

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
RINGKASAN	xi
SUMMARY	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Tujuan dan Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Definisi Pantai	5
2.2 Gelombang	6
2.3 Pembangkitan Gelombang	7
2.3.1 <i>Fetch</i>	8
2.3.2 Peramalan Gelombang di Laut Dalam	9
2.4 Analisa Frekuensi Gelombang	9
2.5 Analisa Distribusi Arah Gelombang	13
2.6 Transformasi Gelombang	13
2.6.1 Refraksi dan Pendangkalan Gelombang (<i>Shoalling</i>)	14
2.6.2 Gelombang Pecah	16
2.7 Bangunan Pengaman Pantai	18
2.7.1 Bangunan Perkuatan Tebing (<i>Revetmen</i>)	23
2.7.2 <i>Groin</i>	24
2.7.3 Pemecah Gelombang (<i>Breakwater</i>)	25
2.8 Tinggi Bangunan Pantai	26
2.8.1 Kenaikan Muka Air Laut karena Gelombang (<i>Wave Set-Up</i>)	26
2.8.2 Kenaikan Muka Air Laut karena Pemanasan Global	27
2.8.3 Pasang Surut	28
2.8.4 Muka Air Laut Rencana	29
2.8.5 Run Up Gelombang	29
2.9 GENESIS-CEDAS (<i>Coastal Engineering Design and Analysis System</i>)	30
BAB III METODE	31
3.1 Lokasi Daerah Studi	31
3.2 Data-data yang Diperlukan	31
3.3 Langkah-langkah Studi	32



3.4	Proses Pemodelan	37
3.4.1	Menjalankan Genesis	37
3.4.2	Memasukkan Data Tinggi Genesis ke WWL	37
3.4.3	Memasukkan Configuration File	41
3.4.4	Memasukkan Garis Pantai dan Bangunan	43
3.4.5	Running Genesis	45
BAB IV PEMBAHASAN		47
4.1	Distribusi Arah Angin	47
4.2	Pembangkitan Gelombang	48
4.2.1	Fetch	48
4.2.2	Peramalan Gelombang	53
4.3	Analisa Frekuensi Gelombang	62
4.4	Analisa Distribusi Arah Gelombang	70
4.5	Transformasi Gelombang	72
4.6	Elevasi Muka Air Laut Rencana	79
4.6.1	Wave Setup	79
4.6.2	Pasang Surut	80
4.6.3	Pemanasan Global	80
4.6.4	Elevasi Muka Air Laut Rencana	81
4.7	Perencanaan Dimensi Bangunan Pengaman Pantai	81
4.7.1	Groin	82
4.8	Running Program Genesis	85
4.8.1	Proses Kalibrasi	85
4.8.2	Prediksi Perubahan Garis Pantai Kondisi tanpa Bangunan	88
4.8.3	Prediksi Perubahan Garis Pantai Setelah Ada Jetty	92
4.8.4	Prediksi Perubahan Garis Pantai Setelah Ada Groin	97
BAB V PENUTUP		103
5.1	Kesimpulan	103
5.2	Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

