

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
SARI	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Lokasi Penelitian.....	3
1.6 Waktu Penelitian	4
1.7 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 METODOLOGI PENELITIAN	5
2.1 Metode Penelitian.....	5
2.1.1 Objek Penelitian.....	5
2.1.2 Alat – alat.....	5
2.1.2.1 Tahap Persiapan	5
2.1.2.2 Tahap Penelititan Lapangan	5
2.1.2.3 Tahap Pengujian Laboratorium.....	6
2.1.3 Langkah – langkah Penelitian.....	7
2.1.3.1 Tahap Persiapan	8
2.1.3.2 Tahap Penelitian Lapangan	8
2.1.3.3 Tahap Penelitian Laboratorium.....	10
2.1.3.3.1 Analisis Besar Butir (Granulometri)	10
2.1.3.3.2 Analisis Foraminifera.....	12

2.1.3.3.3 Analisis LOI (Loss on Ignition)	12
2.1.3.3.4 Analisis Mineral	13
2.1.3.4 Tahap Analisis Data	13
2.1.3.5 Tahap Penyusunan Laporan	14
BAB 3 DASAR TEORI	16
3.1 Pengertian Tsunami	16
3.2 Mekanisme Terjadinya Tsunami	16
3.2.1 Gempa	16
3.2.2 Aktivitas vulkanik	17
3.2.3 Longsoran Bawah Laut	17
3.2.4 Tumbukan meteroit	18
3.3 Karakteristik Gelombang Tsunami	18
3.3.1 Panjang gelombang	19
3.3.2 Ketinggian Tsunami	19
3.3.3 Periode Tsunami	19
3.3.4 Ketinggian Run-Up	19
3.3.5 Besaran Tsunami	20
3.4 Sedimentologi Tsunami	21
3.4.1 Granulometri	22
3.4.2 Foraminifera	25
3.4.3 Loss On Ignition (LOI)	26
3.4.4 Mineral	27
BAB 4 GEOLOGI REGIONAL	28
4.1 Fisiografi Regional	28
4.1.2 Stratigrafi Regional	30
4.1.3 Struktur Geologi Jawa Barat	31
4.2. Geologi Regional Pangandaran	32
4.2.1 Fisiografi	32
4.2.2. Stratigrafi Pangandaran	33
BAB 5 GEOLOGI DAERAH PENELITIAN	36
5.1 Geomorfologi Daerah Penelitian	36

5.1.1	Bentuk Lahan Tubuh Sungai	36
5.1.2	Bentuk Lahan Beting Gisik / Beach Ridge	37
5.1.3	Bentuk Lahan Depresi Antar Beting / Swale	37
5.1.4	Bentuk Lahan Rataan Pasang Surut	38
5.2	Stratigrafi Daerah Penelitian	38
5.2	Stratigrafi Daerah Swale 2	39
BAB 6 KARAKTERISTIK ENDAPAN PALEOTSUNAMI DAERAH WONOHARJO, KECAMATAN PANGANDARAN, KABUPATEN PANGANDARAN, PROVINSI JAWA BARAT		43
6.1	Identifikasi Lapisan Swale Secara Megaskopis	44
6.2	Identifikasi Lapisan Swale 2 Secara Laboratorium	45
6.2.1	Analisis Granulometri	45
6.2.1.1	Sampel Bor Tangan SW2-1	46
6.2.2	Analisis Loss on Ignition (LOI)	55
6.2.2.1	Sampel Bor Tangan SW2-1	55
6.2.3	Analisis Foraminifera	62
6.2.3.1	Sampel Bor Tangan SW2-1	62
6.2.4	Analisis Mineralogi	70
6.2.4.1	Sampel Bor Tangan SW2-1	70
6.3	Karakteristik Endapan Paleotsunami	72
6.4	Sejarah Geologi	74
BAB 7 KESIMPULAN		76
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN		79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kotak merah menunjukkan lokasi penelitian di desa Wonoharjo, Kecamatan Pangandaran, Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat.....	4
Gambar 2. 1 Kegiatan penelitian endapan paleotsunami di lapangan.....	6
Gambar 2. 3 Kegiatan pengamatan dan pendeskripsian sampel.....	10
Gambar 2. 4 Mastersizer 2000, unit dispersion, dan personal computer.....	11
Gambar 2. 5 Oven Carbolite.....	13
Gambar 2. 6 Diagram Alir.....	15
Gambar 3. 1 Skematik transportasi dan pengendapan dari endapan tsunami (Einsele et al., 1996).....	21
Gambar 3. 2 Skala Udden – Wentworth dan Friedman dan Sander.....	22
Gambar 4. 1 Peta Fisiografi Jawa Barat (Van Bemmelen, 1949). Kotak merah merupakan daerah lokasi penelitian.....	28
Gambar 4. 2 Pembagian Blok Jawa Barat (Martodjojo, 1984).....	30
Gambar 4. 3 Pola struktur yang berkembang di Jawa Barat (Martodjojo, 1984).....	32
Gambar 4. 4 Peta Geologi Regional Lembar Pangandaran (Simanjuntak et al, 1992).....	33
Gambar 5. 1 Peta geomorfologi daerah penelitian.....	36
Gambar 5. 2 Kenampakan bentuk lahan tubuh sungai (F22).....	36
Gambar 5. 3 Kenampakan bentuk lahan Beting Gisik / Beach Ridge (M4).....	37
Gambar 5. 4 Kenampakan bentuk lahan Depresi Antar Beting / Swale (M6).....	38
Gambar 5. 5 Kenampakan bentuk lahan Rataan Pasang Surut (M10).....	38
Gambar 5. 6 Kenampakan Fasies A.....	39
Gambar 5. 7 Kenampakan Fasies B.....	40
Gambar 5. 8 Kenampakan Fasies C.....	40
Gambar 5. 9 Kenampakan Fasies D.....	41
Gambar 5. 10 Kenampakan Fasies E.....	41
Gambar 5. 11 Korelasi titik bor swale 2.....	42
Gambar 6. 1 Peta lokasi bor tangan SW2-1 (titik berwarna merah).....	44
Gambar 6. 2 Model stratigrafi endapan tsunami yang ideal (Peters et al.,2007).....	45
Gambar 6. 3 Sampel titik bor tangan SW2-1.....	45
Gambar 6. 4 Sampel bor tangan dan grafik granulometri SW2-1.....	53

Gambar 6. 5 Grafik analisis Loss on Ignition (LOI) SW2-1	61
Gambar 6. 6 bentuk fosil <i>Ammonia beccarri</i>	62
Gambar 6. 7 bentuk fosil <i>Amphistegina papilosa</i> Said.....	63
Gambar 6. 8 bentuk fosil <i>Bathysiphon</i> sp.....	63
Gambar 6. 9 bentuk fosil <i>Bolivina vadescens</i>	64
Gambar 6. 10 bentuk fosil <i>Bulimina subornata</i>	64
Gambar 6. 11 bentuk fosil <i>Cibicides</i> sp.	65
Gambar 6. 12 bentuk fosil <i>Elphidium depressulum</i>	65
Gambar 6. 13 bentuk fosil <i>Elphidium neosimplex</i>	66
Gambar 6. 14 bentuk fosil <i>Fischerinella diversa</i>	66
Gambar 6. 15 bentuk fosil <i>Labrospira crassimargo</i>	67
Gambar 6. 16 bentuk fosil <i>Pseudonudosaria disereta</i>	67
Gambar 6. 17 bentuk fosil <i>Triloculina tricarinata</i>	68
Gambar 6. 18 Kandungan mineral lapisan A.....	70
Gambar 6. 19 Kandungan mineral lapisan B	71
Gambar 6. 20 Kandungan mineral lapisan C.....	71
Gambar 6. 21 Kandungan mineral lapisan D.....	72
Gambar 6. 22 Kondisi Awal Daerah Penelitian.....	74
Gambar 6. 23 Terbentuknya Swale dan Beach Ridge	74
Gambar 6. 24 Proses Terjadinya Tsunami.....	75
Gambar 6. 25 Terbentuknya Swale dan Beach Ridge.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Klasifikasi sortasi menurut Folk dan Ward (1957).....	24
Tabel 3. 2 Klasifikasi skewness menurut Folk dan Ward (1957).....	24
Tabel 3. 3 klasifikasi kurtosis menurut Folk dan Ward (1957)	25
Tabel 6. 1 Data granulometri SW2-1 lapisan A.....	46
Tabel 6. 2 Data granulometri SW2-1 lapisan B.....	47
Tabel 6. 3 Data granulometri SW2-1 lapisan C.....	49
Tabel 6. 4 Data granulometri SW2-1 lapisan D.....	50
Tabel 6. 5 Data analisis Loss on Ignition (LOI) SW2-1 lapisan A.....	55
Tabel 6. 6 Data analisis Loss on Ignition (LOI) SW2-1 lapisan B.....	56
Tabel 6. 7 Data analisis Loss on Ignition (LOI) SW2-1 lapisan C.....	58
Tabel 6. 8 Data analisis Loss on Ignition (LOI) SW2-1 lapisan D.....	59
Tabel 6. 9 Data kelimpahan fosil foraminifera sampel SW2-1	69