

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Tujuan Penelitian	17
1.4 Batasan Masalah	17
1.5 Manfaat Penelitian	17
1.6 Keaslian Penelitian	18
II. TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1 Proses di Pantai Secara Umum	20
2.2 Gelombang dan Arus Laut	20
2.3 Angkutan Sedimen di Pantai.....	24
2.4 Kerusakan Pantai dan Usaha Pengamanannya	26
III. LANDASAN TEORI	30
3.1 Gelombang	30
3.2 Mekanisme Transpor Sedimen	34
3.3 Pilling Up pada Pegar	35
3.4 Aplikasi <i>Pegar</i> Pada Pantai	37
IV. METODOLOGI	42



4.1 Pengumpulan Data	42
4.2 Analisis dan Pengolahan Data	42
4.3 Diagram Alir Penelitian	43
4.4 Tahapan Penyelesaian Penelitian	44
V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	46
5.1 Perlindungan/Pengamanan Pantai Kota Pekalongan	46
5.2 Perlindungan/Pengamanan Pantai Kabupaten Demak	68
5.3 Perlindungan/Pengamanan Pantai Kabupaten Jepara	81
5.4 Perbandingan Material Geotekstil Kota Pekalongan, Kabupaten Demak dan Kabupaten Jepara	91
5.5 Rangkuman Evaluasi Kondisi Pantai.....	93
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	94
6.1 Kesimpulan	94
6.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN 1 HASIL TES LABORATORIUM MEKANIKA TANAH	102
LAMPIRAN 2 DATA ANGIN DAN GELOMBANG.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi ukuran butir dan sedimentasi	25
Tabel 3.1	Parameter Geotekstil untuk <i>Pegar</i>	38
Tabel 5.1	Kejadian gelombang tahun 2007 s/d 2016	47
Tabel 5.2	Persentase kejadian gelombang tahun 2007 s/d 2016	47
Tabel 5.3	Distribusi kejadian gelombang tahun 2007 s/d 2016	48
Tabel 5.4	Data Pasang Surut Kota Pekalongan	49
Tabel 5.5	Hasil uji laboratorium sampel tanah Pantai Kota Pekalongan	49
Tabel 5.6	Kejadian gelombang tahun 2007 s/d 2016	69
Tabel 5.7	Persentase kejadian gelombang bulanan tahun 2007 s/d 2016	69
Tabel 5.8	Distribusi kejadian gelombang bulanan tahun 2007 s/d 2016	70
Tabel 5.9	Hasil Pengolahan Pasang Surut Kabupaten Demak	71
Tabel 5.10	Hasil uji laboratorium sampel tanah Pantai Desa Sriwulan	72
Tabel 5.11	Kejadian gelombang tahun 2007 s/d 2016	82
Tabel 5.12	Persentase kejadian gelombang bulanan tahun 2007 s/d 2016	83
Tabel 5.13	Distribusi kejadian gelombang tahun 2007 s/d 2016	84
Tabel 5.14	Hasil Pengolahan Pasang Surut Kabupaten Jepara	84
Tabel 5.15	Hasil uji laboratorium sampel tanah Pantai Bayuran	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kondisi Pantai Pasir Putih Anyer	16
Gambar 2.1	Kondisi Pasang Surut	22
Gambar 2.2	Transpor sedimen	24
Gambar 2.3	Penempatan Mercu <i>Pegar</i> geotekstil pada posisi MSL.....	29
Gambar 3.1	Refraksi, refleksi dan difraksi gelombang.....	30
Gambar 3.2	Gelombang Pecah Pada <i>Pegar</i>	33
Gambar 3.3	Bentuk Gelombang Pecah	34
Gambar 3.4	Arah Transpor Sedimen Pada <i>Pegar</i> (Puslitbang PU, 2017)	35
Gambar 3.5	Parameter geometri pada struktur <i>Pegar</i> (Sulaiman dkk., 2013)..	39
Gambar 3.6	Bentuk perlindungan <i>Pegar</i>	40
Gambar 5.1	Lokasi Pemasangan struktur <i>Pegar</i> Kota Pekalongan.....	46
Gambar 5.2	Mawar gelombang tahun 2007 s/d 2016	48
Gambar 5.3	Kondisi pantai di Kota Pekalongan	50
Gambar 5.4	Kondisi Pantai Sari Setelah Pemasangan <i>Pegar</i>	52
Gambar 5.5	Lokasi Struktur dan Detail <i>Pegar</i> Pantai Sari	53
Gambar 5.6	Lokasi Pemasangan <i>Pegar</i> Pantai Sari.....	54
Gambar 5.7	Pantai Sari Kota Pekalongan tahun 2017	54
Gambar 5.8	Kondisi Lingkungan Pantai Sari.....	55
Gambar 5.9	Kondisi Pantai Sari Setelah Pemasangan <i>Pegar</i>	56
Gambar 5.10	Lokasi Struktur <i>Pegar</i> Pantai <i>Mangrove Park</i> dan Detail <i>Pegar</i> ..	58
Gambar 5.11	Jenis kerusakan <i>Pegar</i> Pantai <i>Mangrove Park</i>	58
Gambar 5.12	Pantai <i>Mangrove Park</i> Kota Pekalongan tahun 2017.....	59
Gambar 5.13	Kondisi Lingkungan Pantai <i>Mangrove Park</i>	60
Gambar 5.14	Kondisi Pantai Slamaran TPA setelah pemasangan <i>Pegar</i>	62
Gambar 5.15	Lokasi Struktur <i>Pegar</i> Pantai Slamaran dan Struktur <i>Pegar</i>	64
Gambar 5.16	Lokasi pemasangan <i>Pegar</i> Pantai Wisata Slamaran	64
Gambar 5.17	Jenis kerusakan <i>Pegar</i> Pantai Slamaran TPA	65
Gambar 5.18	Pantai Wisata Slamaran dan Pantai Slamaran TPA tahun 2017....	66
Gambar 5.19	Kondisi Lingkungan Pantai Slamaran	67
Gambar 5.20	Lokasi Pelaksanaan <i>Pegar</i> Kabupaten Demak.....	68
Gambar 5.21	Mawar gelombang bulanan tahun 2007 s/d 2016.....	70



Gambar 5.22	Kondisi gelombang mendekati pantai di Kabupaten Demak	72
Gambar 5.23	Kondisi Pantai Sriwulan setelah pemasangan <i>Pegar</i>	75
Gambar 5.24	Struktur bangunan <i>Pegar</i> Pantai Sriwulan	77
Gambar 5.25	Jenis Kerusakan <i>Pegar</i> Pantai Sriwulan.....	78
Gambar 5.26	<i>Pegar Geobag</i> tiang bambuPantai Sriwulan	78
Gambar 5.27	<i>Pegar Hybrid</i> Pantai Sriwulan.....	79
Gambar 5.28	Kondisi Lingkungan pada lokasi <i>Pegar</i> Pantai Sriwulan.....	80
Gambar 5.29	Lokasi Pemasangan <i>Pegar</i> Kabupaten Jepara.....	82
Gambar 5.30	Mawar gelombang bulanan tahun 2007 s/d 2016.....	83
Gambar 5.31	Kondisi gelombang mendekati pantai di Kabupaten Demak	86
Gambar 5.32	Kondisi Pantai Bayuran setelah pemasangan <i>Pegar</i>	87
Gambar 5.33	Struktur Bangunan <i>Pegar</i> Pantai Bayuran	88
Gambar 5.34	Lokasi Pemasangan <i>Pegar</i> Pantai Bayuran.....	88
Gambar 5.35	Kondisi lingkungan Pantai Bayuran.....	90
Gambar 5.36	Perbandingan Jenis material geotekstil di Kota Pekalongan, Kabupaten Demak dan Kabupaten Jepara.....	92



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**EVALUASI KINERJA BEBERAPA PEMECAH GELOMBANG AMBANG RENDAH DI BEBERAPA
TEMPAT DI PANTAI UTARA JAWA**

PARLINDUNGAN S S, Prof. Ir. Radiana Triatmadja, Ph.D. ; Prof. Ir. Nur Yuwono, Dip.HE., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 HASIL TES LABORATORIUM MEKANIKA TANAH.....	102
LAMPIRAN 2 DATA ANGIN DAN GELOMBANG.....	124