



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PEMETAAN BATIMETRI BERDASARKAN DATA HASIL PENGUKURAN MBES ELAC SEABEAM
MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK

HDP 4061

BARNABAS JAMOT TAMBUN, BAMBANG KUN CAHYONO, S.T., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISTILAH	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
-------------------------------	----------

I.1. Latar belakang	1
I.2. Lingkup Kegiatan	2
I.3. Tujuan Kegiatan	3
I.4. Manfaat Kegiatan	3
I.5. Landasan Teori	3
I.5.1. Survei Hidrografi	3
I.5.2. Survei Batimetri	4
I.5.3. Pasang Surut.....	6
I.5.4. Penentuan Chart Datum, MSL dan Tipe Pasut.....	9
I.5.5. <i>Multibeam Echosounder (MBES)</i>	12
I.5.5.1. Kalibrasi Sistem Echosounder.....	15
I.5.5.2. Kalibrasi Offset Static	15
I.5.5.3. Performance Test.....	17
I.5.5.4. Penentuan Pergerakan Kapal.....	17
I.5.6. Hal-hal yang Mempengaruhi Akustik Bawah Air.....	19
I.5.6.1. Sound Velocity Profile	19



**PEMETAAN BATIMETRI BERDASARKAN DATA HASIL PENGUKURAN MBES ELAC SEABEAM
MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK**

HDP 4061

BARNABAS JAMOT TAMBUN, BAMBANG KUN CAHYONO, S.T., M.Sc.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

I.5.6.2. Sifat Fisik Air Laut	20
--	-----------

I.5.7. Pengolahan Data Batimetri.....	20
--	-----------

I.5.8. Peta Batimetri	21
------------------------------------	-----------

I.5.9. Uji Kualitas Data Pemeruman.....	22
--	-----------

I.5.9.1. International Hydrographic organization (IHO) Standards of Hydrographic survey.....	22
---	-----------

I.5.9.2. Standar Nasional Indonesia (SNI)	23
--	-----------

BAB II PELAKSANAAN.....	25
--------------------------------	-----------

II.1. Lokasi Kegiatan.....	25
-----------------------------------	-----------

II.2. Persiapan Kegiatan	26
---------------------------------------	-----------

II.2.1. Peralatan.....	26
-------------------------------	-----------

II.2.2. Bahan	26
----------------------------	-----------

II.3. Pelaksanaan Kegiatan Aplikatif	27
---	-----------

II.3.1. Diagram Alir	27
-----------------------------------	-----------

II.3.2.Tahapan Persiapan	28
---------------------------------------	-----------

II.3.3 Tahapan Pengolahan	29
--	-----------

II.3.3.1. Pengolahan Data Pasang Surut	29
---	-----------

II.3.3.2. Pengolahan SVP	31
---------------------------------------	-----------

II.3.3.3. Pengolahan Data Batimetri	32
--	-----------

II.3.3.3. Koreksi <i>Noise</i> dan <i>Outliers</i>	34
---	-----------

II.3.4 Tahapan Evaluasi Data	35
---	-----------

II.3.5 Pembuatan model 3 dimensi	36
---	-----------

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	38
---	-----------

III.1. Hasil Pengolahan Data Pasang Surut di Teluk Kabui.....	38
--	-----------

III.1.1. Hasil Penghitungan Konstanta Harmonik	38
---	-----------

III.1.2. Hasil Penghitungan Tipe Pasang Surut Teluk Kabui	39
--	-----------

III.1.3. Hasil Penghitungan MSL Teluk Kabui	40
--	-----------

III.2. Hasil Koreksi SVP	40
---------------------------------------	-----------

III.3. Hasil Pengukuran Data MBES Teluk Kabui	41
--	-----------

III.4. Hasil Pengolahan Data MBES Teluk Kabui	43
--	-----------

III.5. Hasil Analisis Daerah <i>Overlap</i>	45
--	-----------



**PEMETAAN BATIMETRI BERDASARKAN DATA HASIL PENGUKURAN MBES ELAC SEABEAM
MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK**

HDP 4061

BARNABAS JAMOT TAMBUN, BAMBANG KUN CAHYONO, S.T., M.Sc.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

BAB IV KESIMPULAN.....51

IV.1. Kesimpulan51

IV.2. Saran51

DAFTAR PUSTAKA.....52

LAMPIRAN.....54