

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>.....</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>.....</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>.....</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Survei Investigasi.....	6
2.2. Bahaya Navigasi.....	7
2.3. Definisi Pelabuhan.....	8
2.3.1 Kriteria Pelabuhan.....	9
2.4. Rencana Induk Pelabuhan.....	12
2.4.1 Rencana Induk Pelabuhan Labuan Bajo.....	14
2.5. Alur Pelayaran.....	18
2.5.1 Kedalaman Alur Pelayaran.....	19
2.5.2 Lebar Alur Pelayaran.....	20
2.5.3 Tikungan Alur Pelayaran.....	22

**DAFTAR ISI (LANJUTAN)**

2.6. Karakteristik Kapal .....	23
2.7. SBNP .....	25
2.7.1 Kebutuhan SBNP Berdasarkan <i>Executive Summary</i> .....	32
2.8. Peta Laut.....	33
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
3.1. Metodologi Penelitian .....	36
3.2. Lokasi Penelitian .....	38
3.3. Data yang Digunakan .....	38
3.4. Pengolahan Data.....	42
3.4.1. Pengeplotan Koordinat Alur Pelayaran dan Koordinat SBNP .	42
3.4.2. Identifikasi Bahaya Kedangkalan .....	44
3.4.3. Kebutuhan Kondisi Alur Pelayaran .....	47
3.4.4. <i>Overlay</i> Peta Laut Indonesia No. 296 .....	49
3.4.5. Kebutuhan SBNP.....	51
<b>BAB 4 HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>53</b>
4.1. Analisis Vertikal.....	53
4.2. Analisis Horizontal.....	57
4.3. Kebutuhan SBNP .....	60
4.4. Kecukupan SBNP.....	61
4.5. Rekomendasi SBNP .....	62
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
5.1. Kesimpulan.....	64
5.2. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pelabuhan Labuan Bajo .....	15
Gambar 2.2	Peta Topografi Pelabuhan Labuan Bajo .....	17
Gambar 2.3	<i>Layout</i> Alur Pelayaran .....	19
Gambar 2.4	Kedalaman Alur Pelayaran .....	20
Gambar 2.5	Lebar Alur Satu Jalur .....	21
Gambar 2.6	Lebar Alur Dua Jalur .....	21
Gambar 2.7	Alur pada Belokan .....	22
Gambar 2.8	Hitungan Sudut Tikungan .....	23
Gambar 2.9	Pembagian Wilayah Sistem IALA.....	27
Gambar 2.10	Arah Perambuan Jarum Jam .....	28
Gambar 2.11	Arah Perambuan.....	28
Gambar 2.12	Tanda-tanda Perambuan.....	29
Gambar 2.13	Tanda Kardinal.....	30
Gambar 2.14	Peta Kertas .....	33
Gambar 2.15	Peta Elektronik.....	34
Gambar 3.1	Metodologi Penelitian .....	37
Gambar 3.2	Tempat Penelitian .....	38
Gambar 3.3	Lembar Lukis Teliti .....	39
Gambar 3.4	Peta Laut Indonesia No. 296 Tahun 2012.....	40
Gambar 3.5	Proses <i>Restricted Area</i> .....	43
Gambar 3.6	Memasukkan Koordinat.....	43
Gambar 3.7	Sampel Pengeplotan Alur Pelayaran.....	44
Gambar 3.8	Sampel Pengeplotan SBNP.....	44
Gambar 3.9	Bahaya Kedangkalan pada Alur Utama.....	45
Gambar 3.10	Rumus Kedalaman .....	45
Gambar 3.11	Panjang Alur Pelayaran Batas Kiri .....	48
Gambar 3.12	Panjang Alur Pelayaran Batas Kanan .....	48
Gambar 3.13	Mengubah Sistem Proyeksi.....	50
Gambar 3.14	<i>Export Raster/Image</i> .....	50

**DAFTAR GAMBAR (LANJUTAN)**

Gambar 3.15	Proses <i>Export Bound</i> .....	51
Gambar 4.1	Bahaya Navigasi Lainnya di Pelabuhan Labuan Bajo .....	57
Gambar 4.2	Kenampakan Pulau Kecil pada Citra Google Earth.....	58
Gambar 4.3	Kenampakan Karang pada Citra Google Earth.....	58
Gambar 4.4	Tikungan pada Alur Pelayaran Pelabuhan Labuan Bajo .....	59



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Pelabuhan Manggarai Barat dan Manggarai Timur.....	15
Tabel 2.2	Data BM .....	16
Tabel 2.3	Lebar Alur Menurut OCDI .....	22
Tabel 2.4	Karakteristik Kapal .....	24
Tabel 2.5	Tanda Lateral .....	29
Tabel 2.6	Tanda Bahaya Terpencil .....	31
Tabel 2.7	Tanda Perairan Aman.....	31
Tabel 2.8	Tanda Khusus.....	32
Tabel 3.1	Data yang Digunakan .....	38
Tabel 3.2	Koordinat Alur Pelayaran Pelabuhan Labuan Bajo .....	40
Tabel 3.3	Koordinat dan Jenis SBNP Kepmen .....	41
Tabel 3.4	Koordinat dan Jenis SBNP PUSHIDROSAL .....	41
Tabel 3.5	Data Kapal Penumpang.....	42
Tabel 3.6	Data Kapal Barang .....	42
Tabel 3.7	Hitungan Kedalaman Alur Pelayaran untuk Kapal Penumpang.....	46
Tabel 3.8	Hitungan Kedalaman Alur Pelayaran untuk Kapal Barang .....	46
Tabel 3.9	Hitungan Tikungan Alur Pelayaran untuk Batas Kiri.....	49
Tabel 3.10	Hitungan Tikungan Alur Pelayaran untuk Batas Kanan.....	49
Tabel 4.1	Area yang Mengalami Kedangkalan pada Alur Pelayaran Utama.....	53
Tabel 4.2	Area yang Mengalami Kedangkalan pada Area Luar Alur Pelayaran ..	54
Tabel 4.3	Bahaya Navigasi Lainnya di Pelabuhan Labuan Bajo .....	57
Tabel 4.4	Sudut Tikungan Alur Pelayaran Pelabuhan Labuan Bajo.....	59
Tabel 4.5	Kebutuhan SBNP di Alur Pelayaran Labuan Bajo .....	60
Tabel 4.6	Bahaya Terpencil Perairan Pelabuhan Labuan Bajo.....	61
Tabel 4.7	Penanda Alur Masuk dan Batas Alur Pelabuhan Labuan Bajo.....	62
Tabel 4.9	Rekomendasi SBNP .....	62

**DAFTAR SINGKATAN**

SBNP	:	Sarana Bantu Navigasi Pelayaran
IALA	:	International Association of Lighthouse Authorities
Rakornis	:	Rapat Koordinasi Teknis
PUSHIDROSAL	:	Pusat Hidro-Oseanografi TNI-AL
DWT	:	<i>Deadweight Tonnage</i>
GRT	:	<i>Gross Tonnage</i>
LOA	:	<i>Length Overall</i>
NIMA	:	National Imagery and Mapping Agency
Pelsu	:	Pelampung Suar
UTM	:	Universal Transverse Mercator



## DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN I LEMBAR LUKIS TELITI DENGAN ALUR PELAYARAN  
DAN SBNP
- LAMPIRAN II PETA LAUT DENGAN ANGKA KEDALAMAN, ALUR  
PELAYARAN, DAN SBNP

