

		No.IN.8.5.18-V0	HAL. 1/4
KPS	DIR	Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika: Total Station (TS)	
18 Juni 2019			

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

		No.IN.8.5.18-V0	HAL. 2/4
KPS	DIR	Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika: Total Station (TS)	
18 Juni 2019			

2) Spesifikasi Alat

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



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

		No.IN.8.5.18-V0	HAL. 3/4
KPS	DIR	Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:	
18 Juni 2019		Total Station (TS)	

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 **

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.

		No.IN.8.5.18-V0	HAL. 4/4
KPS	DIR	Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika: Total Station (TS)	
18 Juni 2019			

4) Gambar Set Alat Total Station TOPCON ES 105



Cont