

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Tinjauan Pustaka .....	6
1.5.1. Zonasi Wilayah Kepesisiran .....	6
1.5.2. Tipologi Pesisir Pantai Utara .....	7
1.5.3. Faktor Oseanografi Fisik .....	8
1.5.4. Sedimen & Sedimen Tersuspensi .....	16
1.5.5. Penggunaan Lahan .....	17
1.5.6. Penginderaan Jauh .....	19
1.6. Penelitian Sebelumnya .....	21
1.7. Kerangka Pemikiran .....	29
1.8. Batasan Operasional .....	30
BAB II METODE PENELITIAN .....	33
2.1. Jenis Penelitian .....	33
2.2. Alat dan Bahan .....	34
2.2.1. Alat .....	34
2.2.3. Bahan .....	34
2.3. Pemilihan Lokasi .....	35

2.4. Sumber Data .....	36
2.5. Teknik Pengumpulan Data .....	36
2.6. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	38
2.6.1. Teknik Pengolahan .....	38
2.6.2. Analisis Data.....	43
2.7. Tahapan Penelitian .....	44
<b>BAB III DESKRIPSI WILAYAH .....</b>	<b>47</b>
3.1 Letak dan Batas Administratif.....	47
3.2 Karakteristik Topografi .....	50
3.3 Geologi, Geomorfologi dan Tanah.....	50
3.3.1. Geologi.....	50
3.3.2. Geomorfologi .....	51
3.3.3. Tanah.....	53
3.4 Karakteristik Iklim .....	54
3.5 Karakteristik Oseanografi.....	56
3.7 Kondisi Kependudukan .....	59
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
4.1. Karakteristik Oseanografi Wilayah Kepesisiran Kabupaten Demak .....	61
4.1.1 Angin .....	61
4.1.2. Gelombang.....	68
4.1.3. Arus.....	75
4.1.4. Pasang Surut .....	79
4.2. Konsentrasi dan Distribusi Sedimen Suspensi .....	82
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>98</b>
5.1. Kesimpulan.....	98
5.2. Saran.....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>109</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 2. Karakteristik Citra Sentinel.....	20
Tabel 1. 3. Rangkuman Penelitian Sebelumnya .....	25
Tabel 2. 1. Sumber Data Penelitian.....	36
Tabel 3. 1. Kecamatan di Kabupaten Demak.....	48
Tabel 3. 2. Curah Hujan Bulanan dan Kelembaban Rata-rata 2016-2018.....	55
Tabel 3. 3. Jumlah Penduduk, Sex Ratio dan Kepadatan Penduduk .....	60
Tabel 4. 1. Arah, Kecepatan dan Frekuensi Angin .....	62
Tabel 4. 2. Arah, Kecepatan dan Frekuensi Angin Musim Timur .....	64
Tabel 4. 3. Arah, Kecepatan dan Frekuensi Angin Musim Barat .....	66
Tabel 4. 4. Arah dan Tinggi Gelombang.....	69
Tabel 4. 5. Tinggi (meter) dan Periode (detik) Gelombang.....	71
Tabel 4. 6. Periode (detik) dan Jenis Gelombang .....	73
Tabel 4. 7. Sifat gelombang .....	74
Tabel 4. 8. Arah dan Kecepatan Arus .....	76
Tabel 4. 9. Konstanta Pasang Surut .....	82
Tabel 4. 10. Hasil Perhitungan Regresi.....	85
Tabel 4. 11. Tabel Uji Akurasi.....	87

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Lokasi Penelitian .....	2
Gambar 1.2. Sedimen Suspensi di Muara Sungai Wulan .....	4
Gambar 1.3. Zonasi Wilayah Kepesisiran .....	6
Gambar 1.4. Angin Darat dan Angin Laut .....	9
Gambar 1.5. Area Tekanan Tinggi dan Rendah .....	9
Gambar 1.6. Sistem Angin Utama .....	10
Gambar 1.7. Istilah-istilah pada Gelombang .....	11
Gambar 1.8. Tipe-tipe Gelombang Pecah .....	12
Gambar 1.9. Arus Laut .....	13
Gambar 1.10. Daerah Sinking dan Upwelling .....	14
Gambar 1.11. Spring Tide & Neap Tide .....	15
Gambar 1.12. Sebaran Pasang Surut .....	16
Gambar 1.13. Kurva Pantulan Spektral .....	20
Gambar 1.14. Kerangka Pemikiran Penelitian .....	30
Gambar 2.1. Peta Pengambilan Sampel Lapangan .....	38
Gambar 2.2. Diagram Alir Penelitian .....	46
Gambar 3.1. Peta Administratif Kajian .....	49
Gambar 3.2. Peta Bentuklahan Delta Wulan dan Sekitarnya .....	52
Gambar 3.3. Rentang Suhu Udara Tahun 2018 di Kabupaten Demak .....	56
Gambar 3.4. Persentase Penggunaan Lahan di Kabupaten Demak 2017 .....	57
Gambar 3.5. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Demak .....	58
Gambar 4.1. Diagram Mawar Angin 2016 – 2018 .....	63
Gambar 4.2. Diagram Mawar Angin Musim Timur 2016 – 2018 .....	65
Gambar 4.3. Diagram Mawar Angin Musim Barat 2016 – 2018 .....	66
Gambar 4.4. Rentang Kecepatan Arus .....	78
Gambar 4.5. Pasang Surut 2018 .....	81
Gambar 4.6. Hasil Transformasi NSMI .....	83
Gambar 4.7. Grafik Regresi NSMI Citra 2018 dengan Data Lapangan 2018 .....	84
Gambar 4. 8. Peta Konsentrasi Sedimen Suspensi tahun 2016 - 2018 .....	86

Gambar 4. 9. Peta Arah Angin dan Gelombang Musim Barat 2016 - 2018 .....	90
Gambar 4. 10. Peta Arah Arus Musim Barat 2016 - 2018.....	93
Gambar 4. 11. Penggunaan Lahan di muara Sungai Wulan .....	94
Gambar 4. 12. Peta Distribusi Sedimen Tersuspensi 2016-2018.....	96

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Tinggi Gelombang dan Kecepatan Arus Bulanan .....	109
Lampiran 2. Wind rose Wilayah Pesisir Utara Jawa .....	110
Lampiran 3. Wind rose Musim Barat Wilayah Pesisir Utara Jawa .....	111
Lampiran 4. Wind rose Musim Timur Wilayah Pesisir Utara Jawa .....	112
Lampiran 5. Tabel Perhitungan Kecuraman Gelombang.....	113
Lampiran 6. Gambar Grafik Pasang Surut.....	115
Lampiran 7. Tabel Konsentrasi TSS Hasil Lapangan.....	116
Lampiran 8. Peta Konsentrasi Sedimen Tersuspensi .....	117
Lampiran 9. Peta Arah Angin dan Gelombang Musim Barat.....	120
Lampiran 10. Peta Arus Musim Barat.....	123
Lampiran 11. Peta Distribusi Sedimen Tersuspensi .....	126