



No.IN.8.5.29-V0
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:
GPS Geodetic GRX-3

JUR

DIR

25 November 2020

1. Tujuan

1. Memberikan petunjuk cara peminjaman dan pengembalian alat GPS Geodetic GRX-3
2. Memberikan petunjuk cara bagaimana cara penggunaan alat GPS Geodetic GRX-3
3. Menghindari kesalahan selama menggunakan alat GPS Geodetic GRX-3

2. Ruang Lingkup

Prosedur pengoperasian ini meliputi cara peminjaman dan pengembalian, penggunaan, dan menghindari kesalahan dalam menggunakan alat GPS Geodetic GRX-3 yang terdapat di Lab Teknik Geomatika Politeknik Negeri Batam.

3. Istilah/Singkatan/Definisi

- KTM = Kartu Tanda Mahasiswa
- KTP = Kartu Tanda Penduduk
- RTF = Ruang *Teaching Factory*
- GPS = *Global Positioning System*

4. Referensi

- *Manual Book GPS Geodetic SOKKIA GRX-3*

5. Lampiran

-

6. Uraian Prosedur

1) Kualifikasi Pelaksana

1) Laboran

- Memastikan kondisi alat siap digunakan
- Menyiapkan borang Pengelolaan dan Peminjaman Alat (No.BO.8.2.11)
- Membimbing mahasiswa dalam pengisian borang (No.BO.8.2.11)
- Melayani mahasiswa dalam melakukan peminjaman alat
- Memastikan alat yang dipinjam berada seperti kondisi awal
- Melayani dan mengecek setiap pengembalian peralatan

2) Dosen

- Memeriksa apakah mahasiswa memakai perlengkapan pelindung diri
- Mengawasi mahasiswa selama pengoperasian alat berlangsung (jika diperlukan)

3) Mahasiswa

- Memakai alat-alat pelindung diri sebelum melakukan pekerjaan/praktikum seperti:
 - Sepatu
 - Topi/Helm Safety
 - Jaket Lab/Rompi Survey
- Mengisi borang Pengelolaan dan Peminjaman Alat (No.BO.8.2.11)
- Menyerahkan KTM/KTP sebagai jaminan dan di tanda tangani oleh Laboran/Dosen



No.IN.8.5.29-V0
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:
GPS Geodetic GRX-3

JUR

DIR

25 November 2020

2) Spesifikasi Alat

Nama Alat : GPS Geodetic SOKKIA GRX-3
Tahun : 2019
Lokasi : RTF.54 (Lab Surveying)





No.IN.8.5.29-V0
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:
GPS Geodetic GRX-3

JUR

DIR

25 November 2020

Specifications		Positioning Performance	
GNSS Tracking		Static/ Fast Static	H: 3 mm + 0.4 ppm V: 5 mm + 0.5 ppm*
Channel Count	226 with patented Universal Tracking Channels technology.	RTK	H: 5 mm + 0.5 ppm V: 10 mm + 0.8 ppm
Signal		RTK, Tilt Compensated	H: 1.3 mm/°Tilt; Tilt ≤ 10° V: 1.8 mm/°Tilt; Tilt > 10° Maximum recommended angle for tilt compensation is 15°.***
GPS Signals	L1 C/A, L1C [†] L2C, L2P(Y), L5 [‡] L1C when signal available.	DGPS	0.25 m HRMS
GLONASS	L1 C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3C [‡] [‡] L3C when signal available.	L-Band, D Corrections Service	H: < 0.1 m (95%) V: < 0.2 m (95%)
Galileo	E1/E5a/E5b/Alt-BOC	Operational Time	RX mode - 10hr TX mode 1W - 6hr <i>Use of external 12V battery is recommended when using GRX3 with internal radio in transmit mode.</i>
BeiDou/BDS	B1, B2	Internal Radios	425-470 MHz UHF radio Max Transmit Power: 1W Range: 5-7 km typical; 15 km in optimal conditions.***
IRNSS	L5	Memory	Internal Non-removable 8 GB SDHC
SBAS	WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN (L1/L5 [†]) [‡] L5 when signal available.	Environmental	
L-band	TopNET Global D & C Corrections services	Dust/Water Rating	IP67
QZSS	L1 C/A, L1C, L1-SAIF, L2C, L5	Operating Temperature	-40°C to 70°C
User Interface		Humidity	100%, condensing
Operation	Single-button operation for power, receiver reset, memory initialization	Drop and Topple	1.0 m drop to concrete. 2.0 m pole drop to concrete.
Display panel	22 LED status indicators		

3) Penggunaan Alat

- 1) Mengambil alat GPS Geodetic GRX-3 dan alat pendukung GPS Geodetic GRX-3, seperti:
 - a. Statif GPS/Monopole
 - b. *Controller GPS*
 - c. *Roll Meter/Pita Ukur* (tergantung kebutuhan)
- 2) Mengecek dan memastikan kondisi alat dan alat pendukung GPS Geodetic GRX-3 sebelum digunakan dan melaporkan jika terjadi kerusakan atau problem kepada Laboran.
- 3) Mengoperasikan alat dengan hati-hati dan sungguh-sungguh.
- 4) *Charge battery* jika battery habis atau *low battery*
- 5) Membersihkan alat dan laboratorium setelah digunakan
- 6) Melaporkan alat yang telah digunakan kepada Laboran/Dosen
- 7) Merapikan dan mengembalikan alat ketempat semula setelah dilakukan pengecekan alat oleh Laboran/Dosen
- 8) Setelah semua prosedur dilakukan, kondisi baik, dan telah ditanda tangani oleh Laboran/Dosen. KTM/KTP dikembalikan

4) Gambar Set Alat GPS Geodetic GRX-3



No.IN.8.5.29-V0
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:
GPS Geodetic GRX-3

JUR

DIR

25 November 2020

