

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Geologi	5
2.1.1 Tatanan tektonik	5
2.1.2 Zona subduksi Jawa.....	6
2.1.3 Struktur geologi	8
2.2 Tinjauan Geofisika.....	10
BAB III DASAR TEORI	16
3.1 Gempa Bumi.....	16
3.1.1 Mekanisme gempa bumi.....	16
3.1.2 Jenis gempa bumi	17
3.2 Hukum Gutenberg - Richter	18
3.3 <i>Magnitude of Completeness (Mc)</i>	19
3.4 <i>b-value</i>	20
3.5 <i>a-value</i>	22
3.6 Konversi Magnitudo	22

3.7 <i>Declustering</i> Gempa Bumi	23
3.8 Indeks Seismisitas.....	24
3.9 Periode ulang	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	26
4.1 Data Penelitian.....	26
4.1.1 Stasiun pengamatan.....	27
4.2 Perangkat Penelitian	27
4.2.1 Perangkat keras (<i>hardware</i>)	27
4.2.2 Perangkat lunak (<i>software</i>).....	28
4.3 Diagram Alir Penelitian.....	29
4.3.1 Data sebelum konversi magnitudo	30
4.3.2 <i>Declustering</i> gempa bumi.....	31
4.3.3 Pengolahan variasi spasial.....	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
5.1 Distribusi Gempa di Wilayah Jawa	32
5.2 <i>Cross Section</i> Vertikal dan Grafik <i>Distance vs Depth</i>	36
5.3 <i>Cross Section</i> Horizontal dan Grafik <i>Distance vs Year</i>	39
5.4 Seismisitas Wilayah Jawa.....	41
5.5 Peta Variasi Spasial	45
5.6 Hasil Indeks Seismisitas, Periode Ulang, dan Probabilitas Gempa Bumi	49
BAB VI PENUTUP	52
6.1 Kesimpulan.....	52
6.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56