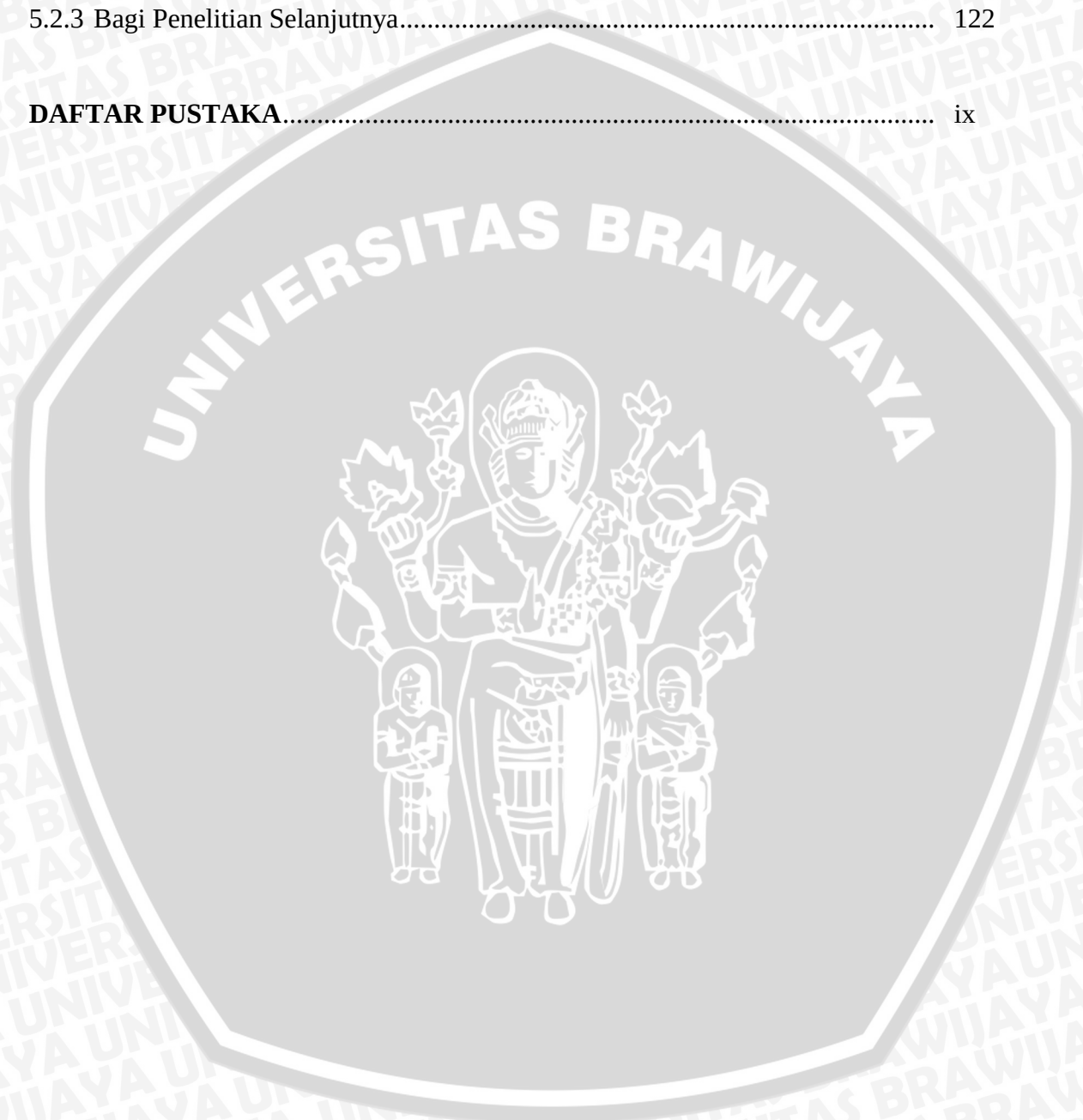


DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.6.1 Ruang Lingkup Wilayah	4
1.6.2 Ruang Lingkup Materi	5
1.7 Sistematika Pembahasan	6
1.8 Kerangka Pemikiran	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Wilayah Pesisir	8
2.2 Banjir Rob	9
2.2.1 Penyebab Banjir Rob	10
2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kerawanan Banjir Rob	10
2.3 Tata Guna Lahan	13
2.3.1 Perubahan Guna Lahan	14
2.3.2 Kemampuan Lahan	15
2.3.3 Kesesuaian Lahan	19
2.4 Zonasi Wilayah Pesisir	25
2.5 Arahan Penggunaan Lahan Wilayah Pesisir	26
2.6 Studi Terdahulu	28
2.7 Kerangka Teori	30

BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Definisi Operasional.....	31
3.2 Jenis Penelitian.....	31
3.3 Lokasi Penelitian	32
3.4 Populasi dan Sampel	32
3.5 Variabel Penelitian	34
3.6 Metode Pengumpulan Data	35
3.7 Analisis Data	36
3.8 Diagram Alir Penelitian.....	41
3.9 Desain Survey.....	44
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 46
4.1 Pemilihan Wilayah Pesisir sebagai Wilayah Studi.....	46
4.2 Karakteristik Fisik Dasar Wilayah Studi.....	46
A. Batas Administrasi dan Letak Geografis.....	47
B. Topografi.....	47
C. Geologi	47
D. Hidrologi	51
E. Curah Hujan	51
F. Kondisi Hutan Mangrove	52
G. Intrusi Air Laut.....	54
4.3 Oseanografi	56
A. Pasang-Surut.....	56
B. Sedimentasi	57
C. Gelombang Pasang	61
4.4 Karakteristik Sarana Pendukung	61
4.5 Analisis Penggunaan Lahan	62
4.6 Analisis Genangan Banjir Rob	67
4.7 Analisis Potensi dan Masalah Fisik Lahan.....	80
4.7.1 Kemampuan Lahan.....	80
4.7.2 Kesesuaian Lahan.....	97
4.8 Zonasi Wilayah Daratan Pesisir	112
4.9 Arahan Penggunaan Lahan Wilayah Daratan Pesisir.....	116

BAB V PENUTUP	120
5.1 Kesimpulan.....	120
5.2 Saran.....	121
5.2.1 Bagi Masyarakat Pesisir	121
5.2.2 Bagi Pemerintah Setempat	121
5.2.3 Bagi Penelitian Selanjutnya.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	ix



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Wilayah Administrasi Wilayah Pesisir Kecamatan Sedati	5
Tabel 2.1	Kelas Kemampuan Lahan	16
Tabel 2.2	Kriteria Klasifikasi Untuk Masing-Masing Kelas Lahan	18
Tabel 2.3	Klasifikasi Zona Pemanfaatan Lahan di Wilayah Pesisir	26
Tabel 2.4	Studi Terdahulu.....	28
Tabel 3.1	Variabel Penelitian.....	34
Tabel 3.2	Instansi dan Data yang dibutuhkan.....	36
Tabel 3.3	Desain Survey	44
Tabel 4.1	Luas Tiap-Tiap Desa Wilayah Studi Tahun 2013.....	47
Tabel 4.2	Curah Hujan dan Hari Hujan Tahun 2010, 2011, 2012	51
Tabel 4.3	Luasan Hutan Mangrove Tahun 2008 dan Tahun 2013.....	52
Tabel 4.4	Luas Wilayah Terintrusi Air Laut.....	54
Tabel 4.5	Kondisi Pasang Surut Air Laut Kabupaten Sidoarjo Tahun 2012	56
Tabel 4.6	Luas Penggunaan Lahan Wilayah Studi Tahun 2003-2013.....	63
Tabel 4.7	Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2003-2013.....	64
Tabel 4.8	Luasan Wilayah Tergenang Banjir Rob.....	68
Tabel 4.9	Luasan Tiap Desa Tergenang Banjir Rob.....	68
Tabel 4.10	Luasan Guna Lahan Tergenang Banjir Rob.....	68
Tabel 4.11	Satuan Kemampuan Lahan Faktor Pembatas Ancaman Banjir	83
Tabel 4.12	Kelas Kemampuan Lahan Di Wilayah Studi	84
Tabel 4.13	Hasil Evaluasi Kemampuan Lahan.....	92
Tabel 4.14	Rencana Zonasi Di Wilayah Pesisir Wilayah Studi.....	113
Tabel 4.15	Klasifikasi Zona Penggunaan Lahan Wilayah Studi	116
Tabel 4.16	Arahan Penggunaan Lahan Di Wilayah Studi	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 2.1	Sistem Pasang Surut.....	12
Gambar 2.2	Hubungan Manusia, Lingkungan dan Perubahan	15
Gambar 2.3	Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.1	Peta Wilayah Studi	33
Gambar 3.2	Skema Perubahan Guna Lahan dengan Landsat 7 ETM+	37
Gambar 3.3	Proses Overlay Peta Kemampuan Lahan	39
Gambar 3.4	Diagram Alir Penelitian	41
Gambar 3.5	Proses Klasifikasi Tutupan Lahan pada Landsat 7 ETM+.....	42
Gambar 3.6	Proses Penentuan Perubahan Guna Lahan pada ArcGIS 10	42
Gambar 3.7	Kerangka Metode Arahan Penggunaan Lahan.....	43
Gambar 4.1	Simulasi Banjir Berdasarkan Ketinggian Pasang.....	46
Gambar 4.2	Peta Orientasi Wilayah Studi dengan Kabupaten Sidoarjo	48
Gambar 4.3	Peta Batas Administrasi Wilayah Studi	49
Gambar 4.4	Peta Topografi Wilayah Studi	50
Gambar 4.5	Peta Daerah Aliran Sungai Wilayah Studi	53
Gambar 4.6	Lokasi Kerusakan Mangrove	54
Gambar 4.7	Peta Sebaran Mangrove.....	55
Gambar 4.8	Grafik Luas Wilayah Terintrusi	56
Gambar 4.9	Peta Intrusi Air Laut.....	58
Gambar 4.10	Grafik Pola Pasang Surut Kabupaten Sidoarjo	59
Gambar 4.11	Peta Sedimentasi	60
Gambar 4.12	Potongan Dimensi Ruas Jalan Tambak Cemandi	61
Gambar 4.13	Potongan Dimensi Ruas Jalan Permukiman Disekitar Kali Curah Ombo.....	61
Gambar 4.14	Fasilitas Perdagangan dan Jasa Di Segoro Tambak.....	62
Gambar 4.15	Skema Perubahan Guna Lahan dengan Landsat 7 ETM+	64
Gambar 4.16	Kondisi Lahan Mangrove Di Kali Buntung	65
Gambar 4.17	Kondisi Permukiman Desa Kalanganyar	65
Gambar 4.18	Kondisi Lahan Kosong Desa Banjar Kemuning	66
Gambar 4.19	Kondisi Lahan Tambak Di Tambak Cemandi	66
Gambar 4.20	Kondisi Lahan Kebun Pisang Di Segoro Tambak	67

Gambar 4.21	Peta Landsat 7 ETM+ Tahun 2003	69
Gambar 4.22	Peta Landsat 7 ETM+ Tahun 2008	70
Gambar 4.23	Peta Landsat 7 ETM+ Tahun 2013	71
Gambar 4.24	Peta Guna Lahan Tahun 2003	72
Gambar 4.25	Peta Guna Lahan Tahun 2008	73
Gambar 4.26	Peta Guna Lahan Tahun 2013	74
Gambar 4.27	Peta Perubahan Guna Lahan Tahun 2003-2008	75
Gambar 4.28	Peta Perubahan Guna Lahan Tahun 2008-2013	76
Gambar 4.29	Peta Genangan Banjir Rob dengan Tinggi Pasang 1m	77
Gambar 4.30	Peta Genangan Banjir Rob dengan Tinggi Pasang 1,5m	78
Gambar 4.31	Peta Genangan Banjir Rob dengan Tinggi Pasang 2m	79
Gambar 4.32	Peta Faktor Pembatas Tekstur Tanah	85
Gambar 4.33	Peta Faktor Pembatas Jenis Tanah	86
Gambar 4.34	Peta Faktor Pembatas Kedalaman Efektif Tanah	87
Gambar 4.35	Peta Faktor Pembatas Lereng Permukaan	88
Gambar 4.36	Peta Faktor Pembatas Erosi Tanah	89
Gambar 4.37	Peta Faktor Pembatas Drainase Tanah	90
Gambar 4.38	Peta Faktor Pembatas Ancaman Banjir/Genangan	91
Gambar 4.39	Peta Kemampuan Lahan Berdasarkan Sub Kelas	95
Gambar 4.40	Peta Kemampuan Lahan Berdasarkan Kelas dan Faktor Pembatas	96
Gambar 4.41	Diagram Analisis Kesesuaian Lahan Kawasan Lindung Sempadan Pantai	98
Gambar 4.42	Diagram Analisis Kesesuaian Lahan Kawasan Lindung Sempadan Sungai	99
Gambar 4.43	Peta Kesesuaian Lahan Kawasan Lindung	101
Gambar 4.44	Diagram Analisis Kesesuaian Lahan Pertanian Tanaman Tahunan	102
Gambar 4.45	Peta Kesesuaian Lahan Pertanian Tanaman Tahunan	106
Gambar 4.46	Peta Kesesuaian Lahan Kawasan Perikanan Tambak	107
Gambar 4.47	Peta Kesesuaian Lahan Kawasan Permukiman	108
Gambar 4.48	Peta Kesesuaian Lahan Kawasan Industri	109
Gambar 4.49	Peta Kesesuaian Lahan Kawasan Perdagangan dan Jasa	110
Gambar 4.50	Peta Kesesuaian Lahan Kawasan Pariwisata	111
Gambar 4.51	Peta Zonasi Wilayah Studi	115
Gambar 4.52	Peta Arah Penggunaan Lahan Wilayah Studi	119

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah & Utami. 2006. *Perilaku Nelayan Dalam Pengelolaan Wisata Bahari Di Kawasan Pantai Lovina, Buleleng, Bali*. Jurnal Penyuluhan. Vol.II No.2: 85.
- Anselm Strauss dan Juliet Corbin. 1997. *Basic of Qualitative Research, Techniques and Procedures for Devoloping Grounded Theory*. Hal. 11-13. London: Sage Publications, International Education and Professional Publisher.
- Bakti, L.M. 2010. *Kajian Sebaran Potensi Rob Kota Semarang dan Usulan Penanganannya*. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Bintarto R. 1977. *Geografi Kota*. Yogyakarta: UP.Spring.
- BMKG. 2012. *Data Perairan Umum Wilayah Timur Kabupaten Sidoarjo Tahun 2010-2012*. Surabaya.
- Dahuri, Rokhmin. 2008. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Dian dan Aris. 2012. *Identifikasi Dampak Banjir Genangan (Rob) Terhadap Lingkungan Permukiman di Kecamatan Pademangan Jakarta Utara*. Jurnal UGM Lib Vol. 1 No.1, Hal 4. Jawa Tengah.
- Direktorat Tata Ruang Laut Pesisir dan Pulau Pulau Kecil, Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2011. *Ketentuan Mengenai Penyusunan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K Kab/Kota)*.
- Djati, et all. 2012. *Penilaian Multirisiko Banjir dan Rob di Kecamatan Pekalongan Utara*. E-book.
- Dokumen Penyusunan Peraturan Zonasi Regulation SSWP V Kabupaten Sidoarjo 2010.
- Hildaliyani, Utet. 2011. *Analisis Daerah Genangan Banjir Rob (Pasang) Di Pesisir Utara Jakarta Menggunakan Data Citra Satelit Spot Dan Alos*. Skripsi. Bogor: IPB.
- Erni, et all. 2008. *Adaptasi Masyarakat Kawasan Pesisir Semarang Terhadap Bahaya Banjir Pasang Air Laut (Rob)*. Jurnal Nasional. Semarang.
- FAO and Agriculture Organization. 1976. *A Framework for Land Evaluation*. Rome.
- Karl W, Flessa. 2002. *Changing The Level Water*. University of Arizona.

Keputusan Menteri Perikanan dan kelautan Nomor *KEP.34/MEN/2002* tentang *Pedoman Umum Penataan Ruang Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*.

Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 5 Tahun 2004 Tentang *Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Di Sekitar Bandar Udara Juanda – Surabaya*.

Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 Tentang *Pengelolaan Kawasan Lindung*.

Kompas.com. 9 Mei 2008. *Gelombang Pasang Meluas*. Online: <http://nasional.kompas.com/read/2008/05/09/11522295/gelombang.pasang.meluas> (Diakses 16 April 2012).

Lo C P. 1995. *Penginderaan Jauh Terapan*. UI Press. Jakarta.

Lillesand T.M. and Kiefer R.W. 1994. *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra*. Second Edition. New York: John Wiley & Sons.

Nurmaulia S L, Prijatna K, Darmawan D, dan Sarsito D A. 2006. *Studi Awal Perubahan Kedudukan Muka Laut (Sea Level Change) di Perairan Indonesia berdasarkan Data Satelit Altimetri TOPEX (1992-2002)*. Jurnal. Bandung: Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung.

Oktareni, L. A. 2010. *Pemetaan Pola Hidrologi Pantai Surabaya-Sidoarjo Pasca Pembangunan Jembatan Suramadu dan Peristiwa Lapindo Menggunakan Citra SPOT-4*. Tugas Akhir Program Studi Teknik Geomatika. Surabaya: FTSP-ITS.

Pardjaman D. 1977. *Akresi dan Abrasi Pantai Teluk Jakarta disebabkan Kondisi Fisik dan Asosial dalam Teluk Jakarta* M. Hutomo, et all. Jakarta: Lembaga Oseanologi Nasional-LIPI.

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 Tentang *Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah*.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M Tahun 2007 Tentang *Pedoman Kriteria Teknis Penataan Ruang Kawasan Budidaya*.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 63 Tahun 1993 Tentang *Sempadan Sungai*.

Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo 2009 – 2029.

Kodoatie, R.J. dan Roestam Sjarief. 2006. *Pengelolaan Bencana Terpadu*. Jakarta: Penerbit Yarsif Watampone.

- Sadyohutomo, Mulyono. 2006. *Penatagunaan Tanab Sebagai. Subsistem dari Penataan Ruang*. Malang: Jurusan. Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP-ITN.
- Soegijoko. Budhy Tjahjati et all. 1997. *Bunga Rampai Perencanaan Pembangunan di Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana.
- Sugiyono, Dr. 2010. *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Supriharyono. 2007. *Konservasi Ekosistem Sumberdaya Hayati Di Wilayah Pesisir dan Laut Tropis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryanti dan Marfai. 2008. *Adaptasi Masyarakat Kawasan Pesisir Semarang Terhadap Bahaya Banjir Pasang Air Laut (Rob)*. Jurnal Kebencanaan Indonesia. Vol.I No.5: 335.
- Tarigan, Salam. 2007. *Perubahan Garis Pantai Di Wilayah Pesisir Perairan Cisadane, Provinsi Banten*. Makara Sains. Vol.XI No.1: 50.
- Townshend J G R and P Verge. 1998. *The Economic, Environmental and Social Impact of Shrimp Farming in Latin America*. Coastal Resources Center: University of Rhode Island.
- Tempo Interaktif. 23 Maret 2011. *Banjir Rob Kembali Melanda Kabupaten Sidoarjo*. Online: <http://www.tempointeraktif.com/hg/surabaya/2011/03/23/brk,20110323-322332,id.html>. (Diakses 18 September 2014).
- Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang *Penataan Ruang*.
- Undang-undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang *Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau– Pulau Kecil*.
- Wahyudi. 2007. *Tingkat Pengaruh Elevasi Pasang Laut Terhadap Banjir Rob Di Kawasan Kaligawe Semarang*. Jurnal Nasional. Semarang.
- Warpani, Suwardjoko. 1980. *Analisis Kota dan Daerah*. Bandung: ITB.
- Yusran, Aulia. 2006. *Kajian Perubahan Tata Guna Lahan Pada Pusat Kota Cilegon*. Tesis. Semarang : Universitas Diponegoro.