aspirasi bagi Mahasiswa adalah Badan Eksekutif Mahasiswa Politeknik Negeri Batam (BEM Polibatam). Lembaga BEM Polibatam ini merupakan lembaga representatif, aspiratif, dan advokatif bagi mahasiswa dalam mewujudkan kampus yang maju, dan bangsa yang kokoh. BEM Politeknik Negeri Batam menjadi barisan terdepan dalam memperjuangkan hak-hak mahasiswa dan masyarakat, demi terwujudnya kampus dan negara yang aman, maju, makmur, sejahtera, religius, dan bermartabat. Dengan tetap mengedepankan nilai-nilai karakter mahasiswa: intelektual, moralitas, mentalitas, spiritualitas, dan mandiri. BEM juga memiliki tugas dan kewenangan melakukan pendampingan dan koordinasi dengan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM). Dalam rangka memberikan pembinaan, dukungan dan pengawasan, maka BEM didampingi oleh 1 (satu) orang dosen pendamping.

6.2.2 Organisasi Kemahasiswaan Tingkat Jurusan

Wadah organisasi kemahasiswaan tingkat jurusan berbentuk Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) yang terdiri dari Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HMTI), Himpunan Mahasiswa Teknik Mesin (HMM), Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro (HME), dan Himpunan Mahasiswa Manajemen Bisnis (HMMB). HMJ berfungsi untuk memfasilitasi kegiatan mahasiswa di tingkat jurusan, pengembangan kompetensi dan kemampuan mahasiswa sesuai karakteristik jurusan, serta berkolaborasi dan berkoordinasi dengan jurusan. Dalam rangka memberikan pembinaan, dukungan dan pengawasan, maka HMJ didampingi oleh 1 (satu) orang dosen pendamping yang ditugaskan oleh Kepala Jurusan.

6.2.3 Unit Kegiatan Kemahasiswaan (UKM)

UKM merupakan wadah yang digunakan mahasiswa dalam mengembangkan minat dan bakat mahasiswa Politeknik Negeri Batam. Terdapat 11 UKM di Polibatam yang dapat diikuti oleh mahasiswa dalam mengembangkan bidang penalaran, bakat dan minatnya. Selain diarahkan untuk pembinaan penalaran, bakat dan minat, kegiatan UKM juga diarahkan untuk meningkatkan prestasi mahasiswa dengan melibatkan kegiatan-kegiatan lomba atau kompetisi sesuai bidang masing-masing. Peningkatan dan pengembangan UKM disesuaikan dengan kebutuhan penalaran, bakat dan minat mahasiswa.

6.3 Kegiatan Pembinaan Bakat dan Minat Mahasiswa

Kegiatan kemahasiswaan dalam Perguruan Tinggi diatur dalam Keputusan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia NOMOR 155/U/1998 tentang Pedoman Umum Organisasi Kemahasiswaan di Perguruan Tinggi. Deskripsi kegiatan kemahasiswaan merupakan wahana dan sarana pengembangan diri mahasiswa kearah perluasan wawasan dan peningkatan kecendekiawanan serta integritas kepribadian untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi. Organisasi kemahasiswaan di perguruan tinggi diselenggarakan berdasarkan prinsip dari, oleh dan untuk mahasiswa dengan memberikan peranan dan keleluasaan lebih besar kepada mahasiswa.

Salah tujuan kegiatan kemahasiswaan adalah memfasilitasi pengembangan bidang minat dan bakat di antaranya di bidang olah raga olahraga dan seni, kepramukaan, bela negara, cinta alam, jurnalistik, bakti sosial dan yang lainnya. Selain itu melalui kegiatan kemahasiswaan juga bertujuan untuk menanamkan sikap ilmiah, merangsang daya kreasi dan inovasi, meningkatkan kemampuan penelitian dan karya ilmiah, pemahaman profesi dan kerjasama mahasiswa.

Politeknik Negeri Batam mendorong mahasiswa agar berperan aktif dalam berbagai kegiatan kemahasiswaan seperti mengikuti dan mengadakan perlombaan, pelatihan, seminar dan pertukaran pelajar baik tingkat wilayah, nasional, maupun internasional. Untuk mendukung kegiatan tersebut Politeknik Negeri Batam menyediakan bantuan dana dengan harapan dapat meningkatkan prestasi mahasiswa baik di tingkat wilayah, nasional maupun internasional. Berbagai kegiatan kemahasiswaan juga mendukung program MBKM, diantaranya program Magang Bersertifikat, Studi Independen, Kampus Mengajar, Indonesian International Student Mobility Awards (IISMA), Pertukaran Mahasiswa Merdeka, Membangun Desa (KKN Tematik), Proyek Kemanusiaan, dan Riset atau Penelitian.

Kegiatan kemahasiswaan juga terintegrasi dan sarana mengimplementasikan PBL dengan menjadikan mahasiswa sebagai subjek untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan dengan bekerja dalam jangka waktu tertentu untuk menginvestigasi dan menanggapi pertanyaan, masalah, atau tantangan otentik, menarik, dan kompleks dari sebuah proyek dan/atau permasalahan yang nyata. Polibatam mulai menjalankan metode pembelajaran tersebut pada tahun 2017, yang berawal untuk memfasilitasi mahasiswa Jurusan Teknik Elektro yang merancang dan membuat berbagai macam robot untuk kepentingan Kontes Robot Indonesia yang diselenggarakan tiap tahun. Kini, hampir semua kegiatan, kompetisi dan lomba yang diikuti oleh mahasiswa menjadi bagian dari PBL. Hal ini berdampak signifikan dalam pencapaian prestasi mahasiswa dalam mengikuti lomba/kompetisi tingkat nasional maupun internasional.

Dengan berbagai kegiatan kemahasiswaan yang diikutinya, maka diharapkan mahasiswa Politeknik Negeri Batam akan memiliki nilai lebih, sehingga nantinya setelah lulus mahasiswa sudah mempunyai bekal untuk dapat terjun di masyarakat. Sebagai bekal dalam bekerja, perusahaan lebih tertarik dengan mahasiswa yang aktif sewaktu kuliah karena sudah terbiasa dalam manajemen waktu dan pemecahan masalah yang terjadi dalam satu organisasi atau kegiatan.

6.4 Rencana Pengembangan Kemahasiswaan

Gambar 6.1 adalah tahapan rencana pengembangan kemahasiswaan Polibatam dalam periode lima tahunan, dari tahun 2025 hingga 2044.



Gambar 6.1. Tahapan Rencana Pengembangan Kemahasiswaan Polibatam

Dari Gambar 6.1, secara rinci tahapan rencana pengembangan kemahasiswaan adalah sebagai berikut:

Periode 1: 2025 – 2029

Penguatan Dasar dan Peningkatan Kapasitas Mahasiswa

Membangun fondasi pengembangan kemahasiswaan yang kuat serta meningkatkan kapasitas mahasiswa dalam keterampilan akademik, teknis, dan non-teknis.

1. Integrasi kegiatan kemahasiswaan dalam kurikulum berbasis keterampilan yang diperlukan oleh industri dalam PBL, baik *hardskills* maupun *softskills*, seperti komunikasi, pemecahan masalah, keterampilan teknis spesifik, dan adaptasi terhadap teknologi.
2. Program inkubator bisnis untuk mahasiswa dengan bimbingan mentor, serta menyediakan modal awal bagi startup yang didirikan oleh mahasiswa.
3. Perbaikan dan perluasan akses layanan kesehatan fisik dan mental di kampus, termasuk pusat konseling dan layanan kesehatan.
4. Perluasan kesempatan beasiswa untuk mahasiswa berprestasi dan mahasiswa yang membutuhkan, baik melalui dana internal maupun kerjasama dengan pihak luar.
5. Peningkatan keberagaman dan dukungan terhadap kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan minat dan bakat mahasiswa di berbagai bidang.

Periode 2: 2030 – 2034

Internasionalisasi dan Digitalisasi Program Kemahasiswaan

Menitikberatkan pada pengembangan program internasional dan pemanfaatan teknologi dalam layanan dan pengembangan mahasiswa untuk meningkatkan daya saing nasional.

1. Peningkatan kerjasama dengan Polibatam dan universitas internasional untuk program pertukaran mahasiswa, serta memperkenalkan double degree.
2. Pengembangan *platform* digital yang memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi akademik, layanan kesehatan, bimbingan karier, dan ekstrakurikuler melalui satu portal terpadu.

3. Pengembangan pusat karier yang menyediakan informasi magang, peluang kerja, dan hubungan industri untuk memastikan kelancaran transisi mahasiswa ke dunia kerja.
4. Pengembangan jaringan kerjasama dengan perusahaan multinasional untuk membuka peluang magang di luar negeri bagi mahasiswa.
5. Penyelenggaraan kompetisi kewirausahaan tingkat nasional dan internasional, serta memberikan pendampingan intensif bagi mahasiswa yang ingin berwirausaha.

Periode 3: 2035 – 2039

Pengembangan Kewirausahaan dan Kompetensi Global

Mempersiapkan mahasiswa untuk berkompetisi di tingkat global, baik melalui kewirausahaan, teknologi, maupun kolaborasi internasional.

1. Perkenalan program-program berbasis inovasi dan teknologi maju, seperti AI, Internet of Things (IoT), dan robotika, yang relevan dengan kebutuhan industri masa depan.
2. Perluasan inkubator bisnis dengan fasilitas yang lebih canggih serta akses kepada venture capital dan pelaku industri untuk memberikan bimbingan dan dukungan finansial kepada mahasiswa yang terjun ke dunia wirausaha.
3. Peningkatan partisipasi mahasiswa dalam kompetisi internasional di bidang sains, teknologi, dan bisnis untuk mendorong inovasi serta kolaborasi lintas negara.
4. Keberlanjutan pelatihan intensif kewirausahaan dan kepemimpinan dengan mentor dari pelaku bisnis dan pemimpin industri global, serta penyediaan dukungan modal usaha untuk proyek-proyek mahasiswa.
5. Perkuatan program-program keterlibatan sosial yang berfokus pada isu-isu global seperti perubahan iklim, kesetaraan, dan keberlanjutan.

Periode 4: 2040 – 2044

Kampus Global dan Berbasis Teknologi Canggih

Menjadi institusi yang terhubung dengan jaringan global dan berbasis teknologi canggih untuk semua layanan dan program kemahasiswaan.

1. Menjadi Polibatam sebagai institusi yang terhubung secara global, dengan lebih banyak program double degree, student exchange, dan kerjasama riset internasional.
2. Peningkatan Sistem E-learning dan Pembelajaran Berbasis Teknologi, seperti AR, VR, dan simulator lainnya.
3. Sistem Pemantauan Kinerja Mahasiswa Berbasis AI, seperti: personalisasi rencana pembelajaran dan pengembangan mahasiswa berdasarkan data kinerja akademik dan minat.
4. Global Talent Hub, melalui pembangunan pusat karier internasional yang bekerja sama dengan perusahaan multinasional, lembaga global, dan pemerintah untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi pasar kerja global.
5. Sistem Layanan Mahasiswa Berbasis Cloud dan Aplikasi Mobile.

Rencana program pengembangan kemahasiswaan Politeknik dari 2025 hingga 2044 mencakup langkah-langkah yang bertahap, mulai dari penguatan dasar kompetensi, internasionalisasi, pengembangan kewirausahaan, hingga memanfaatkan teknologi canggih untuk menciptakan kampus yang terhubung secara global. Perencanaan ini dirancang untuk mempersiapkan mahasiswa yang tidak hanya siap memasuki dunia kerja, tetapi juga berperan aktif dalam menciptakan inovasi di tingkat nasional dan global.

BAB VII. SISTEM AKUNTABILITAS PTNBH

7.1 Pendahuluan

Akuntabilitas merupakan kewajiban untuk menyampaikan pertanggungjawaban atau untuk menjawab dan menerangkan kinerja dan tindakan badan hukum kepada pihak yang memiliki hak atau berkewenangan untuk meminta keterangan atau pertanggungjawaban. Polibatam sebagai salah satu Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum memiliki kewajiban untuk melaporkan dan bertanggung jawab atas tingkat pencapaian sasaran ataupun tujuan Polibatam sebagai penjabaran dari visi, misi, dan strategi yang telah ditetapkan sebelumnya yang akan mengidentifikasi keberhasilan atau kegagalan pelaksanaan kegiatan-kegiatan sesuai dengan program dan kebijakan yang ditetapkan.

Sistem akuntabilitas di Polibatam didasarkan kepada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 9 tahun 2016 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja di Lingkungan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum. Visi, misi, tujuan, dan sasaran strategis Polibatam.

7.2 Akuntabilitas Kinerja

Akuntabilitas kinerja adalah perwujudan kewajiban suatu instansi pemerintah untuk mempertanggungjawabkan keberhasilan/kegagalan pelaksanaan program dan kegiatan yang telah diamanatkan para pemangku kepentingan dalam rangka mencapai misi organisasi secara terukur dengan sasaran/target kinerja yang telah ditetapkan melalui laporan kinerja instansi pemerintah yang disusun secara periodik.

Untuk meningkatkan kinerja, Polibatam menerapkan sistem penghargaan (reward) untuk memotivasi prestasi dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa, dan sistem sanksi (punishment) atas pelanggaran terhadap aturan dan etika yang berlaku di Polibatam maupun instansi pemerintahan secara umum. (butuh pembenaran dari manajemen)

Adapun Prinsip prinsip Akuntabilitas Kinerja yang diterapkan di Polibatam sebagai berikut:

1. Memberikan jaminan dalam menggunakan sumber daya secara konsisten yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Mempunyai komitmen dari pimpinan pada semua staf dalam melakukan kegiatan organisasi yang memiliki nilai akuntabel.
3. Melakukan tujuan dari visi, misi, hasil, dan manfaat yang didapat melalui kegiatan organisasi.
4. Memberikan informasi terkait tingkat pencapaian atas tujuan atau saran yang sebelumnya sudah ditentukan.
5. Mempunyai prinsip yang transparan, jujur, objektif, dan juga inovatif.

Kelima prinsip tersebut memiliki fungsi diantaranya sebagai alat kontrol demokrasi, mencegah terjadinya kesewenangan dalam memimpin serta meningkatkan efisiensi serta efektivitas.

Sebagai instansi pemerintah yang berada di bawah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Pendidikan Tinggi, Politeknik Negeri Batam wajib memiliki sistem pelaporan capaian kinerja yang menyajikan hasil pengukuran kinerja dengan membandingkan antara target kinerja dengan realisasi kinerja mulai dari analisis capaian kinerja sampai dengan realisasi anggarannya. Salah satu upaya dalam meningkatkan capaian kinerja, Polibatam menjamin adanya pelayanan publik yang baik dan meningkatkan akuntabilitas dengan melakukan koordinasi dan konfirmasi capaian *output*, *outcome*, dan *impact* yang seharusnya tercapai sehingga tujuan organisasi dapat tercapai.

Polibatam juga menerapkan sistem penghargaan (*reward*) untuk memotivasi prestasi tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan mahasiswa. Polibatam juga menerapkan sistem sanksi (*punishment*) atas pelanggaran terhadap aturan dan kode etik yang berlaku di Polibatam maupun Peraturan Pemerintahan yang belum dituangkan dalam peraturan internal di Polibatam. Polibatam juga telah memiliki sistem tata kelola dan akuntabilitas yang diwujudkan dalam uraian tugas dan tanggung jawab yang jelas dari setiap pejabat dengan menetapkan kriteria proses pengukuran kinerja pengawasan dan pelaporan. Sistem tata kelola akuntabilitas kinerja terdiri atas pengelolaan data kinerja, pengukuran kinerja dan pelaporan kinerja yang didasarkan pada indikator kinerja utama (IKU) Polibatam. Sebagai contoh, Direktur Politeknik Negeri Batam mempertanggungjawabkan kinerjanya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi melalui Setditjen Pendidikan Tinggi Vokasi. Dosen melaporkan kinerjanya melalui BKD dan LKD setiap semester, dan tenaga kependidikan melaporkan kinerjanya melalui laporan Sasaran Kinerja Pegawai setiap bulan.

Untuk meningkatkan akuntabilitas kinerja, maka Polibatam melakukan implementasi SAKIP yang dimulai dengan mengukur kesesuaian antara perencanaan dan implementasinya, baik dari sisi pencapaian target kinerja dan penggunaan anggaran. Pengukuran kinerja pelaksanaan anggaran dilakukan dengan mengukur kualitas hasil pelaksanaan anggaran baik dari aspek implementasi maupun aspek manfaat termasuk didalamnya capaian keluaran (*output*), capaian hasil (*outcome*) serta dampak terhadap kinerja organisasi. Pengukuran capaian ini dilakukan oleh tim SAKIP yang dipantau secara langsung oleh manajemen Polibatam melalui tim Satuan Pengawas Internal (SPI). Sistem akuntabilitas terintegrasi melalui SAKIP dengan dukungan infrastruktur yang memadai untuk perangkat lunak, perangkat keras, dan ketersediaan jaringan internet yang mempermudah proses analisis dan pelaporannya.

Dalam melaksanakan prinsip akuntabilitas kinerja di Polibatam didasarkan pada beberapa dimensi sebagai berikut:

1. Akuntabilitas kejujuran dan hukum.

Akuntabilitas kejujuran dan hukum yang dilakukan oleh Polibatam adalah dengan berperilaku jujur dalam bekerja dan menaati ketentuan hukum yang berlaku dengan melakukan penggunaan dana publik yang telah sah. Terdapat sistem *Reward* dan *Punishment* yang berlaku jika terdapat proses yang tidak sesuai dengan aturan yang telah disahkan. Akuntabilitas kejujuran juga diterapkan di Polibatam untuk

menghindari dari kesewenangan pimpinan serta memunculkan keadilan bagi seluruh civitas akademika. Sistem yang mengatur tentang pemberlakuan hukum diimplementasikan mulai dari bentuk peraturan/keputusan Direktur untuk lingkup internal Polibatam yang telah disahkan sehingga dapat dijadikan pedoman dalam menjalankan program/kegiatan yang merujuk pada Rencana Strategis (renstra).

2. Akuntabilitas Manajerial.

Polibatam menerapkan Akuntabilitas manajerial dengan melakukan pertanggungjawaban kinerja yang berhubungan dengan pola kerja manajerial yang harus dilaksanakan dengan efektif dan efisien. Hal ini selaras dan tercermin dalam prinsip *Good University Governance* yang memiliki karakteristik seperti transparansi (bersifat terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga dapat diakses oleh masyarakat luar), integritas, dan taat pada aturan. Transparansi pada bidang akademik ditunjukkan dengan adanya pengelolaan sistem informasi akademik, yang bisa diakses dengan mudah bagi pengguna. Informasi yang dibutuhkan seperti daftar jadwal kuliah, mata kuliah yang ditawarkan, program e-learning dan input nilai oleh dosen. Selanjutnya monitoring dan evaluasi kinerja dosen dan tendik juga dilakukan secara online pada akhir tahun. Transparansi pada bidang non akademik ditunjukkan dengan adanya pengelolaan sistem pelaporan keuangan yang dapat dipertanggungjawabkan secara tepat waktu, transparan, dan akuntabel. Laporan keuangan juga diaudit oleh Kantor Akuntan Publik yang telah ditunjuk berdasarkan hasil pemilihan dengan model *beauty contest*. Laporan Keuangan dan Laporan Hasil Audit selanjutnya diinformasikan kepada *stakeholder*. Hal ini menunjukkan pengelolaan akuntabilitas pada bidang keuangan telah menerapkan sistem transparan dan terbuka bagi umum yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengawasan masyarakat terhadap layanan kinerja maupun layanan keuangan.

3. Akuntabilitas Program.

Akuntabilitas program merupakan pertanggungjawaban yang berhubungan dengan setiap program yang dibiayai yang dirancang sesuai kebutuhan program kerja berdasarkan visi dan misi serta target yang telah diperjanjikan oleh Polibatam. Program ini dijabarkan dalam Rencana Strategis (Renstra) Polibatam. Di dalam Renstra dijelaskan langkah-langkah rencana aksi dalam upaya mencapai target indikator kinerja strategis yang menjadi tolak ukur keberhasilan pencapaian kinerja Polibatam. Pencapaian program, sepanjang periode dilakukan pengukuran secara berkala dan di akhir periode dilakukan penyusunan pelaporan untuk dijadikan sebuah Laporan Kinerja Instansi (LAKIN). Program-program yang ingin dicapai mencakup:

- a. Pengembangan dan Penguatan *platform* elearning proses yang mendukung pembelajaran *hybrid*.
- b. Peningkatan akses melalui peningkatan kapasitas tampung baik melalui prodi *existing* maupun pengembangan program studi baru bekerja sama atau berorientasi kebutuhan industri.
- c. Reorientasi Penerapan Pembelajaran yang lebih *open, innovative, flexible, productive, and freedom* melalui penguatan.
- d. Penguatan Kemitraan dengan keterlibatan industri lebih luas dalam proses pembelajaran yang berorientasi nilai tambah.

- e. Pengembangan *Global Networking* di bidang pendidikan dan penelitian.
- f. Penerapan dan penguatan reformasi birokrasi.
- g. Transformasi organisasi menjadi PTNBH.
- h. Penguatan Kemitraan dengan keterlibatan industri lebih luas dalam proses pembelajaran yang berorientasi nilai tambah.
- i. Penerapan Proses bisnis Pola Pengelolaan Keuangan PTNBH.
- j. Revitalisasi dan penguatan layanan produksi dan jasa berbasis *expertise* masing-masing program studi untuk melayani kebutuhan industri dan mitra.
- k. Pengembangan dan penguatan kualifikasi, kompetensi dan pengalaman SDM pendidik.
- l. Pembangunan sarana dan prasarana yang otentik, inklusif, dan holistik.
- m. Pengembangan sistem informasi yang terintegrasi.
- n. Penguatan branding positioning Polibatam melalui inovasi layanan.
- o. Pengembangan kemampuan pendanaan baru untuk pemenuhan kebutuhan sarpras yang otentik dan holistik. (ini dari mba puji, saya rasa tidak perlu amsuk di sini)

4. Akuntabilitas kebijakan.

Akuntabilitas ini merupakan akuntabilitas yang berkaitan dengan pertanggungjawaban Polibatam terhadap berbagai macam kebijakan dan keputusan yang telah dibuat sesuai dengan prinsip transparansi kebijakan sehingga masyarakat maupun pemangku kepentingan dapat melakukan penilaian dan pengawasan serta terlibat dalam pengambilan kebijakan. Polibatam harus mampu menjelaskan kebijakan yang telah ditetapkan sudah sesuai dengan mekanisme dan dapat dijabarkan mulai dari tujuan, alasan pengambilan kebijakan, manfaat yang ditimbulkan, sampai dengan berbagai macam hal negatif yang mungkin ditimbulkan dari setiap kebijakan yang akan atau telah diambil. Akuntabilitas kebijakan ditetapkan dalam Rencana Strategi Bisnis Polibatam.

5. Akuntabilitas Keuangan

Akuntabilitas keuangan berkaitan erat dengan pertanggungjawaban Polibatam untuk setiap pendanaan yang diterima dan apakah penggunaan dana telah dilakukan secara ekonomis, efisien, dan efektif. Akuntabilitas keuangan merupakan pertanggungjawaban mengenai integritas keuangan, pengungkapan, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan. Selain menyusun laporan kinerja, Polibatam juga menyusun Laporan Keuangan untuk disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Laporan keuangan PTN Badan Hukum disusun berdasarkan prinsip akuntansi yang berlaku umum sesuai dengan standar akuntansi keuangan yang ditetapkan oleh Ikatan Akuntan Indonesia.

Pendanaan Polibatam direncanakan berasal dari penyediaan sumber daya keuangan untuk penyelenggaraan dan pengelolaan Pendidikan Tinggi sebagai PTN-BH. Bantuan Pendanaan PTNBH adalah subsidi yang diberikan oleh Pemerintah kepada PTN-BH yang bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja negara untuk penyelenggaraan dan pengelolaan Pendidikan Tinggi. Pendanaan PTN-BH dapat bersumber dari:

- a. anggaran pendapatan dan belanja negara; dan
- b. selain anggaran pendapatan dan belanja negara.

Bantuan Pendanaan PTNBH digunakan untuk mendanai:

- a. biaya operasional digunakan untuk penyelenggaraan pendidikan, penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, serta pengelolaan manajemen.
- b. biaya dosen yang merupakan bantuan biaya untuk dosen nonPNS yang digunakan untuk gaji dan tunjangan, tunjangan jabatan akademik, tunjangan profesi, tunjangan kehormatan, uang makan, dan/atau honorarium sesuai dengan penugasan dari pemimpin PTN-BH sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- c. biaya tenaga kependidikan merupakan bantuan biaya untuk tenaga kependidikan non PNS pada PTN-BH yang digunakan untuk gaji dan tunjangan, uang makan, dan/atau tunjangan kinerja.
- d. biaya investasi merupakan bantuan biaya yang digunakan untuk pengadaan sarana dan prasarana penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi yang meliputi gedung dan bangunan, jalan dan jembatan, irigasi dan jaringan, peralatan dan mesin serta aset tetap lainnya, aset tidak berwujud, dan/atau aset lainnya. Biaya investasi ini tidak dapat digunakan untuk pengadaan aset berupa tanah.
- e. biaya pengembangan merupakan bantuan biaya yang digunakan untuk:
 - pengembangan program penyelenggaraan Pendidikan Tinggi;
 - pengembangan keilmuan/keahlian dosen dan tenaga kependidikan;
 - pengembangan lainnya yang disebutkan dalam rencana strategis PTNBH; dan/atau
 - pengembangan yang merupakan penugasan dari Pemerintah.

Untuk memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai Sistem Informasi Akuntabilitas yang akan dikembangkan di masa untuk mempermudah pengelolaan laporan kinerja adalah sebagai berikut:

1. *Sistem Berbasis Cloud dan Platform Terbuka*
Mengembangkan atau mengadopsi sistem berbasis cloud untuk meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas. Platform terbuka memungkinkan integrasi yang lebih baik dengan sistem lain dan berbagi data secara lebih efisien.
2. *Analisis Data dan Business Intelligence (BI)*
Implementasi alat BI untuk analisis data yang lebih mendalam dan pembuatan visualisasi yang membantu dalam pengambilan keputusan. Ini mencakup penggunaan teknologi seperti Power BI, Tableau, atau alat analisis canggih lainnya.
3. *Dashboard Kinerja Real-time*
Pengembangan dashboard yang memungkinkan pemantauan kinerja secara real-time dengan visualisasi data yang intuitif. Ini memungkinkan identifikasi masalah dan peluang lebih cepat.
4. *Integrasi dengan Sistem Penjaminan Mutu dan Proses Internal*
Sistem yang lebih terintegrasi dengan standar mutu dan prosedur internal untuk memastikan bahwa setiap kegiatan kinerja selaras dengan kebijakan dan standar mutu yang ditetapkan.

5. *Aplikasi Mobile dan Portal Pengguna*

Mengembangkan aplikasi mobile dan portal pengguna untuk memudahkan akses ke informasi kinerja dan pelaporan dari berbagai perangkat, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih responsif dan terinformasi.

6. *Automatisasi Proses dan Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI)*

Penggunaan AI untuk otomatisasi proses, analisis prediktif, dan pengolahan data yang lebih efisien, serta untuk memberikan wawasan dan rekomendasi berbasis data.

7. *Pelaporan dan Transparansi yang Lebih Baik*

Fitur untuk pelaporan yang lebih transparan dan mudah diakses, baik untuk manajemen internal maupun untuk publik, jika diperlukan, guna meningkatkan akuntabilitas dan kepercayaan.

Perubahan dan pengembangan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pelaporan kinerja serta memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih baik di masa depan.

BAB VIII. ANALISIS RISIKO PERUBAHAN PTN-BLU MENJADI PTNBH

8.1 Risiko Utama

Perubahan status Polibatam dari PTN-BLU menjadi PTNBH memiliki sejumlah potensi risiko yang harus dianalisis secara mendalam. Secara umum beberapa risiko utama yang mungkin muncul dalam proses perubahan tersebut dapat dilihat pada Gambar 8.1.



Gambar 8.1 Tujuh Resiko Utama Perubahan Status Polibatam

Dari Gambar 8.1 secara rinci tujuh resiko perubahan status Polibatam menjadi PTNBH adalah sebagai berikut:

1. Risiko Finansial

- *Kemandirian Keuangan*

PTNBH memiliki wewenang untuk mengelola keuangannya sendiri, termasuk mencari sumber pendapatan alternatif. Risiko yang timbul adalah ketidakmampuan institusi untuk menghasilkan pendapatan yang memadai dari sektor non-pemerintah, seperti riset industri, donasi, atau biaya kuliah. Hal ini bisa menyebabkan tekanan finansial yang besar.

- *Subsidi Pemerintah Berkurang*

Dengan perubahan menjadi PTNBH, subsidi dari pemerintah mungkin berkurang, sehingga kampus harus mengandalkan sumber pendapatan sendiri. Ini dapat menyebabkan ketergantungan yang lebih tinggi pada biaya kuliah, yang dapat memberatkan mahasiswa.

- *Investasi yang Gagal*

Dalam rangka kemandirian finansial, PTNBH mungkin melakukan investasi di sektor swasta atau proyek komersial. Jika investasi tersebut gagal, dampaknya bisa signifikan terhadap kestabilan keuangan universitas.

2. Risiko Manajemen dan Tata Kelola

- *Kapasitas Pengelolaan*

Perubahan status ini mengharuskan universitas mengadopsi tata kelola dan sistem manajemen yang lebih kompleks. Jika manajemen universitas tidak mampu beradaptasi, bisa terjadi kegagalan dalam mengelola sumber daya secara efektif.

- *Kepemimpinan yang Tidak Tepat*
Risiko terkait keputusan strategis yang buruk oleh pimpinan PTNBH, seperti pengalokasian anggaran yang tidak tepat atau kegagalan dalam menangani proyek-proyek besar.
- *Akuntabilitas dan Transparansi*
PTNBH harus memastikan bahwa semua operasionalnya, terutama yang berkaitan dengan penggunaan dana publik, dilakukan dengan transparan dan akuntabel. Risiko ini muncul jika kontrol internal tidak memadai.

3. Risiko Akademik

- *Kualitas Akademik*
Dengan tekanan untuk menghasilkan pendapatan, ada risiko bahwa PTNBH mungkin mengurangi fokus pada misi pendidikan dan penelitian demi mencari peluang komersial, yang bisa berdampak pada kualitas akademik.
- *Kesetaraan Akses*
Perguruan tinggi mungkin meningkatkan biaya kuliah atau memberlakukan kebijakan yang lebih ketat dalam penerimaan mahasiswa untuk mendukung kestabilan finansial. Ini bisa menyebabkan penurunan akses pendidikan bagi kelompok-kelompok yang kurang mampu secara ekonomi.

4. Risiko Sosial

- *Resistensi dari Mahasiswa dan Dosen*
Perubahan status PTN ke PTNBH sering kali dihadapkan dengan resistensi dari kalangan mahasiswa dan dosen yang merasa bahwa otonomi yang lebih besar bisa menyebabkan komersialisasi pendidikan. Hal ini dapat menimbulkan konflik internal, protes, atau bahkan penurunan citra institusi.
- *Kesejahteraan Dosen dan Pegawai*
Jika universitas lebih fokus pada efisiensi operasional dan penghematan biaya, kesejahteraan pegawai, termasuk dosen, mungkin terancam. Ini bisa menyebabkan penurunan motivasi dan kualitas pengajaran.

5. Risiko Hukum dan Regulasi

- *Konflik dengan Regulasi Pemerintah*
Meski PTNBH diberi otonomi lebih besar, masih ada regulasi pemerintah yang harus dipatuhi. Risiko muncul jika PTNBH membuat kebijakan yang bertentangan dengan regulasi nasional atau jika ada interpretasi yang berbeda terkait otonomi tersebut.
- *Keterbatasan Hukum dalam Otonomi*
Meskipun status PTNBH memberikan otonomi lebih besar, batasan hukum tetap ada. Pengelolaan yang tidak sesuai dengan kerangka hukum bisa menimbulkan masalah, seperti sanksi atau pembatasan dari pemerintah.

6. Risiko Inovasi dan Pengembangan Riset

- *Tekanan untuk Komersialisasi Riset*
Perguruan tinggi mungkin merasa tertekan untuk fokus pada riset yang memiliki nilai komersial tinggi dibandingkan riset dasar yang murni ilmiah tetapi belum tentu menghasilkan keuntungan finansial langsung. Ini bisa menghambat inovasi jangka panjang.

- *Kolaborasi dengan Industri*

Meskipun kolaborasi dengan industri dapat memberikan pendapatan tambahan, hal ini juga berisiko jika terlalu banyak kepentingan komersial yang mempengaruhi arah penelitian akademik, mengurangi independensi ilmiah.

7. Risiko Perubahan Kultur Organisasi

- *Perubahan dalam Budaya Akademik*

Dengan status PTNBH, bisa terjadi pergeseran dalam budaya akademik Polibatam yang lebih berorientasi bisnis atau keuntungan. Ini bisa mempengaruhi atmosfer kerja akademisi dan keseimbangan antara riset dan pengajaran.

Perubahan Polibatam dari PTN-BLU ke PTNBH memiliki potensi manfaat seperti otonomi yang lebih besar, fleksibilitas finansial, dan peningkatan daya saing. Namun, risikonya juga cukup signifikan, terutama dalam hal manajemen keuangan, kualitas akademik, akses terhadap pendidikan, dan tata kelola. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan matang, mitigasi risiko, dan mekanisme pengawasan yang ketat agar proses transisi ini berjalan lancar tanpa mengorbankan kualitas institusi.

8.2 Analisis Risiko Perubahan Polibatam dari PTN-BLU ke PTNBH

Polibatam telah melakukan pemetaan risiko perubahan PTN-BLU ke PTNBH yang secara umum dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

1. Bidang akademik
2. Bidang non akademik

Proses manajemen risiko untuk bidang akademik dan non akademik dapat dilihat pada Tabel 8.1

Tabel 8.1. Proses Manajemen Resiko Perubahan Polibatam dari PTN-BLU ke PTNBH

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
1. AKADEMIK										
1	Pembentukan tim kurikulum	Relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri masih belum optimal	Internal & Eksternal	Industrial Attachmennya masih kurang	Rendahnya tingkat keterserapan lulusan di industri	Jurusan/Program studi	Tim kurikulum dan KPS berkoordinasi dan melakukan FGD atau kunjungan ke industri	4	C	M
2	Perepapan kurikulum CDIO secara bertahap	Implementasi metode pembelajaran berbasis project dengan pendekatan CDIO belum diterapkan ke semua program studi	Internal	Kesiapan Dosen dan mahasiswa terhadap penerapan kurikulum CDIO masih rendah	Kualitas dan kuantitas PBL rendah	Jurusan/Program studi	Prodi menerapkan kurikulum CDIO dan menentukan makul yang relevan dengan kebutuhan PBL	2	C	M
3	Pelatihan dan sertifikasi	Kompetensi dosen belum memenuhi kebutuhan industri	Internal	Industrial Attachmennya masih kurang	Kualitas lulusan menurun	Jurusan/Program studi	Magang dosen di industri	3	C	H
4	Survey	Minat calon mahasiswa terhadap jurusan/ prodi yang dibuka tidak memenuhi target PTNBH	Internal & Eksternal	Masih terdapat beberapa prodi yang kurang peminatnya	Kuota mahasiswa tidak terpenuhi dan berdampak pada penerimaan UKT yang rendah	Akademik, Jurusan, Prodi	Survey dan kunjungan ke beberapa industri terkait dengan kualifikasi lulusan yang relevan dengan kebutuhan industri	3	D	M
5	Pembentukan tim akreditasi	Jurusan/ prodi berakreditasi unggul belum mencapai target PTNBH	Internal & Eksternal	Kualitas dan kuantitas dosen belum terpenuhi	Peminat mengalami penurunan terhadap jurusan/ prodi yang dibuka sehingga berpotensi tutupnya prodi dan berdampak pada target penerimaan pendapatan	Jurusan/Program studi	Prodi membentuk tim akreditasi dan meningkatkan frekwensi pertemuan untuk melengkapi dokumen akreditasi	5	D	H

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
6	Pembentukan koordinator kegiatan	Beban kerja dosen terlalu banyak atau tidak seimbang	Internal	Kompetensi dosen yang tidak seimbang sehingga beban kerja bertumpu pada beberapa dosen	PBM tidak berjalan efektif sehingga peserta didik tidak terlayani dengan optimal dan kualitas slulusan menurun	Kepegawaian dan Jurusan	Membentuk tim atau koordinator untuk beberapa kegiatan yang bisa dikerjakan bersama-sama	3	A	M
7	Membuka beberapa jalur penerimaan MABA	Penurunan jumlah mahasiswa	Internal & Eksternal	Jenjang pendidikan dan program studi tertentu yang masih kurang peminat	Target penerimaan UKT tidak tercapai	Akademik	Membuka jalur penerimaan mahasiswa seperti jalur prestasi, RPL,, dan mandiri	5	D	H
8	Kebijakan angsuran dan penuruna UKT	Kemampuan atau kesulitan keuangan mahasiswa dalam pembayaran UKT	Internal & Eksternal	Kondisi ekonomi mahasiswa atau calon mahasiswa lemah	Berpotensi tingginya putus kuliah dan tingginya pengajuan angsuran pembayaran UKT	Akademik	Kebijakan angsuran bagi mahasiswa yang kesulitan dalam pembayaran UKT dan peluang penurunan UKT	4	B	E
9	Survey dan verifikasi dokumen	Kesalahan kebijakan terkait keringanan UKT	Internal & Eksternal	Informasi yang diberikan mahasiswa terkait kondisi ekonomi yang kurang valid	Target pendapatan tidak tercapai dan memperbesar nilai piutang	Akademik	Melakukan visitasi ke rumah mahasiswa baru yang mengajukan keringan UKT dan melakukan verivikasi dan analisa terhadap pengajuan keringanan UKT	5	C	E
10	Sosialisasi MBKM	Program MBKM tidak berjalan optimal	Internal	Motivasi mahasiswa untuk ikut MBKM internal rendah karena benefit yang diperoleh rendah, sedangkan MBKM nasional	Berdampak pada reputasi kampus	P4M, Jurusan, prodi, dan Kemahasiswaan	Mengumumkan jenis-jenis MBKM ke mahasiswa dan membuat prosedur untuk pendaftaran MBKM dan diumkan melalui learning	4	C	H

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
				saingan tinggi						
11	Pengayaan penggunaan learning	Tingkat Pemanfaatan penggunaan e-learning dalam proses pembelajaran yang rendah	Internal	Penggunaan fitur-fitur di e-learning belum optimal	Skill dan kuliatas peserta didik rendah	Jur/Prodi	Pengayaan terkait penggunaan fitur-fitur learning	4	C	H
12	Workshop RPS	Proses dan metode pembelajaran serta bahan ajar yang tidak interkatif dan tidak berdaya inovatif	Internal	Kompetensi dan waktu dosen dalam menyiapkan PBM yang kurang	Skill dan kuliatas peserta didik rendah	Jur/Prodi	Workshop RPS	4	C	H
13	Usulan PBL internal dan eksternal	Jumlah PBL tidak mencapai target	Internal	Kontrol usulan PBL yang rendah	Keberhasilan penerapan CDIO tidak optimal	Program studi dan kerjasama	Kerjasama dengan beberapa industri dan mengusulkan judul-judul PBL melalui pembelajaran, penelitian, pengabdian, dan lomba-lomba yang akan dilakukan	2	C	M
14	Kerjasama dan sosialisasi	Perencanaan program kelas internasional tidak optimal	Internal & Eksternal	Peminat kurang	Berkurangnya peminat dan berdampak pada penutupan program tersebut	Jurusan, Prodi, dan Akademik	Studi banding/ brainstorming ke negara tetangga dan sosialisasi kelas internasional	4	C	H
15	Pemantauan fasilitas ecera rutin	Fasilitas PBM yang tidak memadai seperti perpustakaan yang kurang lengkap, fasilitas laboratorium yang terbatas, teknologi yang digunakan sudah usang	Internal	Pendanaan belum mendukung	Kualitas lulusan menurun	semua unit, jurusan	Kalab melakukan pemantauan terhadap fasilitas dan melaporkan ke manajemen serta membuat perencanaan kebutuhan fasilitas	4	B	E
16	Breafing dan rapat pleno serta RTM	Evaluasi akademik atau penilaian yang tidak memadai termasuk	Internal	Pemahaman terhadap metode	Berdampak pada reputasi dan citra PT dan	Jurusan dan Prodi	Breafing atau pelno jurusan sebagai bentuk pemantauan	4	B	E

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
		sistem pelaporan hasil PBM		penilaian masih lemah	mengakibatkan IPK lulusan yang tidak bersaing di dunia kerja		terkait evaluasi akademik, workshop masing-masing prodi terkait nilai dan pelaporan hasil PBM oleh KPS			
17	Usulan pengadaan	Keterbatasan fasilitas fisik dan teknologi untuk mahasiswa yang berkebutuhan khusus	Internal	Anggaran terbatas	Menurunkan reputasi dan citra kampus	Unit Program	Mengusulkan beberapa kebutuhan fasilitas untuk mahasiswa yang berkebutuhan khusus	5	E	H
18	Kerjasama	Kurangnya fasilitas atau dukungan terhadap riset yang dilakukan dosen	Internal & Eksternal	Tidak ada kolaborasi riset dengan industri dan perguruan tinggi	Rendahnya kualitas hasil penelitian atau riset	P3M, Kerjasama, Jurusan	Inisiasi kerjasama dengan lembaga riset	3	C	M
19	Kerjasama	Keterbatasan kolaborasi riset dengan lembaga riset atau perguruan tinggi lainnya	Internal & Eksternal	Kurang relasi dan pemanfaatan kerjasama yang telah dilakukan oleh Polibatam	Berdampak ke reputasi kampus	P3M, Kerjasama, Jurusan	Tindaklanjut terhadap MoU yang sudah dilakukan	3	C	M
20	Pemantauan kinerja Kerjasama	Realisasi kerjasama rendah	Internal	Staf khusus kerjasama yang belum memadai dan perencanaan kerjasama yang belum memiliki roadmap	Kesempatan untuk berkolaborasi dalam tri dharma menjadi rendah	Kerjasama, jurusan, prodi	Inisiasi kerjasama baik oleh unit kerjasama maupun oleh prodi	3	C	M
21	Pelatihan dan sertifikasi	Background pendidikan dosen tidak sesuai	Internal	Sistem rekrutment kurang memadai	Rendahnya kualitas peserta didik dan berdampak pada keterserapan lulusan di industri	Kepegawaian dan Jurusan	Mengusulkan formasi ke pusat akan kebutuhan dan kompetensi dosen	4	C	H

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
22	Kunjungan industri dan kuliah umum dari industri	Awareness akan industri perusahaan	Internal & Eksternal	Beban administrasi internal tinggi dan lemahnya motivasi dosen	Berdampak pada reputasi dan citra kampus serta kerjasama	Kepegawaian dan Jurusan	Kunjungan ke industri yang dilakukan oleh prodi/dosen	3	C	M
23	Sosialisasi beasiswa	Kualifikasi S3 Tenaga Pengajar tidak terpenuhi	Internal	Motivasi untuk meningkatkan kompetensi rendah	Akreditasi unggul tidak tercapai	Kepegawaian dan Jurusan	Penjadwalan kesempatan untuk studi lanjut	3	C	M
24	Survey ke masyarakat	Kualitas hasil pengabdian yang rendah	Internal & Eksternal	Tidak ada roadmap yang jelas dan usulan pengabdian tidak didasarkan pada hasil survey kebutuhan masyarakat serta monitoring usulan pengabdian yang tidak memenuhi roadmap	Outputnya tidak dapat digunakan oleh masyarakat	P4M, Jurusan, prodi	Melakukan survey ke masyarakat sebelum mengusulkan pengabdian yang akan dilakukan	3	C	M
25	Pembentukan COE	Kualitas hasil penelitian yang rendah	Internal	Kolaborasi dengan industri dan perguruan tinggi masih rendah serta usulan penelitian yang tidak mempertimbangkan latar belakang pendidikan	Output pada jurnal nasional dan internasional rendah	P4M, Jurusan, prodi	Membentuk centre of excellence untuk menginisiasi judul-judul penelitian yang sesuai dengan COE nya	3	D	M

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
26	Pemberian insentif	Output penelitian berupa publikasi artikel pada jurnal internasional yang masih rendah	Internal	Hasil riset dosen masih belum memenuhi requirement jurnal internasional	Berdampak pada reputasi dan citra kampus	P4M, Jurusan, prodi	Menyelenggarakan kegiatan berupa workshop bagi dosen dengan menghadirkan dosen-dosen internal yang telah memiliki publikasi internasional	3	C	M
27	Inisiasi kerjamana dnegan industri	Lulusan yang tidak terserap di industri	Internal & Eksternal	Pemetaan kebutuhan industri (link and match) belum optimal	Berdampak pada reputasi dan citra kampus	PKPK, Kerjasama, jurusan	Kerjasama dengan beberapa industri terkait magang mahasiswa dan kerjasama lainnya	4	C	H
28	Kerjasama	Jumlah Prestasi non akademik internasional tidak sesuai target	Internal	Kurangnya informasi tentang lomba internasional	Berdampak pada reputasi dan citra kampus	Kemahasiswaan dan kerjasama	Memberikan kesempatan kepada jurusan untuk mengikutsertakan mahasiswa ke perlombaan 29tingkat internasional dan menerima mahasiswa melalui jalur prestasi baik nasional maupun internasional	3	C	M
29	Usulan pelatihan dan sertifikasi	Alokasi dana penelitian dan pengabdian dari PTNBH tidak memadai	Internal	Sumber dana PTNBH tidak mencapai target atau rendah	Jumlah dan kualitas hasil penelitian dan pengabdian rendah	P3M	Usulan pelatihan dan sertifikasi melalui dana PTNBH yang nantinya mendorong motivasi dosen untuk melakukan penelitian. Membuka peluang pengabdian kepada para dosen yang didanai secara internal	3	D	M

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
30	Pelaksanaan sertikom mahasiswa	Pelaksanaan sertifikasi mahasiswa yang tidak optimal	Internal & Eksternal	Penjadwalan sertifikasi tidak sinkron dengan penjadwalan perkuliahan	Lulusan memiliki kompetensi yang rendah	Jur/Prodi	Pembekalan sertikom bagi mahasiswa	4	D	H
NON AKADEMIK										
1	Perbaikan Tata kelola	Tatakelola yang tidak memadai	Internal & Eksternal	Sentralisasi dalam pengambilan keputusan dan unit yang dibentuk belum menjalankan tupoksinya secara memadai sesuai dengan target PTNBH	Manajemen yang tidak efektif: pengeluaran yang tidak bernilai tambah dan anggaran mengalami defisit	Institusi	Memisahkan beberapa unit kerja untuk optimalisasi kinerja dan pembagian wewenang	5	B	H
2	Audit dan pengawasan	Tingkat kepatuhan terhadap undang-undang, peraturan, dan kebijakan SOP yang rendah serta pengungkapan catatan atas laporan keuangan yang tidak memadai	Internal & Eksternal	Internalisasi peraturan dan undang-undang belum memadai	Opini adverse dan disclaimer terhadap pelaporan keuangan	Institusi, SPI, P4M	Pelaksanaan Audit Mutu dan audit kepatuhan terhadap prosedur ISO serta pengawasan oleh SPI	5	D	H
3	Monitoring	Rencana kerja dan anggaran tahunan yang tidak terlaksana dengan efektif	Internal & Eksternal	Perencanaan dan monitoring yang lemah	Banyak program yang tidak terealisasi dan tidak memiliki nilai tambah	Institusi dan Program	Monitoring oleh program ke semua unit serta pemetaan kegiatan yang akan dilakukan oleh semua unit	5	D	H
4	Audit dan pengawasan	Penyusunan laporan keuangan yang tidak tepat waktu dan pertanggungjawaban keuangan yang tidak lengkap	Internal & Eksternal	Kompetensi staf keuangan lemah	Opini adverse dan disclaimer terhadap pelaporan keuangan	Kuangan dan SPI	Pengawasan oleh SPI	5	E	H

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
5	Monitoring	Kebijakan terhadap pengeluaran belanja yang tidak sesuai aturan dan undang-undang yang berlaku	Internal & Eksternal	sistem perencanaan lemah	Opini adverse dan disclaimer terhadap pelaporan keuangan	Manajemen dan program	Usulan anggaran belanja modal dan jasa serta kegiatan untuk setiap unit dan monitoring oleh unit program terkait anggaran yang diusulkan	3	D	M
6	tim PTNBH	Persepsi terhadap otonomi kampus yang tidak terinternalisasi dengan baik	Internal	Kurang sosialisasi	Perencanaan keuangan yang kurang memadai dan pemborosan pada pengeluaran	Manajemen	Pembentukan tim PTNBH	3	B	H
7	Tidak lanjut dan monitoring temuan	Tingginya temuan BPK dan tindak lanjut terhadap temuan tidak dilakukan	Internal & Eksternal	Monitoring temuan kurang maksimal	Reputasi dan citra kampus dan pemeriksaan investigasi	Manajemen dan SPI	Pemantauan terhadap tindak lanjut hasil temuan BPK	5	D	H
8	Perbaikan berkelanjutan	Keamanan data yang tidak terlindungi serta kebocoran informasi keuangan dan data-data lainnya	Internal	Sumberdaya manusia yang kurang kompeten	Tinggi nya tingkat pelanggaran (fraud)	SI	Kesempatan meningkatkan kompetensi melalui pelatihan dan sertifikasi	5	D	H
9	Budaya Kerja	Penurunan produktifitas dan resistensi karyawan	Internal	Perubahan budaya kerja dari BLU ke PTNBH	Penurunan kualitas layanan dan karyawan kurang responsif	Kepegawaian	Sosialisasi PTNBH	4	B	E
10	Pelatihan dan sertifikasi	Kompetensi dosen dan tendik yang tidak memenuhi standar PTNBH	Internal	Kebijakan dan sistem rekrutment kurang memadai	Kegiatan operasional berjalan tidak efisien dan efektif	Kepagawaian dan jurusan	Pelatihan dan sertifikasi bagi dosen dan tendik	4	C	H
11	Remunerasi	Kebijakan terhadap kompensasi terhadap dosen dan tendik	Internal	Sistem kompensasi yang belum efektif dan efisien	Demotivasi dan konflik horisontal dan vertikal	Kepegawaian	Penyusunan Remunerasi	4	C	H
12	Sosialisasi jafung	Jumlah Dosen yang memiliki jabatan	Internal	Sulit memenuhi syarat khusus	Tidak memenuhi aturan PTNBH	Jurusan dan kepegawaian	Sosialisasi jafung oleh kepegawaian	3	C	M

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
		fungsional tidak memenuhi target		jafung						
13	Perbaikan perencanaan	Pengadaan barang dan jasa yang tidak memberikan nilai tambah	Internal & Eksternal	Manajemen aset dan SDM yang masih lemah	Pemeriksaan oleh BPK	Pengadaan dan Unit lainnya	Monitoring rencana pengadaan barang dan jasa	5	C	E
14	Perawatan dan perbaikan serta usulan pengadaan	Sarana dan prasarana kampus yang tidak memadai	Internal	Lahan kampus yang kurang representatif	Skill dan kualitas peserta didik rendah	institusi, BMN dan PP	Mencari sumber pendanaan untuk peningkatan fasilitas	4	C	H
15	Monitoring	Pengadaan barang dan jasa tidak terlaksana sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan	Internal & Eksternal	Peraturan pemerintah terkait pengadaan barang dan jasa yang sering mengalami perubahan	Opini adverse dan disclaimer terhadap pelaporan keuangan	Manajemen dan Pengadaan	Pemantauan terhadap pelaksanaan pengadaan	5	C	E
16	Kuisisioner ke mahasiswa dan industri	Rendahnya tingkat kepuasan mahasiswa dan stakeholder	Internal & Eksternal	Kompetensi staf pelayanan yang masih rendah	Reputasi dan citra mengalami penurunan	Jurusan dan PKPK	Melakukan RTM dan mengontrol tindak lanjut terhadap hasil kuisisioner	4	C	H
17	Rotasi staf keamanan	Rendahnya tingkat keamanan kampus	Internal	Kompleksitas permasalahan keamanan yang tinggi	Tinggi nya tingkat pelanggaran (fraud)	Umum	Rekrutment staf keamanan dan kontrol kinerja keamanan	4	C	H
18	Monitoring	Banyaknya kerjasama yang tidak terealisasi	Internal & Eksternal	Staf khusus kerjasama yang belum memadai dan perencanaan kerjasama yang belum memiliki roadmap	Reputasi dan citra kampus menurun dan menghambat perkembangan ilmu pengetahuan	Kerjasama	Memisahkan unit kerjasama	3	C	M
19	Pembentukan tim	Kebijakan terhadap tarif jasa dan sewa yang tidak sesuai	Internal	Persaingan pasar yang tidak sehat serta referensi dan pengalaman yang kurang	Target penerimaan tidak tercapai	Manajemen	Membentuk tim untuk penetapan tarif jasa dan sewa	5	C	E

No	Proses/Aktifitas	Isu/Risiko	Pemangku Kepentingan	Akar Permasalahan	Dampak	Pihak terkait	Pencegahan Saat ini/Sistem Saat ini	Keparahan	Frekuensi	Probabilitas dampak isu dan risiko
20	Rotasi karyan sesuai kompetensi	Kurangnya pemahaman terhadap tata naskah dan legalitas kampus	Internal	Komptensi staf lemah	Kegiatan operasional berjalan lambat	Umum dan kepegawaian	Penempatan staf yang memiliki latar belakang pendidikan Hukum	3	D	M
21	Kebijakan angsuran dan penuruna UKT	Target pendapatan UKT tidak tercapai	Internal & Eksternal	Kemampuan pembayaran UKT mahasiswa yang rendah	Program kegiatan tidak terealisasi secara optimal	Manajemen dan Program	Kebijakan angsuran UKT	3	B	M
22	Pembentukan COE	Minimnya pendapatan dari hasil usaha atau unit usaha (non UKT)	Internal & Eksternal	Kerjasama yang rendah, variasi unit usaha masih sedikit, pemasaran dan pengelolaan yang belum maksimal	Target pendapatan tidak tercapai	Manajemen dan Shilau	Kontrol dan optimalisasi kinerja unit Shilau. Pelatihan dan sertifikasi melalui COE dimana hasilnya diharapkan dapat mengagas berbagai pelatihan dan sertifikasi	3	B	M

Penetapan probabilitas dampak isu dan resiko proses manajemen resiko Polibatam mengacu pada matriks yang tersaji pada Tabel 8.2.

Tabel 8.2 Matriks Probabilitas Dampak Isu dan Risiko

		Matrik Isu dan Resiko				
		Keparahan				
		1. Tidak Signifikan (dampaknya hanya di area tersebut)	2. Kecil (dampaknya sampai satu bagian/ departemen)	3. Sedang (dampaknya sampai satu institusi)	4. Besar (akibatnya sampai ke Customer)	5. Bencana (dampaknya sampai ke pemerintah dan atau Customer)
Frekuensi	A. Hampir Pasti (beberapa kali tiap peristiwa/ tiap hari terjadi)	M	H	H	E	E
	B. Mungkin Sekali (>1 kali tiap bulan)	L	M	H	E	E
	C. Mungkin (Dalam Setahun ada 1- 5 kali)	L	M	M	H	E
	D. Jarang (dalam setahun hanya 1 kali)	L	L	M	H	H
	E. Sangat Jarang (hampir tidak pernah terjadi, dalam 5 tahun hanya 1 kali)	L	L	L	M	H

Mitigasi risiko dalam proses perubahan Polibatam dari PTN-BLU menjadi PTNBH sangat penting untuk memastikan bahwa transisi ini membawa manfaat optimal tanpa mengorbankan kualitas akademik, keuangan, dan tata kelola institusi. Tabel 8.3 berikut adalah beberapa strategi mitigasi risiko utama yang akan diterapkan oleh Polibatam.

Tabel 8.3 Mitigasi Resiko Polibatam

No	Isu/Risiko	Rencana Aksi
AKADEMIK		
1	Relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri masih belum optimal	Melakukan evaluasi kurikulum yang diterapkan, FGD dengan industri, lakukan survey ke alumni serta lakukan peninjauan terhadap matakuliah. Hal lainnya adalah survey baik melalui kunjungan maupun kuisioner.
2	Implementasi metode pembelajaran berbasis project dengan pendekatan CDIO belum diterapkan ke semua program studi	Workshop RPS dan melakukan perencanaan yang baik terhadap PBL-PBL yang diusulkan baik melalui jalur mata kuliah, penelitian, pengabdian, dan perlombaan
3	Kompetensi dosen belum memenuhi kebutuhan industri	Peningkatan pelatihan dan sertifikasi dan rekrutmen dosen praktisi
4	Minat calon mahasiswa terhadap jurusan/ prodi yang dibuka tidak memenuhi target PTNBH	Melakukan evaluasi dan analisis faktor penyebab, survey ke calon mahasiswa untuk mendapatkan masukan Sosialisasi dan promosi serta jalur penerimaan mahasiswa diperbanyak serta penawaran program dukungan keuangan (beasiswa, penurunan UKT, angsuran) serta fleksibilitas

No	Isu/Risiko	Rencana Aksi
		pembayaran UKT
5	Jurusan/ prodi berakreditasi unggul belum mencapai target PTNBH	Tim akreditasi bekerja secara optimal
6	Beban kerja dosen terlalu banyak atau tidak seimbang	Lakukan peninjauan terkait dengan distribusi beban mengajar dan tanggungjawab administratif serta melibatkan dosen dalam proses peninjauan kebijakan. Hal lainnya adalah memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan beban kerja serta lakukan monitoring dan pendampingan untuk mengatasi kendala yang dihadapi
7	Penurunan jumlah mahasiswa	Perbaiki perencanaan pembukaan prodi baru dan sosialisasi ke calon mahasiswa. Melakukan analisis penyebab penurunan jumlah mahasiswa untuk mengetahui faktor penyebabnya serta melakukan sosialisasi yang lebih strategis dan agsif terkait keunggulan institusi/jurusan/prodi, fasilitas fisik dna non fisik, kurikulum, sistem pembelajaran serta prospek karir lulusan
8	Kemampuan atau kesulitan keuangan mahasiswa dalam pembayaran UKT	Perbanyak sumber-sumber beasiswa dan kebijakan terhadap skema pembayaran UKT baik dalam bentuk penuruan UKT maupun angsuran UKT serta menggaet mitra dengan industri untuk beasiswa
9	Kesalahan kebijakan terkait keringanan UKT	Survey dan kontrol pengajuan keringanan UKT oleh mahasiswa dan melakukan verifikasi yang ketat terhadap dokumen yang diajukan mahasiswa terkait keringanan UKT
10	Program MBKM tidak berjalan optimal	Sosialisasi program MBKM terkait benefit yang akan diperoleh mahasiswa
11	Tingkat Pemanfaatan penggunaan e-learning dalam proses pembelajaran yang rendah	Pengayaan e-learning
12	Proses dan metode pembelajaran serta bahan ajar yang tidak interkatif dan tidak berdaya inovatif	Workshop RPS dioptimalkan
13	Jumlah PBL tidak mencapai target	Meningkatkan jumlah usulan PBL baik internal maupun internal
14	Perencanaan program kelas internasional tidak optimal	Memperbaiki perencanaan program dan sosialisasi
15	Fasilitas PBM yang tidak memadai seperti perpustakaan yang kurang lengkap, fasilitas laboratorium yang terbatas, teknologi yang digunakan sudah usang	Upaya mencari sumber-sumber pendanaan lainnya selain PTNBH
16	Evaluasi akademik atau penilaian yang tidak memadai termasuk sistem pelaporan hasil PBM	Reduksi beban administrasi dosen dan kontrol terhadap proses evaluai, penilaian, dan pelaporan akademik mahasiswa
17	Keterbatasan fasilitas fisik dan teknologi untuk mahasiswa yang berkebutuhan khusus	Alokasi anggaran
18	Kurangnya fasilitas atau dukungan terhadap riset yang dilakukan dosen	Meningkatkan kerjasama dengan lembaga riset dan monitoring terhadap MoU
19	Keterbatasan kolaborasi riset dengan lembaga riset atau perguruan tinggi lainnya	Meningkatkan kerjasama dengan lembaga riset dan monitoring terhadap MoU

No	Isu/Risiko	Rencana Aksi
20	Realisasi kerjasama rendah	Melakukan evaluasi dan analisis faktor penyebab atau kendala yang dihadapi sehingga kerjasama tidak terealisasi, monitoring MoU yang telah dilakukan, dan lakukan komunikasi yang intensif kepada mitra kerjasama. Hal lainnya adalah penambahan staf kerjasama yang memiliki kompetensi khusus misalnya kemampuan bernegosiasi dan publik speaking serta bahasa asing
21	Background pendidikan dosen tidak sesuai	Komptensi calon dosen disesuaikan dengan kebutuhan dan gap kompetensi yang ada di jurusan
22	Awareness akan industri perusahaan	Program magang bagi dosen dan kunjungan industri dan kolaborasi dalam riset serta mengundang pihak industri untuk menjadi nara sumber atau sebagai dosen tamu
23	Kualifikasi S3 Tenaga Pengajar tidak terpenuhi	Informasi peluang beasiswa ditingkatkan
24	Kualitas hasil pengabdian yang rendah	Perencanaan pengabdian ditingkatkan melalui survey kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat
25	Kualitas hasil penelitian yang rendah	Optimalisasi kerjasama dan perencanaan usulan peneltian oleh centre of excellence
26	Output penelitian berupa publikasi artikel pada jurnal internasional yang masih rendah	Peningkatan kualitas riset dosen
27	Lulusan yang tidak terserap di industri	Kerjasama dengan industri ditingkatkan terkait magang mahasiswa dan FGD dengan industri
28	Jumlah Prestasi non akademik internasional tidak sesuai target	Kerjasama dengan beberapa perguruan tinggi di asia dan alokasi anggaran untuk keikutsertaan mahasiswa ke lomba internasional
29	Alokasi dana penelitian dan pengabdian dari PTNBH tidak memadai	Mencari sumber pendanaan lainnya selain PTNBH
30	Pelaksanaan sertifikasi mahasiswa yang tidak optimal	Kontrol jadwal pelaksanaan sertifikasi dan pembekalan mahasiswa
NON AKADEMIK		
1	Tatakelola yang tidak memadai	Melakukan penilaian secara menyeluruh terhadap struktur dan proses serta konsultasi dengan pemangku kepentingan serta melibatkan karyawan untuk mengidentifikasi permasalahan dan pengembangan terhadap kebijakan dan prosedur atau merevisi kebijakan
2	Tingkat kepatuhan terhadap undang-undang, peraturan, dan kebijakan SOP yang rendah serta pengungkapan catatan atas laporan keuangan yang tidak memadai	Melakukan identifikasi permasalahan, peninjauan dan penyederhanaan peraturan serta melakukan sosialisasi dan edukasi terhadap peraturan yang ada
3	Rencana kerja dan anggaran tahunan yang tidak terlaksana dengan efektif	Melakukan review dan penyesuaian terhadap anggaran serta peningkatan pengawasan dan kontrol untuk memantau kemajuan pelaksanaan rencana kerja dan penggunaan anggaran, Selain itu peningkatan kapasitas staf program dan anggaran melalui pelatihan serta meeting internal diefektifkan

No	Isu/Risiko	Rencana Aksi
4	Penyusunan laporan keuangan yang tidak tepat waktu dan pertanggungjawaban keuangan yang tidak lengkap	Melakukan identifikasi penyebab keterlambatan dan penyempurnaan prosedur penyusunan laporan keuangan serta peningkatan kapasitas staf keuangan di bidang penggunaan teknologi atau aplikasi. Selain itu monitoring dan dan pengawasan oleh unit SPI
5	Kebijakan terhadap pengeluaran belanja yang tidak sesuai aturan dan undang-undang yang berlaku	Internalisasi terhadap peraturan perundang-undnagan dan aturan PTNBH dan monitoring dan pengawasan oleh SPI secara ketat
6	Persepsi terhadap otonomi kampus yang tidak terinternalisasi dengan baik	Sosialisasi dan edukasi terhadap aturan PTNBH, transparansi dan komunikasi serta penguatan kebijakan dan prosedur dan kemudahan akses oleh semua karyawan terhadap informasi otonomi kampus melalui website dan portal internet
7	Tingginya temuan BPK dan tindaklanjut terhadap temuan tidak dilakukan	Melakukan identifikasi dan analisis temuan untuk mencari ketidaksesuaian dan melakukan monitoring terhadap tindaklanjut smeua temuan dan memastikan semua dokumen pendukung lengkap
8	Keamanan data yang tidak terlindungi serta kebocoran informasi keuangan dan data-data lainnya	Meningkatkan kompetensi melalui pelatihan dan manajemen kemanan, perbaikan infrastruktur IT serta manajemen akses data yang ketat dan pengawasan secara berkelanjutan
9	Penurunan produktifitas dan resistensi karyawan	Pelatihan dan pengembangan kompetensi yang mendukung perubahan dan pemahaman terhadap aturan PTNBH serta meningkatkan meeting internal
10	Kompetensi dosen dan tendik yang tidak memenuhi standar PTNBH	Perbaikan perencanaan rekrutmen dosen yang disesuaikan dengan standar/ aturan PTNBH, melakukan evaluasi kinerja, identifikasi kebutuhan pelatihan serta pengembangan kriteria rekrutmen agar calon karyawan memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan institusi
11	Kebijakan terhadap kompensasi terhadap dosen dan tendik	Mempercepat penyusunan dan penerapan remunerasi dan melakukan evaluasi dan analisis kebijakan kompensasi serta mencari informasi kompensasi standar industri di wilayah kepri
12	Jumlah Dosen yang memiliki jabatan fungsional tidak memenuhi target	Sosialisasi aturan jafung dan melakukan identifikasi dan analisis terhadap faktor yang menghambat dosen untuk memperoleh jafung serta lakukan mentoring untuk pengisian jafung
13	Pengadaan barang dan jasa yang tidak memberikan nilai tambah	Meningkatkan perencanaan pengadaan barang dan jasa yang disesuaikan dengan kebutuhan unit pengusul terutama kebermanfaatan barang dan jasa yang dapat memberikan return kepada Polibatam. Hal lainnya adalah monitoring dan pengawasan yang berkelanjutan serta melibatkan unit yang mengusulkan atau membutuhkan barang dan jasa.
14	Sarana dan prasarana kampus yang tidak memadai	Melakukan identifikasi masalah dan memprioritaskan kebutuhan serta identifikasi sumber dana yang memungkinkan. Hal lainnya dalah melakukan evaluasi kebutuhan sarpras dan lakukan prioritas untuk area-area seperti ruang kelas, lab, perpustakaan, dan infrastruktur IT
15	Pengadaan barang dan jasa tidak	Kontrol terhadap proses pengadaan dan

No	Isu/Risiko	Rencana Aksi
	terlaksana sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan	internalisasi peraturan dan perundang-undangan
16	Rendahnya tingkat kepuasan mahasiswa dan stakeholder	Peningkatan pelayanan dan tindaklanjut terhadap hasil kuisisioner mahasiswa dan industri
17	Rendahnya tingkat keamanan kampus	Melakukan perbaikan infrastruktur fisik yang terkait dengan keamanan serta implementasi kebijakan keamanan yang komprehensif, prosedur tanggap darurat dan menentukan titik titik pengawasan saat patroli
18	Banyaknya kerjasama yang tidak terealisasi	Lakukan evaluasi penyebab tidak terealisasinya kerjasama dan penyusunan rencana tindak lanjut
19	Kebijakan terhadap tarif jasa dan sewa yang tidak sesuai	Lakukan studi pasar tentang tarif yang diberlakukan oleh pesaing atau PTNBH lainnya serta konsultasi dengan manajemen agar tarif yang ditetapkan wajar dan adil
20	Kurangnya pemahaman terhadap tata naskah dan legalitas kampus	Lakukan sosialisasi secara teratur , workshop dan pelatihan untuk staf terkait serta penyediaan dokumen panduan yang jelas dan mudah diakses.
21	Target pendapatan UKT tidak tercapai	Melakukan evaluasi terhadap kebijakan UKT dan mengeluarkan kebijakan angsuran UKT
22	Minimnya pendapatan dari hasil usaha atau unit usaha (non UKT)	Melakukan evaluasi dan analisis penyebabnya. Menetapkan target bagi unit usaha tersebut serta peninjauan ulang terhadap tarif atau harga yang telah ditentukan agar lebih bersaing

BAB IX. TAHAPAN RENCANA PENGEMBANGAN JANGKA PANJANG DAN INDIKATOR KINERJA PROGRAM

9.1 Tahapan Rencana Pengembangan Jangka Panjang Polibatam

Sebagai langkah lanjutan dalam pengembangan Polibatam, telah disusun peta jalan strategis untuk 20 tahun ke depan (2025-2044) sebagai panduan arah jangka panjang menuju pencapaian visi besar Polibatam menjadi politeknik generasi baru yang bermutu, unggul, adaptif, inovatif, berdaya saing global serta berminta erat dengan industri dan masyarakat untuk mendukung Indonesia maju dan sejahtera. Rencana ini terdiri dari 4 (empat) tahapan, di mana setiap tahapan berlangsung selama 5 (lima) tahun, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9.1.



Gambar 9.1. Arah Pengembangan Jangka Panjang Polibatam 2025-2044

Setiap tahap dalam rencana jangka panjang Polibatam 2025-2044 dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

Tahap I: 2025-2029 – Fondasi Kualitas dan Inovasi dalam Pendidikan

“Fokus: *Memperkuat kapasitas internal dan tata kelola Polibatam sebagai PTNBH, meningkatkan mutu pendidikan, mengadopsi metode pembelajaran inovatif, dan memperkuat kemitraan dengan industri serta masyarakat lokal.*”

1. Penguatan Kapasitas Internal dan Tata Kelola PTNBH

- Peningkatan tata kelola organisasi melalui penerapan prinsip *good governance*, struktur organisasi yang efisien, dan Pemanfaatan Teknologi Informasi.
- Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM), melalui rogram Pengembangan SDM, rekrutmen dan retensi Talenta, dan penilaian kinerja yang Transparan.

- Otonomi Keuangan dan Pengelolaan Dana, melalui diversifikasi sumber pendapatan, manajemen keuangan yang efisien.

2. Peningkatan Mutu dan Pembelajaran Inovatif.

- Kurikulum Berbasis Industri (IBL), melalui integrasi pembelajaran berbasis industri (*Industry-Based Learning*) ke dalam kurikulum, di mana mahasiswa terlibat dalam proyek-proyek nyata dari industri, sehingga lulusan lebih siap untuk terjun ke dunia kerja.
- Pendekatan Pembelajaran Inovatif, melalui adopsi metode *Project /Product /Problem-Based Learning* (PBL) dan CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan problem-solving, inovasi, dan keterampilan teknis.
- Pengembangan *Center of Excellence* (CoX), melalui pembangunan CoX sebagai fasilitas untuk mendukung riset dan pengembangan (R&D) yang berorientasi pada kebutuhan industri, guna mendorong inovasi dan kolaborasi yang relevan dengan perkembangan teknologi dan pasar.

3. Kemitraan dengan Industri dan Masyarakat Lokal.

- Kolaborasi dengan Industri Lokal, melalui kerja sama erat dengan industri di kawasan Batam dan sekitarnya untuk menciptakan proyek kolaborasi yang dapat diintegrasikan ke dalam pendidikan dan penelitian, serta mendukung hilirisasi inovasi yang dihasilkan oleh Polibatam.
- Magang dan Sertifikasi Industri, melalui peningkatan program magang industri untuk mahasiswa serta menyediakan sertifikasi kompetensi yang diakui oleh dunia industri, baik lokal maupun internasional.
- Pengabdian kepada Masyarakat, melalui pengembangan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi untuk membantu masyarakat lokal meningkatkan daya saing dan kesejahteraan melalui inovasi di sektor pertanian, manufaktur, dan ekonomi kreatif.

Tahap II: 2030-2034 – Penguatan Daya Saing Nasional dan Ekspansi Inovasi

“Fokus: Menerapkan tata kelola PTNBH yang efektif, memperkuat daya saing di tingkat nasional, meningkatkan hilirisasi inovasi menuju spin-off company, serta memperluas kolaborasi dengan industri nasional dan global.”

1. Penerapan Tata Kelola PTNBH yang Efektif.

- Penguatan Manajemen Otonomi, melalui implementasi regulasi dan kebijakan PTNBH secara efektif, dan pendelegasian wewenang.
- Perencanaan Strategis yang Terukur, melalui penyusunan rencana Jangka menengah, penentuan Indikator Kinerja Utama (IKU) yang sesuai dengan visi dan misi PTNBH, yang mencakup indikator seperti kinerja akademik dan non akademik.
- Pengelolaan Keuangan yang Mandiri dan Transparan, melalui diversifikasi sumber pendanaan yang memanfaatkan otonomi finansial dengan mencari berbagai sumber pendanaan alternatif, pengelolaan anggaran yang Transparan dan akuntabel.
- Pengembangan SDM yang Berkelanjutan, melalui pengembangan karir Dosen dan Tenaga Kependidikan yang berkelanjutan mencakup pelatihan, sertifikasi, pertukaran pengetahuan dengan institusi global, peluang riset, dan program

pengabdian Masyarakat, insentif berbasis kinerja bagi seluruh staf dan dosen untuk mendorong produktivitas dan inovasi dalam bidang pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

- Transformasi digital yang berkelanjutan, melalui penguatan sistem Informasi dan digitalisasi semua proses bisnis dalam mendukung *good governance* PTNBH.

4. Penguatan Daya Saing Nasional.

- Pengembangan Program Studi Unggulan, melalui peningkatan kualitas dan relevansi program studi agar sesuai dengan standar nasional dan internasional.
- Akreditasi Internasional, melalui peningkatan akreditasi internasional untuk program-program studi strategis menuju lulusan dapat bersaing di pasar kerja global.

5. Hilirisasi Inovasi dan Kolaborasi dengan Industri Nasional.

- Inkubasi *Start-up* dan Teknologi, melalui pembangunan ekosistem inovasi dengan mendirikan inkubator start-up berbasis teknologi, berfokus pada bidang-bidang yang mendukung prioritas industri nasional.
- Kolaborasi dengan Perusahaan lokal dan Nasional, melalui penguatan kemitraan dengan perusahaan-perusahaan di Indonesia untuk mendukung riset bersama serta penerapan teknologi hasil inovasi Polibatam di industri.
- Penelitian Terapan Berbasis Nasional, melalui peningkatan penelitian terapan yang sesuai dengan kebutuhan nasional, terutama di bidang infrastruktur, energi, dan *smart city*, dengan melibatkan industri sebagai mitra riset utama.

6. Penguatan Keterlibatan Masyarakat.

- Teknologi untuk Pemberdayaan Masyarakat, melalui peluncuran program-program inovatif yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat lokal melalui teknologi tepat guna yang dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat.
- Pelatihan Berbasis Komunitas, melalui kerja sama dengan pemerintah daerah untuk memberikan pelatihan berbasis teknologi kepada komunitas lokal, guna meningkatkan keterampilan dan pengetahuan yang mendukung pertumbuhan ekonomi lokal.

Tahap III: 2035-2039 – Internasionalisasi dan Hilirisasi Global

“Fokus: *Mewujudkan hilirisasi inovasi di pasar global, memperkuat jaringan kolaborasi internasional, dan meningkatkan daya saing global.*”

1. Hilirisasi Inovasi di Pasar Global.

- Produk Teknologi Global, melalui Hilirisasi dan pemasaran produk hasil riset dan inovasi Polibatam di pasar global, dengan memanfaatkan kerja sama dengan perusahaan multinasional dan lembaga riset internasional.
- Partisipasi dalam Ekosistem Global, melalui partisipasi aktif dalam proyek-proyek riset global dan kolaborasi inovasi dengan perusahaan internasional, terutama di sektor teknologi tinggi seperti kecerdasan buatan, energi terbarukan, dan smart manufacturing.
- Ekspansi Inkubator Global, melalui pembangunan inkubator bisnis dan teknologi Polibatam yang mampu menjangkau pasar global, mendukung *start-up* teknologi dari kalangan mahasiswa dan dosen untuk berkembang di pasar internasional.

2. Internasionalisasi Pendidikan dan Talent Pool.

- Program Pertukaran Internasional, melalui penyusunan program pertukaran mahasiswa dan dosen dengan universitas serta politeknik terkemuka di dunia, guna memperluas cakrawala dan kompetensi global lulusan.
- Standarisasi Kompetensi Global, melalui pengarahan lulusan untuk memenuhi standar kompetensi global dengan sertifikasi internasional di bidang-bidang teknologi unggulan, sehingga lulusan dapat langsung berkontribusi di perusahaan global.
- Penguatan Reputasi Akademik, melalui peningkatan reputasi akademik Polibatam di tingkat global dengan peningkatan ranking perguruan tinggi di level internasional serta memperluas publikasi riset di jurnal internasional bereputasi.

3. Kolaborasi Global untuk Pengembangan SDM.

- Kemitraan dengan Universitas Global, melalui pembangunan dan pengembangan kemitraan strategis dengan universitas global dalam bidang pendidikan vokasi dan riset terapan, guna meningkatkan kualitas lulusan serta memperkuat inovasi yang relevan di tingkat internasional.
- Pusat Riset Internasional, melalui pengembangan Polibatam sebagai pusat riset internasional yang terfokus pada riset teknologi mutakhir, seperti otomatisasi, digitalisasi, dan transformasi energi untuk berkontribusi dalam mengatasi tantangan global.

Tahap IV: 2040-2044 – Berdaya Saing Global dalam Pendidikan Tinggi Vokasi dan Inovasi

“Fokus: Polibatam menjadi politeknik yang diakui secara global, unggul dalam pendidikan vokasi, riset, inovasi teknologi, serta kontribusi pada pengembangan masyarakat dan industri.”

1. Polibatam Berdaya Saing Global dalam Pendidikan Vokasi.

- Polibatam sebagai Politeknik Generasi Baru, melalui pengokohan posisi Polibatam sebagai politeknik generasi baru yang bermutu, unggul, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi serta tantangan global, dengan lulusan yang memiliki kemampuan berinovasi dan memimpin perubahan di berbagai industri.
- Pusat Keunggulan Global, melalui pengakuan Polibatam sebagai *Center of Excellence* global dalam bidang teknologi dan inovasi terapan, dengan fokus pada pengembangan solusi untuk industri 4.0, keberlanjutan, dan ekonomi digital.
- Hub Inovasi Global, melalui pengakuan Polibatam sebagai hub inovasi global yang menghubungkan industri, akademisi, dan pemerintah dalam menciptakan teknologi disruptif dan produk inovatif yang berdampak pada ekonomi global.

2. Daya Saing Global melalui Kemitraan Strategis.

- Kolaborasi dengan Perusahaan Global, melalui penguatan kemitraan dengan perusahaan multinasional untuk pengembangan riset, teknologi, dan produk yang dapat diterapkan di pasar internasional.
- Inovasi Berbasis Industri 4.0, melalui pengakuan Polibatam berdaya saing global dalam pengembangan teknologi dan inovasi berbasis industri 4.0 yang akan membantu Indonesia dalam mencapai status negara maju.

3. Kontribusi Polibatam dalam Indonesia Maju dan Sejahtera.

- Inovasi untuk Indonesia Maju, melalui keberlanjutan Polibatam dalam menghasilkan inovasi yang mendukung visi Indonesia Maju, baik di bidang teknologi, ekonomi digital, maupun keberlanjutan, untuk berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat.
- Meningkatkan Kesejahteraan melalui Teknologi, melalui peran aktif Polibatam dalam memberdayakan masyarakat dengan inovasi teknologi yang berfokus pada kesejahteraan sosial dan ekonomi, mendukung visi Indonesia Sejahtera melalui peningkatan produktivitas dan daya saing.

Dengan rencana pengembangan ini, Polibatam akan mampu menjadi politeknik yang bermutu, inovatif, adaptif, dan unggul di tingkat global, serta berkontribusi langsung dalam mewujudkan Indonesia Maju dan Sejahtera pada tahun 2045.

9.2 Program dan Indikator Kinerja Program

Untuk mewujudkan visi yang telah ditetapkan, beberapa indikator kinerja tiap tahapan disusun sebagai acuan keberhasilan pengembangan polibatam. Indikator-indikator tersebut tersaji pada Tabel 9.1 dan dapat dinormalisasi relevansinya sesuai kontekstual dan dinamika yang dihadapi.

Tabel 9.1. Program dan Indikator Kinerja Program Rencana Pengembangan Jangka Panjang Polibatam 2025-2044

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
1	Pendidikan	Peningkatan Relevansi Program Studi dengan Industri - Jumlah dan kualitas kemitraan dengan perusahaan dan sektor industri dalam peningkatan relevansi pendidikan di Polibatam. - Jumlah program studi baru yang relevan dengan kebutuhan industri - Jumlah program studi yang menerapkan sistem <i>outcome-based education</i> (OBE). - Jumlah program studi yang menerapkan CDIO Framework. - Respon pembaharuan kurikulum program studi berdasarkan umpan balik industri dan perkembangan teknologi. - Jumlah mahasiswa yang mengikuti program magang	Peningkatan Relevansi Program Studi dengan Industri - Jumlah dan kualitas kemitraan dengan perusahaan dan sektor industri dalam peningkatan relevansi pendidikan di Polibatam. - Jumlah program studi baru yang relevan dengan kebutuhan industri. - Jumlah program studi yang menerapkan sistem <i>outcome-based education</i> (OBE). - Jumlah program studi yang menerapkan CDIO Framework. - Respon pembaharuan kurikulum program studi berdasarkan umpan balik industri dan perkembangan teknologi. - Jumlah mahasiswa yang mengikuti program	Relevansi Program Studi dengan Industri dan Globalisasi - Jumlah dan kualitas kemitraan dengan perusahaan dan sektor industri dalam peningkatan relevansi pendidikan di Polibatam. - Jumlah program studi baru yang relevan dengan kebutuhan industri nasional dan global. - Jumlah program studi yang menerapkan sistem <i>outcome-based education</i> (OBE) dengan kolaborasi industri global. - Jumlah program studi yang menerapkan CDIO Framework. - Respon pembaharuan kurikulum berdasarkan	Globalisasi dan Kolaborasi Internasional - Dosen dan mahasiswa terlibat dalam program pertukaran internasional. Teknologi Transportasi Cerdas dan Infrastruktur Berkelanjutan - Program studi yang mendukung sistem transportasi cerdas dan infrastruktur perkotaan dan diimplementasikan dalam proyek kota pintar di Indonesia. Inovasi Pendidikan Tinggi Vokasi Berbasis Teknologi - Implementasi penuh dari sistem pembelajaran berbasis proyek dan laboratorium virtual di semua program studi.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		industri minimal 2 semester. • Prosentase Sertifikasi kompetensi mahasiswa diakui secara nasional atau internasional. • Jumlah program studi yang menjalankan pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah (PBL). • Jumlah topik PBL yang melibatkan industri/masyarakat. • Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pembelajaran. • Persentase lulusan yang memperoleh pekerjaan di bidang relevan kurang dari 6 bulan setelah kelulusan. • Persentase lulusan yang memperoleh pekerjaan di bidang relevan dengan gaji di atas UMK atau sebutan lainnya. • Persentase lulusan yang berwirausaha kurang dari 6 bulan setelah kelulusan. • Tingkat kepuasan pengguna lulusan terhadap kualitas dan keterampilan lulusan.	magang industri minimal 2 semester. • Prosentase Sertifikasi kompetensi diakui secara nasional atau internasional. • Jumlah program studi yang menjalankan pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah (PBL). • Jumlah topik PBL yang melibatkan industri/masyarakat. • Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap kualitas pembelajaran. • Persentase lulusan yang memperoleh pekerjaan di bidang relevan kurang dari 6 bulan setelah kelulusan. • Persentase lulusan yang memperoleh pekerjaan di bidang relevan dengan gaji di atas UMK atau sebutan lainnya. • Persentase lulusan yang berwirausaha kurang dari 6 bulan setelah kelulusan. • Tingkat kepuasan pengguna lulusan terhadap kualitas dan keterampilan lulusan.	masuk dari industri nasional dan global. • Jumlah mahasiswa yang mengikuti program magang industri. • Prosentase Sertifikasi kompetensi diakui secara nasional atau internasional. • Jumlah program studi yang menjalankan pembelajaran berbasis proyek/produk/masalah (PBL). • Jumlah topik PBL yang melibatkan industri/Masyarakat global.	

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		- Jumlah Dosen Praktisi (berafiliasi dengan industri) yang aktif dalam pembelajaran Polibatam. Peningkatan keterbukaan dan perluasan akses pendidikan - Peningkatan jumlah pendaftar mahasiswa baru dari berbagai latar belakang sosial ekonomi. - Peningkatan jumlah mahasiswa baru. - Peningkatan jumlah mahasiswa baru dari kelompok rentan. - Peningkatan jumlah mahasiswa baru dari rekognisi pembelajaran lampau (RPL). - Persentase matakuliah dan modul pelatihan yang tersedia secara daring/digital atau dalam format fleksibel. - Peningkatan jumlah program pendidikan non degree (pelatihan)	- Jumlah Dosen Praktisi (berafiliasi dengan industri) yang aktif dalam pembelajaran Polibatam. Peningkatan keterbukaan dan perluasan akses pendidikan - Peningkatan jumlah pendaftar mahasiswa baru dari berbagai latar belakang sosial ekonomi. - Peningkatan jumlah mahasiswa baru. - Peningkatan jumlah mahasiswa baru dari kelompok rentan. - Jumlah mahasiswa baru Internasional. - Peningkatan jumlah mahasiswa baru dari rekognisi pembelajaran lampau (RPL). - Persentase matakuliah dan modul pelatihan yang tersedia secara daring/digital atau dalam format fleksibel. - Peningkatan jumlah program pendidikan non degree (pelatihan)		

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
2	Sistem Penjaminan Mutu Internal Pendidikan	Penyelarasan dan Penerapan SPMI dengan Standar Nasional dan Internasional: - Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 atau yang setara. - Jumlah program studi yang memperoleh akreditasi Unggul atau yang setara. - Jumlah program studi yang memperoleh akreditasi internasional. - Jumlah sertifikasi internasional yang diperoleh program studi. Pengembangan Sistem Informasi Penjaminan Mutu (SIPM): - Pengembangan dan implementasi SIPM terintegrasi. - Penggunaan SIPM untuk proses audit dan evaluasi mutu. Audit Mutu Internal dan Evaluasi Berkelanjutan: - Jumlah audit mutu internal yang dilakukan. - Persentase perbaikan yang dilakukan setelah audit mutu internal.	Penyelarasan dan Penerapan SPMI dengan Standar Nasional dan Internasional: - Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 atau yang setara. - Jumlah program studi yang memperoleh akreditasi Unggul atau yang setara. - Jumlah program studi yang memperoleh akreditasi internasional. - Jumlah sertifikasi internasional yang diperoleh program studi. Pelibatan Industri Global dalam Evaluasi Mutu Pendidikan: - Jumlah kolaborasi dengan industri global dalam evaluasi mutu pendidikan. Optimalisasi SIPM berbasis Digital: - Persentase proses pemantauan kualitas pendidikan yang dilakukan secara digital melalui SIPM.	Peninjauan Ulang SPMI sesuai Standar Global: - Persentase revisi kebijakan SPMI yang sesuai dengan standar penjaminan mutu global. - Jumlah audit yang memastikan selarasnya SPMI dengan standar global. Penjaminan Mutu Pendidikan berbasis OBE Terintegrasi dengan Industri Global: - Jumlah program studi yang menerapkan OBE dengan kolaborasi industri global. - Tingkat kepuasan industri terhadap integrasi mutu pembelajaran dan industri global. Pengembangan Sistem Evaluasi Berbasis AI dan Data-Driven: - Jumlah sistem berbasis AI yang digunakan untuk evaluasi mutu pendidikan.	Penerapan Berkelanjutan SPMI dengan Standar Nasional dan Internasional: - Persentase penerapan berkelanjutan SPMI di semua proses bisnis Polibatam. - Jumlah program studi yang diakreditasi oleh lembaga internasional. Implementasi Sistem Pembelajaran berbasis Teknologi terkini: - Jumlah program studi yang menggunakan AI, VR, dan AR dalam proses pembelajaran. - Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap teknologi pembelajaran canggih. Pengembangan Kurikulum Adaptif untuk Industri 4.0: - Jumlah kurikulum yang disesuaikan dengan tren teknologi global dan kebutuhan industri 4.0. - Persentase lulusan yang terserap di industri 4.0.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		- Persentase implementasi hasil evaluasi dan umpan balik. Peningkatan Reputasi dan Branding: - Peningkatan reputasi Polibatam di tingkat nasional dan regional. - Jumlah inisiatif branding yang dilakukan. - Jumlah <i>benchmarking</i> yang dilakukan dengan institusi nasional dan regional.	- Jumlah peningkatan dalam waktu respons evaluasi mutu pendidikan. Pertukaran Mahasiswa dan Staf dengan Institusi Internasional: - Jumlah mahasiswa dan staf yang berpartisipasi dalam program pertukaran dengan institusi internasional. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan dengan Fokus Global: - Jumlah <i>benchmarking</i> yang dilakukan dengan institusi global.	- Persentase peningkatan akurasi dan kecepatan dalam evaluasi performa akademik dan lulusan. Program Studi Internasional dengan Kurikulum Berbasis Kebutuhan Global: - Jumlah program studi yang diselenggarakan dengan kurikulum global. - Tingkat kepuasan mahasiswa internasional terhadap kurikulum yang diterapkan. Sertifikasi Internasional bagi Dosen dan Tenaga Kependidikan: - Jumlah dosen dan staf yang memperoleh sertifikasi internasional di bidang penjaminan mutu. - Tingkat kepuasan dosen dan staf terhadap program sertifikasi.	Kemitraan Global dengan Universitas dan Perusahaan Multinasional: - Jumlah kemitraan global yang dibangun untuk meningkatkan daya saing lulusan. - Persentase lulusan yang bekerja di perusahaan multinasional. Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu berbasis Data dan Analitik: - Tingkat integrasi data dan analitik dalam sistem penjaminan mutu. - Jumlah laporan evaluasi mutu yang didukung oleh analisis data. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan dengan Fokus Global: - Jumlah <i>benchmarking</i> dengan institusi global. - Tingkat pelaksanaan umpan balik hasil evaluasi global. Evaluasi Menyeluruh Implementasi SPMI:

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
					• Persentase evaluasi berkala terhadap implementasi SPMI. • Jumlah revisi kebijakan untuk mempertahankan daya saing global.
3	Penelitian	Penguatan Kapasitas dan Infrastruktur: • Jumlah peralatan teknologi terbaru yang diakuisisi. • Jumlah kemitraan strategis baru dengan industri. Pengembangan Program Penelitian Berbasis Vokasi: • Jumlah penelitian terapan atau inisiatif inovasi yang relevan dengan kebutuhan industri dan Masyarakat serta mendukung SDGs. • Rata-rata jumlah dana penelitian per dosen. • Prosentase penelitian yang terintegrasi ke dalam proses pembelajaran (misalnya PBL - <i>Project-Based Learning</i>). Peningkatan Kolaborasi dan Publikasi Internasional:	Diversifikasi Topik Penelitian: • Jumlah topik penelitian terapan baru yang dikembangkan (misalnya energi terbarukan, teknologi kesehatan, dll.) yang mendukung SDGs. • Jumlah proyek yang berfokus pada otomatisasi, AI, dan IoT. • Jumlah kolaborasi dengan start-up untuk pengembangan produk inovatif. • Jumlah sumber pendanaan dari lembaga internasional dan swasta. Penguatan Kapasitas Global: • Jumlah kolaborasi penelitian dengan kampus global. • Jumlah skema pertukaran peneliti internasional yang terjalin.	Konsolidasi Teknologi: • Jumlah teknologi baru yang dikembangkan di laboratorium penelitian. • Jumlah bidang unggulan yang difokuskan dalam penelitian terapan. Kolaborasi Riset Multinasional: • Jumlah proyek riset global yang berfokus pada isu dunia (misalnya perubahan iklim). • Jumlah jaringan kolaborasi global yang dibentuk. Inovasi Teknologi Lanjut: • Jumlah inovasi di bidang robotika, AI, dan blockchain. • Jumlah inovasi yang dikomersialisasikan di pasar global.	Peningkatan Reputasi Global: • Peningkatan ranking internasional Polibatam sebagai pusat penelitian terapan global. • Jumlah penghargaan internasional untuk hasil penelitian Polibatam. Transformasi Teknologi Sosial dan Ekonomi: • Jumlah solusi inovatif yang diterapkan untuk isu-isu sosial global. • Jumlah penelitian yang mendukung ekonomi digital dan inklusif. Inovasi Disruptif: • Jumlah teknologi disruptif yang dihasilkan. • Jumlah kolaborasi dengan lembaga riset global.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		- Jumlah kolaborasi penelitian nasional dan internasional. - Jumlah publikasi di jurnal internasional bereputasi. - Jumlah proyek penelitian bersama dengan lembaga global. - Jumlah proyek penelitian yang melibatkan kolaborasi antara Polibatam dan industri/masyarakat. - Jumlah dana yang diperoleh dari industri untuk proyek penelitian dan inovasi. Penerapan Hasil Penelitian di Industri: - Jumlah paten yang dihasilkan dan transfer teknologi ke industri/masyarakat. - Jumlah aplikasi teknologi tepat guna hasil penelitian untuk masyarakat. - Jumlah produk <i>spin-off</i> teknologi hasil penelitian. - Tingkat dampak dan evaluasi kualitas penelitian yang diterapkan terhadap solusi praktis dan inovasi di industri/masyarakat.	Penerapan Penelitian di Industri Berkelanjutan: - Jumlah hasil penelitian yang diterapkan dalam teknologi hijau dan energi bersih. - Jumlah inovasi yang mendukung keberlanjutan lingkungan. - Dampak penelitian terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat.	- Peningkatan Jumlah <i>spin-off company</i> yang dibentuk dari hasil riset. Penerapan Penelitian untuk Kesejahteraan Sosial: - Jumlah teknologi yang meningkatkan kesejahteraan masyarakat. - Jumlah penerapan teknologi berbasis masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup. Evaluasi dan Transformasi Digital: - Dampak penelitian digitalisasi pada industri dan masyarakat. - Investasi pada penelitian di bidang teknologi disruptif.	Penerapan Inovasi pada Skala Global: - Jumlah negara yang menerapkan hasil penelitian Polibatam. - Jumlah jaringan industri global yang mengadopsi teknologi terapan Polibatam. Evaluasi Jangka Panjang: - Evaluasi dampak jangka panjang dari penelitian terhadap masyarakat global. - Pengembangan strategi penelitian baru berdasarkan teknologi maju.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		Penguatan Reputasi Penelitian: - Jumlah dosen yang berpartisipasi dalam konferensi internasional sebagai pembicara. - Jumlah penghargaan nasional dan internasional untuk hasil penelitian.			
4	Pengabdian kepada Masyarakat	Penguatan Infrastruktur dan Sistem Pengelolaan PkM: - Persentase peningkatan fasilitas PkM, seperti <i>mobile lab</i> dan pusat pelatihan dan pemberdayaan masyarakat di daerah terpencil Fokus pada PkM Berbasis Teknologi Tepat Guna: - Jumlah program PkM pemanfaatan teknologi tepat guna hasil PBL. - Jumlah kolaborasi dengan pemerintah daerah dalam implementasi teknologi. - Persentase proyek PkM yang berkelanjutan dan dikelola mandiri oleh masyarakat.	PkM Berbasis Inovasi dan Penelitian Terapan: - Jumlah hasil penelitian terapan yang digunakan dalam program PkM. - Jumlah proyek PkM inovatif di sektor lingkungan, kesehatan, dan pengelolaan limbah. Kolaborasi dengan Lembaga Internasional: - Jumlah kerjasama internasional dengan lembaga global. - Jumlah proyek PkM multinasional yang dijalankan. PkM untuk Masyarakat Marginal dan Terpencil: - Jumlah daerah marginal yang menerima intervensi	Konsolidasi Program PkM Unggulan: - Jumlah program unggulan PkM yang dikonsolidasi. - Jumlah proyek percontohan yang berhasil direplikasi secara nasional. PkM Berbasis Teknologi Digital: - Jumlah program PkM yang memanfaatkan teknologi digital. - Persentase peningkatan penggunaan e-learning dalam pelatihan masyarakat. Penguatan Dampak PkM dalam Pemberdayaan Sosial:	PkM Global untuk Isu Sosial dan Ekonomi: - Jumlah program PkM yang berfokus pada isu-isu global (kemiskinan, ketahanan pangan, akses air bersih). - Jumlah jaringan global yang terjalin dengan LSM internasional dan lembaga donor. Teknologi untuk Pemberdayaan Sosial dan Ekonomi: - Jumlah teknologi tepat guna yang diterapkan di negara berkembang. - Jumlah masyarakat yang mendapatkan manfaat dari program PkM berbasis teknologi.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		Integrasi PkM dalam Kurikulum: - Persentase PkM yang terintegrasi dalam PBL. - Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam proyek PkM. Pengembangan Kemitraan dengan Industri dan Pemerintah Daerah: - Jumlah kemitraan baru dengan industri, BUMDes, koperasi, dan UMKM. - Jumlah dana hibah yang diperoleh untuk program PkM. Evaluasi dan Penguatan Dampak PkM: - Persentase program PkM yang dievaluasi dampaknya. - Jumlah proyek percontohan PkM yang berhasil direplikasi di wilayah lain.	teknologi, pendidikan, dan kesehatan. - Jumlah program PkM yang berfokus pada pemberdayaan ekonomi lemah. PkM Berbasis Ekonomi Kreatif dan UMKM: - Jumlah program PkM yang mendukung UMKM dan ekonomi kreatif. - Persentase peningkatan pemberdayaan masyarakat lokal di bidang bisnis digital. Pengembangan Sentra Inovasi PkM: - Jumlah sentra inovasi PkM yang didirikan. - Tingkat eksposur nasional Polibatam dalam implementasi PkM berbasis vokasi.	- Jumlah masyarakat yang diberdayakan melalui teknologi digital. - Jumlah kerjasama dengan LSM dan komunitas lokal dalam program PkM. Program PkM untuk Mitigasi Perubahan Iklim: - Jumlah program PkM yang berfokus pada mitigasi perubahan iklim. - Jumlah kolaborasi dengan pemerintah daerah dalam implementasi program lingkungan. Evaluasi dan Optimalisasi Program PkM: - Jumlah evaluasi program PkM yang dilakukan. - Tingkat keberlanjutan program PkM dari segi finansial dan sumber daya.	Inovasi PkM untuk Ekonomi Digital Global: - Jumlah program PkM yang mendukung ekonomi digital global. - Persentase peningkatan kewirausahaan digital melalui program PkM. Penerapan PkM Berbasis Teknologi Masa Depan: - Jumlah teknologi masa depan (AI, IoT) yang digunakan dalam program PkM. - Tingkat adopsi solusi teknologi inovatif oleh masyarakat. Evaluasi Jangka Panjang dan PkM Berkelanjutan: - Evaluasi jangka panjang terhadap dampak program PkM yang telah berjalan. - Jumlah strategi jangka panjang yang disusun berdasarkan hasil evaluasi dampak global.
5	Kemahasiswaan	Integrasi Kegiatan Kemahasiswaan dalam Kurikulum:	Peningkatan Kerjasama Internasional: Jumlah program pertukaran mahasiswa	Program Berbasis Inovasi dan Teknologi Maju: Jumlah program yang berfokus pada AI, IoT,	Polibatam Sebagai Institusi Terhubung Global: Jumlah program double degree dan pertukaran

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		- Persentase mata kuliah yang mengintegrasikan keterampilan industri (hardskills dan softskills). - Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam PBL yang melibatkan pengembangan keterampilan teknis dan non-teknis. Program Inkubator Bisnis untuk Mahasiswa: - Jumlah startup mahasiswa yang didirikan melalui program inkubator. - Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam inkubator bisnis. - Jumlah mentor yang terlibat dalam program inkubator bisnis. - Jumlah dana modal awal yang dialokasikan untuk startup mahasiswa. Perbaikan dan Perluasan Layanan Kesehatan Fisik dan Mental: - Persentase mahasiswa yang memanfaatkan layanan kesehatan dan pusat konseling.	dengan universitas internasional. - Jumlah mahasiswa yang mengikuti program <i>double degree</i>. Pengembangan Pusat Karier: - Jumlah mahasiswa yang memanfaatkan pusat karier untuk informasi magang dan pekerjaan. - Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan pusat karier. Kerjasama dengan Perusahaan Multinasional: - Jumlah peluang magang luar negeri yang ditawarkan kepada mahasiswa. - Jumlah perusahaan multinasional yang bermitra dengan Polibatam. Kompetisi Kewirausahaan Nasional dan Internasional: - Jumlah kompetisi kewirausahaan yang diselenggarakan. - Jumlah mahasiswa yang memperoleh	robotika, dan teknologi masa depan. - Jumlah mahasiswa yang mengikuti program terkait teknologi maju. Ekspansi Inkubator Bisnis: - Jumlah fasilitas baru yang tersedia di inkubator bisnis. - Jumlah mahasiswa yang menerima pendanaan dari venture capital. Partisipasi dalam Kompetisi Internasional: - Jumlah mahasiswa yang berpartisipasi dalam kompetisi sains, teknologi, dan bisnis internasional. - Jumlah penghargaan yang diperoleh mahasiswa di tingkat internasional. Pelatihan Kewirausahaan dan Kepemimpinan Global: - Jumlah pelatihan kewirausahaan dan kepemimpinan yang diselenggarakan dengan mentor global.	pelajar dengan universitas internasional. - Jumlah proyek riset internasional yang melibatkan mahasiswa. Peningkatan Sistem E-learning dan Pembelajaran Berbasis Teknologi: - Jumlah program pembelajaran yang menggunakan teknologi AR, VR, dan simulator. - Persentase mahasiswa yang menggunakan sistem pembelajaran berbasis teknologi. Sistem Pemantauan Kinerja Mahasiswa Berbasis AI: - Jumlah mahasiswa yang menggunakan sistem pemantauan kinerja berbasis AI. - Persentase personalisasi rencana pembelajaran berbasis data kinerja dan minat mahasiswa. Global Talent Hub: - Jumlah kemitraan dengan perusahaan multinasional dan lembaga global untuk program karier.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		- Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan kesehatan kampus. Perluasan Beasiswa: - Jumlah beasiswa yang diberikan kepada mahasiswa berprestasi dan kurang mampu. - Jumlah beasiswa hasil kerjasama dengan pihak eksternal. Peningkatan Kegiatan Ekstrakurikuler: - Jumlah kegiatan ekstrakurikuler yang diselenggarakan. - Persentase peningkatan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan ekstrakurikuler.	- pendampingan dan bimbingan kewirausahaan. - Jumlah startup yang didirikan oleh dosen, mahasiswa atau alumni yang merupakan <i>spin-off</i> PBL (integrasi pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada Masyarakat).	- Jumlah mahasiswa yang mendapatkan modal usaha untuk proyek kewirausahaan. Program Keterlibatan Sosial pada Isu Global: - Jumlah program yang berfokus pada perubahan iklim, kesetaraan, dan keberlanjutan. - Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam program keterlibatan sosial lintas negara.	- Jumlah mahasiswa yang memperoleh pekerjaan di pasar global. Sistem Layanan Mahasiswa Berbasis Cloud dan Aplikasi Mobile: - Jumlah layanan mahasiswa yang tersedia melalui aplikasi mobile dan cloud. - Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap aksesibilitas dan kecepatan layanan berbasis teknologi.
6	Infrastruktur Teknologi Informasi	Evaluasi Infrastruktur - Persentase jaringan kampus yang mengalami peningkatan kecepatan dan stabilitas. - Tingkat utilisasi perangkat keras dan perangkat lunak. Pembangunan Infrastruktur IT yang Kuat	Pengembangan Platform Digital Terpadu: - Tingkat penggunaan portal digital oleh mahasiswa untuk akses layanan akademik, kesehatan, dan bimbingan karier. - Persentase penurunan waktu administrasi	Pengembangan Kampus Virtual Internasional - Jumlah program pendidikan lintas negara yang diselenggarakan secara daring. - Jumlah mahasiswa internasional yang mengikuti kampus virtual.	Kampus Berbasis AI dan IoT - Persentase sistem kampus yang diotomatisasi dengan AI dan IoT. - Jumlah pembelajaran yang dipersonalisasi dengan AI.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		- Persentase peningkatan bandwidth jaringan kampus. - Tingkat keandalan dan <i>uptime</i> jaringan internet. - Jumlah perangkat keras dan data center yang diperbarui. Digitalisasi Proses Akademik dan Administratif - Tingkat digitalisasi layanan akademik, kemahasiswaan, administrasi, kepegawaian, dan keuangan. - Persentase proses bisnis institusi berbasis TIK terintegrasi. - Tingkat aksesibilitas aplikasi mobile untuk layanan kampus. - Tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan digital. - Jumlah pengguna aktif LMS dan e-library. Penyusunan Kebijakan Keamanan Informasi - Jumlah audit keamanan siber yang dilakukan setiap tahun.	layanan mahasiswa melalui platform digital. - Peningkatan jumlah jenis EduTech digunakan Penerapan AI dan Big Data - Persentase integrasi AI dan IoT dalam sistem kampus. - Jumlah keputusan manajemen yang didukung oleh <i>data big data analytics</i>. Keamanan Siber dan Privasi Data - Persentase peningkatan infrastruktur keamanan siber. 4. Ekspansi Cloud Computing - Persentase data yang dikelola di cloud. - Kenaikan tingkat kolaborasi antar-lembaga melalui penggunaan cloud.	Migrasi ke Cloud Computing - Persentase migrasi data kampus ke cloud. - Tingkat kepuasan pengguna terhadap keamanan dan aksesibilitas data di cloud. Automasi Proses Administratif - Persentase proses administratif yang otomatisasi. - Jumlah waktu yang dihemat melalui automasi proses. Sertifikasi Global Berbasis Blockchain - Jumlah sertifikat dan transkrip yang dikeluarkan melalui <i>blockchain</i>. - Jumlah lembaga internasional yang mengakui sertifikasi <i>blockchain</i> Polibatam.	Inovasi Pembelajaran dengan VR/AR - Jumlah program vokasi yang menggunakan teknologi VR/AR. - Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar menggunakan VR/AR. Ekspansi Global EduTech - Jumlah lembaga internasional yang menggunakan solusi EduTech Polibatam. - Pendapatan dari solusi EduTech global. Sistem Keamanan Siber Berbasis AI - Jumlah serangan siber yang terdeteksi dan dicegah oleh sistem AI. - Waktu respons otomatis AI terhadap ancaman keamanan. Pusat Data Akademik Terpadu - Jumlah data akademik dan non-akademik yang terintegrasi di pusat data. - Tingkat keamanan dan keandalan pusat data.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		Jumlah insiden keamanan siber yang terdeteksi dan ditangani.			Pembangunan Data Center Hijau - Pengurangan konsumsi energi data center. - Persentase penggunaan energi terbarukan di data center.
7	Pengembangan Sumber Daya Manusia	Memperkuat Kapasitas Internal dan Tata Kelola PTNBH - Persentase dosen bergelar S3 sesuai bidang pengembangan tri darma PT. - Persentase dosen dengan sertifikasi pedagogik inovasi pembelajaran. - Persentase dosen yang mengikuti pelatihan dan memperoleh sertifikasi kompetensi/tambahan yang diakui industri. - Persentase staf dan dosen tersertifikasi kompetensi sesuai dengan bidang yang dibutuhkan pengembangan organisasi. - Jumlah pelatihan kepemimpinan yang dilakukan. - Jumlah SDM baru yang direkrut untuk mendukung	Daya Saing Nasional dan Hilirisasi Inovasi - Peningkatan Persentase dosen bergelar S3 sesuai bidang pengembangan tri darma PT. - Persentase dosen bergelar profesor. - Peningkatan Persentase dosen dengan sertifikasi pedagogik inovasi pembelajaran. - Peningkatan Persentase staf dan dosen tersertifikasi kompetensi internasional sesuai dengan bidang yang dibutuhkan pengembangan organisasi/unit dan tri darma PT. - Jumlah pelatihan kepemimpinan yang dilakukan.	Globalisasi Riset dan Hilirisasi di Pasar Global - Persentase dosen S3 dengan pengalaman global. - Jumlah dosen yang terlibat dalam kolaborasi riset internasional. - Persentase dosen yang menyelesaikan post-doktoral. - Peningkatan persentase dosen bergelar profesor. - Peningkatan jumlah dosen yang mengikuti program pertukaran atau visiting professor. - Peningkatan persentase dosen dan staf dengan sertifikasi hilirisasi inovasi dan pengembangan bisnis. - Jumlah SDM baru dengan kompetensi	Polibatam Diakui Secara Global - Persentase dosen bergelar profesor dengan pengakuan internasional. - Persentase dosen dan staf yang memiliki sertifikasi global lanjutan. - Peningkatan jumlah dosen yang mengikuti program pertukaran atau visiting professor. - Peningkatan Jumlah dosen yang terlibat dalam kolaborasi riset internasional. - Peningkatan persentase dosen dan staf dengan sertifikasi hilirisasi inovasi dan pengembangan bisnis. - Jumlah SDM baru dengan kompetensi riset dan inovasi global untuk

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		efektivitas proses bisnis organisasi dan pengembangan program studi. - Jumlah pelatihan yang diadakan terkait standar mutu nasional dan internasional. - Jumlah dosen yang menjadi praktisi. - Persentase dosen dengan jabatan akademik profesor. - Jumlah jaringan atau asosiasi yang diikuti Polibatam/Dosen untuk memperluas kolaborasi dengan sektor-sektor berbeda.	- Jumlah dosen yang mengikuti program pertukaran atau visiting professor. - Jumlah dosen dan staf baru yang direkrut untuk meningkatkan daya saing nasional. - Persentase dosen dengan sertifikasi hilirisasi inovasi dan pengembangan bisnis.	global untuk mendukung pengembangan tri darma PT.	mendukung pengembangan tri darma PT.
8	Pengembangan Sarana Prasarana	Pembangunan Fasilitas Pembelajaran dan Riset Terapan - Penambahan laboratorium dan <i>workshop</i> untuk program studi baru. - Pengembangan ruang <i>workspace</i> inovatif dengan teknologi pembelajaran digital. - Jumlah ruang riset yang dikembangkan untuk riset terapan di bidang teknologi dan industri.	Ekspansi Fasilitas Pembelajaran, Riset dan Pengembangan - Penambahan laboratorium dan <i>workshop</i> untuk program studi baru. - Penambahan laboratorium riset terapan di bidang teknologi dan manufaktur. - Pembangunan fasilitas fabrikasi dan prototipe	Pengembangan Fasilitas Pembelajaran, Riset Global dan Kolaborasi Internasional - Penambahan laboratorium dan <i>workshop</i> untuk program studi baru. - Pembangunan laboratorium riset kolaboratif terapan berstandar internasional.	Pembangunan Kampus Polibatam Berstandar Global - Pembangunan fasilitas kampus internasional yang dapat menampung kolaborasi dengan minimal 50 universitas global. - Jumlah fasilitas kampus yang bersertifikasi internasional.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		Pengembangan Fasilitas Penunjang Kerjasama Industri - Pembangunan pusat inovasi yang dapat menampung proyek industri - Penambahan inkubator bisnis untuk mendukung hilirisasi inovasi. Infrastruktur Digital untuk Pembelajaran Daring - Jumlah sistem pembelajaran daring yang diimplementasikan. - Jumlah program studi yang mengadopsi pembelajaran hybrid.	untuk mendukung hilirisasi produk. Pembangunan Pusat Teknologi dan Inovasi Nasional - Pembangunan pusat teknologi yang berkolaborasi dengan perusahaan nasional. Pengembangan Infrastruktur Digital untuk Riset dan Inovasi - Implementasi big data dalam proyek riset.	Pembangunan Pusat Inovasi Global Pembangunan pusat inovasi global yang berkolaborasi dengan perusahaan global.	Pengembangan Smart Campus dan Infrastruktur Teknologi Canggih - Implementasi teknologi smart campus, termasuk IoT, AI, dan otomatisasi. - Jumlah fasilitas kampus yang menggunakan teknologi canggih dalam proses pembelajaran dan riset. Pembangunan Pusat Inovasi Teknologi Terkini - Pembangunan pusat inovasi dengan fokus pada teknologi terbaru.
9	Pengembangan Kelembagaan Polibatam	Penguatan kelembagaan lokal dengan fokus pada riset terapan dan inovasi kewirausahaan. - Terbentuknya Pusat Riset dan Inovasi Terapan untuk mendukung program-program riset yang relevan dengan kebutuhan industri lokal. - Penguatan Pusat Hilirisasi Inovasi untuk mengintegrasikan hasil riset dengan kebutuhan	Pengembangan pusat inovasi berdaya saing nasional dan kolaborasi dengan industri nasional. - Penguatan Pusat Riset dan Inovasi Terapan yang bekerja sama dengan industri nasional untuk menciptakan solusi berbasis teknologi yang dapat diterapkan secara luas. - Peningkatan jumlah <i>Center of Excellence</i> yang	Internasionalisasi pusat inovasi dan pengembangan kolaborasi riset global. Penguatan Pusat Riset dan Inovasi Terapan yang bekerja sama dengan industri nasional dan global untuk menciptakan solusi berbasis teknologi yang dapat diterapkan secara luas.	Pengembangan pusat pendidikan dan inovasi global yang berfokus pada teknologi terapan dan kesejahteraan masyarakat. Peningkatan Jumlah Global Center of Excellence di Bidang Teknologi Kecerdasan Buatan (AI), Internet of Things (IoT), dan Big Data untuk mendukung inovasi di era Industri 5.0.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		pasar nasional dan mempercepat proses komersialisasi. - Jumlah <i>Center of Excellence</i> (CoE) yang relevan untuk mendorong inovasi dan penerapan teknologi baru. - Terbentuknya Unit Inkubator Start-Up untuk mendukung pengembangan kewirausahaan dosen dan mahasiswa hasil spin-off PBL. - Terbentuknya <i>Enterprise Development Center</i> (EDC) untuk melatih dan mendukung pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM) berbasis teknologi. Peningkatan transparansi dan keterbukaan - Ketersediaan dan kualitas laporan tahunan yang dipublikasikan, termasuk laporan keuangan dan aktivitas. - Keberadaan dan kualitas portal informasi publik yang menyediakan akses	relevan untuk mendukung pengembangan energi bersih dan transformasi digital di Indonesia. - Terbentuknya Techno-Park yang menjadi pusat kolaborasi antara industri dan institusi pendidikan - Penguatan Unit Inkubator Start-Up untuk mendukung pengembangan kewirausahaan dosen dan mahasiswa hasil spin-off PBL. - Unit Kolaborasi Global yang bertugas mengkoordinasi kemitraan riset internasional, serta pengembangan program studi bersama (joint-degree).	- Terbentuknya Global Innovation Hub untuk mendukung kolaborasi riset dengan universitas dan lembaga riset terapan internasional. - Peningkatan jumlah Center of Excellence yang relevan untuk merespons kebutuhan industri global di sektor strategis. - Penguatan Unit Kolaborasi Global yang bertugas mengkoordinasi kemitraan riset internasional, serta pengembangan program studi bersama (joint-degree). Pengembangan Bidang Teknologi Digital, Blockchain, dan Otomasi - Pendirian pusat inovasi atau laboratorium untuk pengembangan <i>blockchain</i> dan manufaktur cerdas.	- Pendirian Unit Inovasi Sosial Global untuk mendukung proyek-proyek inovasi yang berdampak langsung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat global. - Pengembangan Enterprise Internationalization Unit untuk mendukung ekspansi startup dan UKM berbasis teknologi ke pasar global.

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		mudah ke data dan informasi Polibatam. - Jumlah forum atau pertemuan publik yang diadakan untuk membahas kebijakan dan keputusan Polibatam. Peningkatan akuntabilitas - Peringkat <i>greenmetric</i> atau setara lainnya. - Rasio kemandirian institusi. Peningkatan kualitas pelayanan publik - Tingkat kepuasan pengguna layanan terhadap kualitas pelayanan publik, diukur melalui survei atau umpan balik. - Adanya dan kepatuhan terhadap standar pelayanan publik yang telah ditetapkan. - Waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk menanggapi dan menyelesaikan permintaan atau masalah dari publik. - Predikat ZI WBBM atau setara lainnya.			

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		Peningkatan partisipasi dan keterlibatan • Jumlah dan kualitas keterlibatan para pemangku kepentingan dalam forum konsultasi atau pertemuan kebijakan. • Jumlah program atau kegiatan yang melibatkan mahasiswa dan staf dalam pengambilan keputusan atau perencanaan strategis. • Frekuensi dan kualitas umpan balik yang diterima dari para pemangku kepentingan serta tindak lanjut yang dilakukan. Pengelolaan risiko dan kepatuhan • Keberadaan dan efektivitas sistem manajemen risiko yang diimplementasikan. • Tingkat kepatuhan terhadap peraturan dan regulasi yang berlaku. • Jumlah pelatihan yang diselenggarakan mengenai kepatuhan dan manajemen risiko untuk staf.			

No	Bidang	Program dan Indikator Kinerja Periode			
		2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044
		Pengembangan kapasitas dan kompetensi - Jumlah dan jenis pelatihan yang diberikan kepada staf mengenai tata kelola dan manajemen institusi. - Persentase staf yang memiliki sertifikasi atau kualifikasi terkait dengan tata kelola dan manajemen.			

BAB X. KAMPUS POLIBATAM MASA DEPAN

10.1 Visi Kampus Polibatam

Konsep perwujudan Kampus Fisik Polibatam ke depan harus benar-benar mencerminkan visi besar Polibatam sebagai perguruan tinggi vokasi generasi baru yang unggul, inovatif, dan berdaya saing global, serta berkolaborasi erat dengan industri dan masyarakat guna mendukung tercapainya Indonesia yang maju dan sejahtera. Hal ini dilakukan untuk mendukung Indonesia yang maju dan sejahtera, sembari menanamkan nilai luhur dalam membangun generasi bangsa berkualitas.

Desain kampus perlu mengintegrasikan kemajuan teknologi, keberlanjutan lingkungan, dan pelestarian budaya bangsa. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang inovatif, mengasah karakter mahasiswa yang siap berkontribusi untuk masa depan. Dengan tujuan menjadi perguruan tinggi vokasi berkelas dunia pada 2044, lanskap budaya dan lingkungan kampus Polibatam akan terus berkembang, menghadapi tantangan di level internal, nasional, dan global.

Sebagai respons terhadap perubahan itu, transformasi dalam pendekatan inovasi pembelajaran dan penelitian terapan akan sangat berpengaruh pada pengembangan dan pengelolaan lingkungan kampus, memungkinkan terciptanya kampus Polibatam yang adaptif, relevan, dan inspiratif untuk mencetak inovator masa depan.



Gambar 10.1. Konsep Pengembangan Kampus Polibatam ke depan.

Untuk mencapai visi yang telah ditetapkan, Gambar 10.1 menunjukkan Polibatam membutuhkan kampus yang menarik dan tepat sasaran, yaitu kampus yang kompetitif, di mana setiap elemen lingkungannya mencerminkan Kampus Berdaya Saing Global dalam Pendidikan Tinggi Vokasi dan Inovasi, serta menjadi pusat kolaborasi inovasi nasional dan internasional. Kampus Polibatam adalah tempat interaksi kreatif antara semua pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal. Lingkungan kampus, termasuk bangunannya, harus mencerminkan idealisme institusi dan berdampak pada

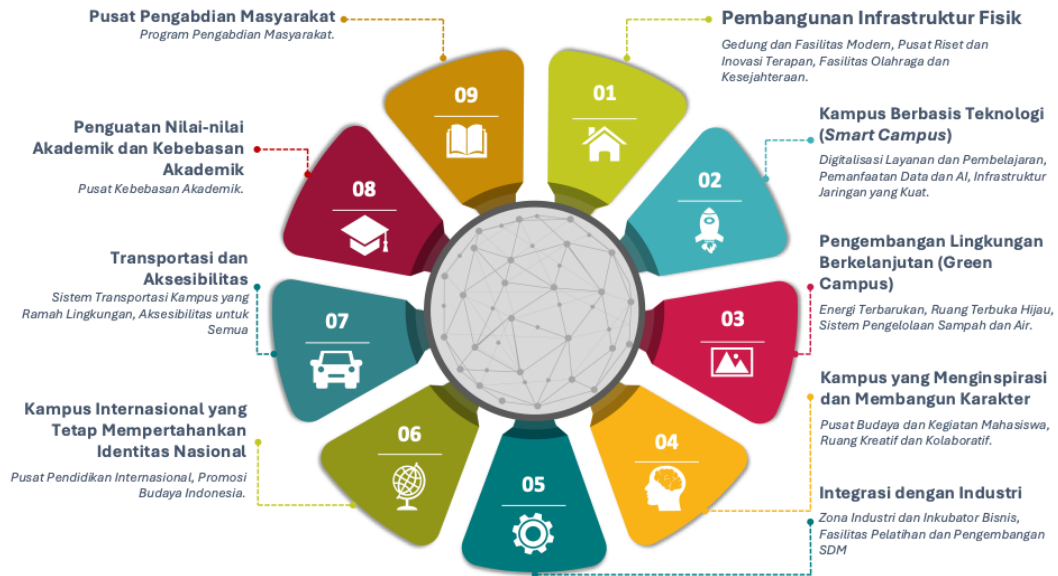
proses pendidikan yang inovatif. Dalam perjalanan menuju Visi Polibatam 2044, Polibatam perlu menciptakan kampus yang inspiratif, yang secara aktif mampu 'membangun karakter' bagi semua orang yang ada di dalamnya. Kampus tersebut harus menjadi 'arena belajar dan berkarya' yang mengajarkan nilai-nilai yang sejalan dengan visi Polibatam, yaitu menjadikan Polibatam sebagai perguruan tinggi vokasi generasi yang unggul, inovatif, dan berdaya saing global, serta berkolaborasi erat dengan industri dan masyarakat guna mendukung tercapainya Indonesia yang maju dan sejahtera.

Kampus Polibatam merupakan wujud dari tanggung jawab akademik normatif Polibatam dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, menanamkan budaya yang kuat, menjaga nilai-nilai luhur bangsa dan institusi, membentuk agen perubahan, serta memperkuat kebebasan akademik. Untuk mewujudkannya, Polibatam menyediakan berbagai fasilitas dan infrastruktur kampus yang mendukung pelaksanaan tanggung jawab tersebut. Selaras dengan visinya sebagai perguruan tinggi vokasi generasi baru yang unggul, inovatif, dan berdaya saing global, serta berkolaborasi erat dengan industri dan masyarakat guna mendukung tercapainya Indonesia yang maju dan sejahtera, lingkungan kampus seharusnya menjadi pusat pembelajaran nilai-nilai akademik serta wadah pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kebutuhan industri dan penelitian terapan unggulan Polibatam. Visi ini harus diwujudkan dalam bentuk lingkungan yang menantang, menginspirasi, dan mendukung perkembangan setiap anggotanya, di mana masyarakat kampus merasa nyaman dan termotivasi untuk menerapkan nilai-nilai akademik universal.

Sebagai kampus yang terletak di kawasan industri dan berdekatan dengan Singapura serta Malaysia, Kampus Polibatam perlu dirancang dengan konsep yang mencerminkan keunggulan kompetitifnya dan memanfaatkan lokasinya yang strategis. Desain bangunan dan lingkungan kampus Polibatam dirancang dengan *“desain modern dan futuristik, lingkungan kolaboratif dan terintegrasi dengan industri, lingkungan internasional, ramah lingkungan dan berkelanjutan, aksesibilitas global dan lokal, citra kampus yang global namun berakar lokal”*. Dengan konsep tersebut, Kampus Polibatam dapat menjadi pusat pendidikan vokasi yang unggul dan berdaya saing global .

10.2 Perencanaan Pembangunan Kampus Polibatam

Perencanaan Pembangunan Kampus Polibatam bertujuan untuk mendukung pencapaian visi 2044 menjadi politeknik generasi baru yang unggul, adaptif, inovatif, dan berdaya saing global, serta memiliki keterikatan erat dengan industri dan masyarakat guna mendukung Indonesia yang maju dan sejahtera, sekaligus menjaga nilai-nilai budaya bangsa. Perencanaan ini mencakup berbagai aspek pembangunan fisik, teknologi, lingkungan, dan budaya yang selaras dengan kebutuhan pendidikan tinggi vokasi serta industri, seperti yang terlihat pada Gambar 10.2.



Gambar 10.2. Elemen Utama dalam Perencanaan Pembangunan Kampus Polibatam

Beberapa elemen utama dalam perencanaan pembangunan Kampus Polibatam harus diperhatikan, diantaranya:

1. Pembangunan Infrastruktur Fisik

- *Gedung dan Fasilitas Modern:* Membangun gedung-gedung berteknologi tinggi yang mendukung aktivitas pembelajaran, penelitian, dan inovasi. Fasilitas seperti ruang kelas pintar (smart classrooms), laboratorium canggih, pusat inovasi, dan inkubator bisnis akan menjadi prioritas.
- *Pusat Riset dan Inovasi Terapan:* Pengembangan pusat riset yang berfokus pada penelitian terapan, khususnya dalam bidang-bidang yang relevan dengan industri lokal dan global. Ini termasuk pengembangan laboratorium penelitian yang kolaboratif dengan dunia industri.
- *Fasilitas Olahraga dan Kesejahteraan:* Membangun fasilitas untuk olahraga, seni, serta ruang rekreasi yang mendukung keseimbangan antara akademik dan kesehatan fisik/mental mahasiswa.

2. Kampus Berbasis Teknologi (Smart Campus)

- *Digitalisasi Layanan dan Pembelajaran:* Kampus Polibatam akan menjadi kampus berbasis teknologi, dengan pemanfaatan Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan (AI), serta platform pembelajaran daring dan hybrid untuk meningkatkan efisiensi layanan akademik dan administrasi.
- *Pemanfaatan Data dan AI:* Sistem pengelolaan kampus berbasis data, yang memanfaatkan big data untuk mendukung keputusan operasional dan akademik, serta meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa melalui personalisasi pembelajaran.
- *Infrastruktur Jaringan yang Kuat:* Investasi dalam infrastruktur teknologi informasi yang dapat mendukung kegiatan digital kampus, termasuk jaringan internet berkecepatan tinggi dan sistem keamanan siber yang andal.

3. Pengembangan Lingkungan Berkelanjutan (Green Campus)

- *Energi Terbarukan*: Menggunakan sumber energi terbarukan seperti tenaga surya untuk mendukung operasi kampus. Pengurangan jejak karbon dan efisiensi energi akan menjadi fokus utama dalam pengelolaan fasilitas.
- *Ruang Terbuka Hijau*: Membangun ruang terbuka hijau yang luas, seperti taman dan area rekreasi, untuk menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan ramah lingkungan. Ini juga berfungsi sebagai area relaksasi bagi mahasiswa dan staf.
- *Sistem Pengelolaan Sampah dan Air*: Penerapan sistem pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan pemanfaatan teknologi pengolahan air untuk efisiensi sumber daya.

4. Kampus yang Menginspirasi dan Membangun Karakter

- *Pusat Budaya dan Kegiatan Mahasiswa*: Mengembangkan pusat kegiatan budaya yang memfasilitasi pelestarian dan pembelajaran budaya lokal. Ini mencakup area untuk seni, pertunjukan, dan diskusi budaya yang mendukung misi Polibatam dalam menjaga tata nilai budaya bangsa.
- *Ruang Kreatif dan Kolaboratif*: Menyediakan ruang-ruang kolaborasi bagi mahasiswa, dosen, dan peneliti untuk berinteraksi, berbagi ide, dan berinovasi. Ruang-ruang ini dirancang untuk mempromosikan kreativitas dan inovasi di antara seluruh civitas akademika.

5. Integrasi dengan Industri

- *Zona Industri dan Inkubator Bisnis*: Membangun zona khusus di dalam kampus yang terintegrasi dengan perusahaan-perusahaan industri lokal dan global. Hal ini bertujuan untuk memfasilitasi kolaborasi antara dunia akademik dan dunia industri melalui proyek riset, magang, dan program kewirausahaan.
- *Fasilitas Pelatihan dan Pengembangan SDM*: Polibatam akan mendirikan pusat pelatihan yang didedikasikan untuk mengembangkan sumber daya manusia, khususnya dalam sektor teknologi dan manufaktur yang relevan dengan kebutuhan industri di Batam dan sekitarnya.

6. Kampus Internasional yang Tetap Mempertahankan Identitas Nasional

- *Pusat Pendidikan Internasional*: Membangun program-program yang mendukung internasionalisasi kampus, seperti pertukaran mahasiswa dan dosen internasional, serta kolaborasi riset global. Ini akan memperkuat posisi Polibatam sebagai institusi berdaya saing global.
- *Promosi Budaya Indonesia*: Meskipun berorientasi pada globalisasi, Polibatam akan tetap mempertahankan identitas nasional melalui program-program yang mempromosikan budaya Indonesia, baik kepada mahasiswa lokal maupun internasional.

7. Transportasi dan Aksesibilitas

- *Sistem Transportasi Kampus yang Ramah Lingkungan*: Menyediakan transportasi internal seperti shuttle bus bertenaga listrik dan jalur sepeda di dalam kampus, untuk mengurangi penggunaan kendaraan bermotor.

- *Aksesibilitas untuk Semua*: Kampus Polibatam dirancang agar mudah diakses oleh semua orang, termasuk penyandang disabilitas, dengan fasilitas ramah disabilitas yang tersedia di setiap bangunan.

8. Penguatan Nilai-nilai Akademik dan Kebebasan Akademik

- *Pusat Kebebasan Akademik*: Pembangunan pusat yang mendorong kebebasan berekspresi dan penelitian, tempat bagi mahasiswa dan dosen untuk berkarya tanpa hambatan. Polibatam akan menjadi tempat di mana kebebasan akademik dipupuk dengan tetap berpedoman pada nilai-nilai luhur bangsa.

9. Pusat Pengabdian Masyarakat

- *Program Pengabdian Masyarakat*: Membangun fasilitas dan program yang memungkinkan mahasiswa dan staf untuk berkontribusi dalam pengembangan masyarakat lokal. Program ini dapat melibatkan proyek-proyek teknologi terapan yang bermanfaat bagi masyarakat Batam dan sekitarnya.

Perencanaan pembangunan Kampus Polibatam menitikberatkan pada penggabungan antara inovasi teknologi, keberlanjutan lingkungan, pelestarian budaya bangsa, dan kolaborasi global. Kampus ini dirancang untuk mendukung pendidikan vokasi yang relevan dengan kebutuhan industri, sambil tetap menjaga tata nilai budaya dan identitas nasional. Polibatam akan menjadi tempat di mana generasi penerus bangsa dibina menjadi individu yang kompeten secara global, inovatif, dan berkarakter kuat.

10.3 Infrastruktur Fisik Kampus Polibatam Masa Depan

Dalam mewujudkan pembangunan infrastruktur Kampus Polibatam 2044, beberapa rambu-rambu strategis diperlukan untuk memastikan kampus berkembang sesuai dengan visi menjadi politeknik generasi baru yang unggul, adaptif, inovatif, dan berdaya saing global, serta memiliki keterikatan erat dengan industri dan masyarakat guna mendukung Indonesia yang maju dan sejahtera, serta menjaga tata nilai budaya bangsa. Rambu-rambu penting yang harus dipertimbangkan dalam pembangunan infrastruktur Kampus Polibatam tersaji pada Gambar 10.3.



Gambar 10.3. Rambu-rambu Pembangunan Infrastruktur Kampus Polibatam

Dari Gambar 10.3, secara rinci rambu-rambu pembangunan infrastruktur kampus Polibatam adalah sebagai berikut:

1. Keselarasan dengan Visi Polibatam

- *Visi 2044:* Pembangunan infrastruktur harus mendukung pencapaian visi Polibatam sebagai kampus yang berdaya saing global dalam pendidikan tinggi vokasi dan inovasi, dengan kolaborasi erat bersama industri dan masyarakat.
- *Komitmen Jangka Panjang:* Infrastruktur yang dibangun harus direncanakan untuk mendukung pertumbuhan jangka panjang hingga tahun 2044, memperhitungkan tantangan global, nasional, dan lokal yang akan dihadapi.

2. Penerapan Teknologi Terkini

- *Smart Campus:* Seluruh infrastruktur kampus harus mengadopsi teknologi canggih, seperti Internet of Things (IoT), big data, dan kecerdasan buatan (AI) untuk mengelola kampus secara efisien. Teknologi ini akan diterapkan dalam sistem keamanan, manajemen gedung, serta pembelajaran berbasis teknologi.
- *Digitalisasi dan Pembelajaran Jarak Jauh:* Infrastruktur harus mendukung pembelajaran daring dan hybrid melalui ruang kelas virtual, studio rekaman, dan akses internet berkecepatan tinggi di seluruh area kampus.

3. Desain Bangunan yang Berkelanjutan (*Sustainable Design*)

- *Kampus Hijau (Green Campus):* Polibatam harus mengadopsi standar bangunan berkelanjutan, termasuk penggunaan energi terbarukan (seperti panel surya), pengelolaan limbah, dan sistem efisiensi energi di setiap gedung.
- *Pengelolaan Air dan Sumber Daya:* Infrastruktur kampus harus memiliki sistem pengelolaan air yang efisien, termasuk pemanfaatan air hujan dan daur ulang air untuk penggunaan non-konsumsi. Sumber daya lain juga harus digunakan secara efisien.

4. Ruang Terbuka Hijau dan Lingkungan Alami

- *Kawasan Hijau dan Rekreasi:* Ruang terbuka hijau harus menjadi elemen penting dari kampus, menyediakan area untuk kegiatan outdoor, rekreasi, serta mendukung kesehatan dan kesejahteraan mahasiswa dan staf.
- *Keanekaragaman Hayati:* Kampus harus dirancang untuk mempertahankan keanekaragaman hayati, dengan taman-taman yang menampilkan flora lokal dan ruang ekosistem yang mendukung kehidupan alami.

5. Aksesibilitas dan Inklusivitas

- *Infrastruktur Ramah Difabel:* Semua bangunan dan fasilitas kampus harus dapat diakses oleh penyandang disabilitas, termasuk fasilitas yang mendukung mobilitas, seperti lift, ramp, dan toilet khusus.
- *Kampus untuk Semua:* Infrastruktur harus mendukung inklusivitas bagi semua mahasiswa tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, atau budaya. Hal ini juga mencakup akses digital yang merata.

6. Kolaborasi dengan Industri

- *Zona Industri di Kampus:* Infrastruktur harus mencakup zona kolaborasi dengan industri, seperti laboratorium riset terapan, pusat pelatihan industri, dan fasilitas

inkubator teknologi yang memungkinkan mahasiswa berinteraksi langsung dengan dunia industri.

- *Fasilitas Magang dan Proyek Kolaboratif*: Kampus harus menyediakan ruang untuk program magang, proyek kolaboratif, dan riset yang melibatkan mitra industri lokal dan internasional.

7. Pelestarian Nilai-Nilai Budaya

- *Arsitektur yang Menghormati Budaya*: Desain fisik kampus harus merefleksikan identitas dan nilai-nilai budaya bangsa, baik melalui arsitektur bangunan, tata ruang, maupun elemen-elemen artistik yang dipamerkan di area publik.
- *Pusat Kebudayaan dan Kesenian*: Kampus harus memiliki fasilitas yang mendukung pelestarian dan promosi seni dan budaya Indonesia, seperti auditorium untuk pertunjukan seni, galeri seni, dan pusat budaya.

8. Ruang Pembelajaran Inovatif

- *Laboratorium Canggih dan Ruang Inovasi*: Setiap program studi harus didukung oleh laboratorium dengan teknologi canggih dan ruang inovasi yang mendukung riset terapan dan pengembangan teknologi.
- *Ruang Kolaborasi*: Ruang-ruang belajar dan diskusi harus dirancang untuk mendukung kolaborasi antar mahasiswa, dosen, dan industri. Tata letak yang fleksibel memungkinkan adaptasi cepat sesuai dengan kebutuhan akademik.

9. Keamanan dan Kenyamanan Kampus

- *Keamanan Teknologi Tinggi*: Kampus harus dilengkapi dengan sistem keamanan canggih seperti kamera pengawas berbasis AI, sistem kontrol akses, dan sistem alarm terintegrasi untuk memastikan keamanan seluruh civitas akademika.
- *Fasilitas Penunjang Kesejahteraan*: Infrastruktur harus mencakup fasilitas yang mendukung kesejahteraan mahasiswa dan staf, seperti pusat kesehatan, layanan konseling, dan ruang relaksasi.

10. Fleksibilitas dan Adaptabilitas Infrastruktur

- *Desain Modular dan Multifungsi*: Bangunan kampus harus didesain modular dan multifungsi sehingga dapat dengan mudah disesuaikan dengan perubahan kebutuhan di masa depan, baik dalam hal fungsi akademik maupun teknologi.
- *Peningkatan Kapasitas Bertahap*: Pembangunan infrastruktur dilakukan dengan pendekatan bertahap yang memungkinkan kampus berkembang sesuai dengan kebutuhan dan jumlah mahasiswa yang terus meningkat.

11. Pusat Inovasi dan Inkubator Teknologi

- *Inkubator Startup*: Kampus harus menyediakan ruang dan fasilitas bagi mahasiswa dan dosen untuk mengembangkan startup dan inovasi berbasis teknologi, yang bekerja sama dengan industri dan investor.
- *Kolaborasi Riset Terapan*: Fasilitas yang mendukung kolaborasi riset antara akademisi dan industri harus menjadi bagian penting dari kampus, termasuk pusat penelitian yang berfokus pada inovasi terapan.

12. Pengelolaan Energi dan Lingkungan Berbasis Teknologi

- *Penggunaan Energi Terbarukan:* Kampus harus menjadi contoh dalam penggunaan energi terbarukan seperti solar panel dan pengelolaan sumber energi berkelanjutan.
- *Teknologi Pengelolaan Lingkungan:* Sistem manajemen kampus harus menggunakan teknologi canggih untuk mengelola lingkungan, termasuk pengelolaan sampah, daur ulang, dan efisiensi air.

13. Penekanan pada Konektivitas Digital

- *Jaringan Internet Berkecepatan Tinggi:* Polibatam 2044 harus dilengkapi dengan jaringan internet yang cepat dan stabil di seluruh area kampus untuk mendukung kegiatan pembelajaran, riset, dan komunikasi.
- *Pusat Data dan Infrastruktur IT Modern:* Kampus harus memiliki infrastruktur IT yang kuat, termasuk pusat data yang aman, sistem informasi kampus yang terintegrasi, dan dukungan teknologi untuk pembelajaran jarak jauh.

Rambu-rambu dalam mewujudkan pembangunan infrastruktur Kampus Polibatam 2044 harus mencakup keberlanjutan, teknologi, aksesibilitas, dan kolaborasi dengan industri serta pelestarian nilai-nilai budaya. Dengan mengikuti rambu-rambu ini, Polibatam dapat mengembangkan infrastruktur yang mendukung pencapaian visi 2044 dan menjadikan kampus sebagai pusat pendidikan vokasi unggulan yang siap menghadapi tantangan global.

PENUTUP

Dengan disusunnya Rencana Pengembangan Jangka Panjang (RPJP) Politeknik Negeri Batam sebagai Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTNBH) untuk periode 2025-2044, Polibatam siap menghadapi tantangan global dan nasional di era yang semakin dinamis dan kompetitif. RPJP ini mencerminkan visi Polibatam untuk menjadi Politeknik generasi baru yang unggul, inovatif, dan berdaya saing global, serta berkolaborasi erat dengan industri dan masyarakat guna mendukung tercapainya Indonesia yang maju dan sejahtera.

RPJP Polibatam 2025-2044 adalah peta jalan yang akan menjadi panduan dalam mengakselerasi kontribusi institusi terhadap pembangunan nasional, dengan fokus pada peningkatan produktivitas, pengembangan sumber daya manusia yang berkompetensi tinggi, dan kesejahteraan masyarakat. Dengan semangat inovasi, adaptabilitas, serta kolaborasi, Polibatam akan terus memperkuat perannya dalam menghadirkan pendidikan tinggi vokasi yang berkualitas, riset aplikatif, dan sinergi dengan industri untuk mendukung daya saing bangsa.

Kami mengajak seluruh pemangku kepentingan, baik dari kalangan internal maupun eksternal, untuk turut serta dalam mengawal implementasi RPJP ini, dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip tata kelola yang baik dan berorientasi pada hasil. Bersama-sama, kita akan menjadikan Polibatam sebagai motor penggerak perubahan dan inovasi yang membawa dampak positif bagi masyarakat, industri, dan negara.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa, Allah Subhanahu Wata'ala, selalu memberikan bimbingan dan kekuatan dalam setiap langkah yang kita ambil menuju cita-cita bersama, untuk Polibatam yang lebih baik dan Indonesia yang lebih maju dan sejahtera.

DAFTAR PUSTAKA

- AIKRUT, 2023. *AIKRUT TALENT REPORT 2023, Analisis Generasi Z Dalam Evolusi Dunia Kerja*.
- Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Bintan, *Kawasan Industri Kabupaten Bintan*. [online] Available at: https://bip.bintankab.go.id/kawasan_industri/detail/2#list-4 [Accessed 23 September 2024].
- Bappenas Indonesia, 2024. *Rancangan Akhir Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025-2045*. [online] Available at: <https://www.bappenas.go.id/id/berita/rancangan-akhir-rencana-pembangunan-jangka-panjang-nasional-2025-2045-YohFL> [Accessed 23 September 2024].
- BP Batam, *Keunggulan Investasi: Industri Unggulan*. [online] Available at: <https://bpbatam.go.id/investasi/peluang-investasi/keunggulan-investasi/industri-unggulan/> [Accessed 23 September 2024].
- BP Karimun, *Daftar Perusahaan Karimun*. [online] Available at: <https://www.bpkarimun.id/daftar-perusahaan/> [Accessed 23 September 2024].
- BPS-Statistics Kepulauan Riau Province, 2024. *Large and Medium Industry Statistics of Kepulauan Riau Province 2021 - Production Volume 10*. Kepulauan Riau: BPS-Statistics Kepulauan Riau Province.
- CDIO. (n.d.). *CDIO initiative*. Available at: <https://cdio.org> [Accessed 23 Sep. 2024].
- Kementerian PPN/Bappenas, 2023. *Menuju Indonesia Emas: Refleksi dan Visi Pembangunan 2005-2045*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 Tentang Perubahan Perguruan Tinggi Negeri Menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2023. *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- KPMG International, 2020. *The future of higher education in a disruptive world*. [online] Available at: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/06/the-future-of-higher-education-in-a-disruptive-world.html> [Accessed 23 September 2024].

- Politeknik Negeri Batam, 2024. *Laporan Evaluasi Diri Politeknik Negeri Batam*. Batam: Politeknik Negeri Batam.
- Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau, 2014. *Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2014*. Tanjungpinang: Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau.
- Policy Paper, 2024. *Penguatan Ekosistem Kemitraan Untuk Pengembangan Inovasi Berbasis Potensi Daerah di Kepulauan Riau*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Indonesia.
- Republik Indonesia, 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Republik Indonesia.
- Republik Indonesia, 2012. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Republik Indonesia.
- United Nations, *The Sustainable Development Goals Report*. [online] Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/report/> [Accessed 23 September 2024].
- Valsiner, J., Lutsenko, A. and Antonio, A., 2018. *Sustainable Futures for Higher Education: The Making of Knowledge Makers*. Switzerland: Springer.
- World Economic Forum, 2023. *Future of Jobs Report 2023*. [online] Available at: <https://www.weforum.org/reports/future-of-jobs-report-2023> [Accessed 23 September 2024].