	<b>No.IN.8.5.23-V0</b> <b>Instruksi Kerja Lab Teknik Geomatika:</b> <b>Multibeam Echosounder</b>	<b>JUR</b>	<b>DIR</b>
		<b>18 Juni 2019</b>	

## 1. Tujuan

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

## 2. Ruang Lingkup

Prosedur pengoperasian ini meliputi cara peminjaman dan pengembalian, penggunaan, dan menghindari kesalahan dalam menggunakan alat Multibeam Echosounder 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*

## 4. Referensi

- *Manual Book* Multibeam Echosouder MB2

## 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

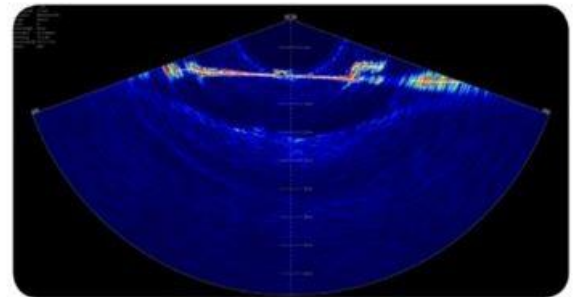
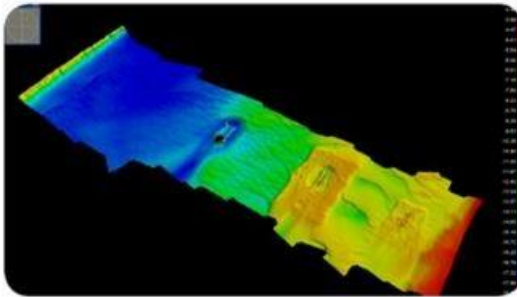
Nama Alat : Multibeam Echosounder MB2  
Tahun : 2016  
Lokasi : RTF.54 (Lab Surveying)

## MB2

### Multibeam Echosounder

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Frequency (KHz)	User Selectable, 200 - 460
Swath Width	User Selectable, 10° - 140°
Acoustic Beam Width	Along Track 1.8° x 1.8° Across Track
Range Resolution (cm)	2
Pulse Width	User selectable, optionally tied to range
A/D	24 bit
Maximum Ping Rate	60 Hz
Number of Beams	User Selectable, 10 - 256
Maximum sounding depth (Nadir)	200m
Bottom detection method	Amplitude & Phase



### 3) Penggunaan Alat

- 1) Mengambil Multibeam Echosounder beserta perlengkapannya, seperti:
  - a. *Box/Tas* Multibeam Echosounder
  - b. *Toolbox*
  - c. Set besi penyangga alat Multibeam Echosounder
  - d. Genset
  - e. Ekstension Listrik
  - f. Laptop
  - g. Tali Tambang
- 2) Mengecek dan memastikan kondisi Multibeam Echosounder beserta perlengkapannya sebelum digunakan dan melaporkan jika terjadi kerusakan atau problem kepada Laboran

- 3) Pastikan kondisi kapal siap berlayar
- 4) Pastikan alat terpasang dengan baik dan benar sebelum melakukan survey pengambilan data
- 5) Sebagai operator laut, harus lebih memberi perhatian khusus pada alat ketika survey pengambilan data
- 6) Jika berada di perairan dangkal, harus lebih berhati-hati agar alat tidak terbentur ke dasar perairan
- 7) Pastikan kondisi alat sebelum dimasukkan ke dalam kotak, telah dibersihkan dan dilap hingga kondisi kering
- 8) Pastikan seluruh perlengkapan alat tidak ada yang tertinggal dan dimasukkan sesuai dengan box tempatnya
- 9) Membersihkan laboratorium sebelum meninggalkan kampus
- 10) Melaporkan alat yang telah digunakan kepada Laboran/Dosen
- 11) Merapikan dan mengembalikan alat ketempat semula setelah dilakukan pengecekan alat oleh Laboran/Dosen
- 12) Setelah semua prosedur dilakukan, kondisi baik, dan telah ditanda tangani oleh Laboran/Dosen. KTM/KTP dikembalikan

4) **Gambar Set Alat Multibeam Echosounder**

