

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR NOTASI.....	xix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
I.5 Batasan Masalah	3
I.6 Tinjauan Pustaka.....	4
I.7 Landasan Teori	5
I.7.1 Pasang Surut.....	5
I.7.2 Gaya Pembangkit Pasang Surut	6
I.7.3 Konstanta Harmonik Pasang Surut	8
I.7.4 Konstanta Pasang Surut Perairan Dangkal	12
I.7.5 Konstanta Harmonik Pasang Surut Signifikan.....	14
I.7.6 Periode Sinodik	15
I.7.7 Analisis Harmonik Pasang Surut Metode <i>Least square</i>	15
I.7.8 Prediksi Pasang Surut.....	19
I.7.9 Kontrol Kualitas Data Pasang Surut	21
I.7.10 Aplikasi Analisis Harmonik Pasang Surut <i>t-tide</i>	23

I.8 Hipotesis	24
BAB II. PELAKSANAAN	26
II.1 Persiapan	26
II.1.1 Bahan Penelitian	26
II.1.2 Peralatan Penelitian.....	26
II.2 Pelaksanaan	27
II.2.1 Persiapan	30
II.2.2 Pengumpulan Data	34
II.2.3 Penanganan Data Pasang Surut.....	35
II.2.4 Kontrol Kualitas Data Pasang Surut	36
II.2.5 Analisis Harmonik Pasang Surut Menggunakan t_{tide}	37
II.2.6 Prediksi Pasang Surut Menggunakan t_{tide}	40
II.2.7 Perbandingan Nilai Amplitudo	42
II.2.8 Perhitungan Nilai RMS.....	43
II.2.9 Analisa Hasil.....	43
II.2.9.1 Analisa hasil prediksi kelompok pertama	43
II.2.9.2 Analisa hasil prediksi kelompok kedua	43
II.2.9.3 Analisa hasil prediksi kelompok ketiga	44
II.2.9.4 Analisa ketiga kelompok prediksi	44
II.2.9.5 Analisa nilai amplitudo kelompok pertama	44
II.2.9.6 Analisa nilai amplitudo kelompok kedua.....	45
II.2.9.7 Analisa nilai amplitudo kelompok ketiga	45
II.2.9.8 Analisa ketiga kelompok nilai amplitudo	45
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	46
III.1 Kualitas Data Pasang Surut	46
III.1.1 Identifikasi Data Kosong	46
III.1.2 Kontrol Kualitas Data Pasang Surut	51
III.2 Analisis Harmonik Pasang Surut	52
III.2.1 Jumlah Konstanta Harmonik Di Tujuh Stasiun Pasang Surut.....	52

III.2.2 Konstanta Perairan Dangkal Yang Berpengaruh.....	54
III.2.2.1 Identifikasi konstanta pasang surut perairan dangkal	54
III.2.2.2 Konstanta pasang surut perairan dangkal signifikan	55
III.3 Prediksi Pasang Surut.....	58
III.3.1 Prediksi Pasang Surut Di Pantai Utara Pulau Jawa	59
III.3.2 Prediksi Pasang Surut Di Pantai Selatan Pulau Jawa	66
III.4 Perbandingan Nilai Amplitudo	76
III.5 Perhitungan RMS	79
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	84
IV.1. Kesimpulan	84
IV.2. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN A.....	90
A.1 <i>Script Matlab</i>	91
A.2 <i>Script Input Data Pasang Surut Prediksi</i>	98
LAMPIRAN B.....	100
B. Grafik Data Pasang Surut Setahun Terkoreksi.....	101
LAMPIRAN C.....	103
C. Konstanta Harmonik Setiap Stasiun.....	104