	<b>No.IN.8.5.18-V0</b> <b>Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:</b> <b>Total Station (TS)</b>	<b>JUR</b>	<b>DIR</b>
		<b>18 Juni 2019</b>	

## 1. Tujuan

1. Memberikan petunjuk cara peminjaman dan pengembalian alat TS
2. Memberikan petunjuk cara bagaimana cara penggunaan alat TS
3. Menghindari kesalahan selama menggunakan alat TS

## 2. Ruang Lingkup

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

## 3. Istilah/Singkatan/Definisi

- TS = Total Station
- KTM = Kartu Tanda Mahasiswa
- KTP = Kartu Tanda Penduduk
- RTF = Ruang *Teaching Factory*

## 4. Referensi

- *Manual Book* Total Station TOPCON ES 105

## 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-V1)
- Membimbing mahasiswa dalam pengisian borang (No.BO.8.2.11-V1)
- 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-V1)
- Menyerahkan KTM/KTP sebagai jaminan dan di tanda tangani oleh Laboran/Dosen

### 2) Spesifikasi Alat

Nama Alat : Total Station TOPCON ES 105  
Tahun : 2016  
Lokasi : RTF.54 (Lab Surveying)



No.IN.8.5.18-V0  
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:  
Total Station (TS)

JUR

DIR

18 Juni 2019

### PRIMARY FEATURES



#### Angle Measurement

1. Min. Resolution/Accuracy
2. ES-105 1"/5"
3. IACS (Independent Angle Calibration System) Standard on 1" & 2" models
4. Compensation Dual-axis compensator

#### Distance Measurement


1. Prism EDM Range 4000m (ES-107 3000m)
2. Prism EDM Accuracy 2mm+2ppm
3. Non-Prism Range 500m
4. Non-Prism Accuracy 3mm+2ppm (0.3-200m)
5. Measuring Time : Fine: 0.9 sec | Rapid: 0.7 sec | Tracking: 0.3 sec

#### Communications

1. LongLink™ rover communications utilizing Class 1 Bluetooth
2. USB 2.0 Slot
3. RS-232C Serial

#### General

1. Display/Keyboard
2. Dual, Graphic, Backlit
3. LCD (ES-107 Single)
4. Battery Operation up to 36 hours
5. Dust/Water Protection IP66
6. Wireless Connection Bluetooth Class 1
7. Operating Range : -20C to +50C | -30C to +50C \* | -20C to +60C \*\*

	<p style="text-align: center;"><b>No.IN.8.5.18-V0</b>  <b>Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:</b>  <b>Total Station (TS)</b></p>	<b>JUR</b>	<b>DIR</b>
		<b>18 Juni 2019</b>	

### 3) Penggunaan Alat

- 1) Mengambil alat TS dan alat pendukung TS, seperti:
  - a. Tripod/Statif
  - b. Monopole
  - c. *Roll Meter*/Pita Ukur
  - d. Prisma Detil dan Prisma Polygon (tergantung kebutuhan).
- 2) Mengecek dan memastikan kondisi alat dan alat pendukung TS sebelum digunakan dan melaporkan jika terjadi kerusakan atau problem kepada Laboran.
- 3) Menggunakan payung pada saat mengoperasikan alat untuk melindungi alat dan operator.
- 4) Mengoperasikan alat dengan hati-hati dan sungguh-sungguh.
- 5) Pastikan kondisi alat sebelum dimasukkan kedalam kotak, telah dimatikan/turn off dan dilepas battery nya.
- 6) *Charge battery* jika battery habis atau *low battery* .
- 7) Membersihkan alat dan laboratorium setelah digunakan.
- 8) Melaporkan alat yang telah digunakan kepada Laboran/Dosen.
- 9) Merapikan dan mengembalikan alat ketempat semula setelah dilakukan pengecekan alat oleh Laboran/Dosen.
- 10) Setelah semua prosedur dilakukan, kondisi baik, dan telah ditanda tangani oleh Laboran/Dosen. KTM/KTP dikembalikan.

### 4) Gambar Set Alat Total Station TOPCON ES 105



No.IN.8.5.18-V0  
Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:  
Total Station (TS)

JUR

DIR

18 Juni 2019



Control