

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tatanan Tektonik Indonesia	7
2.2 Gempabumi	8
2.2.1 Klasifikasi Gempabumi	9
2.2.2 Proses Terjadinya Gempabumi	11
2.2.3 Mekanisme Gempabumi	13
2.3 Gelombang Seismik	14
2.3.1 Teori Gelombang Elastis	15
2.4 Gempabumi Susulan (<i>aftershock</i>)	18
2.4.1 Mekanisme Gempabumi Susulan	19
2.4.2 Pola Aktivitas Gempabumi Susulan	19
2.4.3 Hubungan frekuensi gempabumi Susulan terhadap waktu	20
2.6 Regresi <i>linear</i> dengan metode kuadrat terkecil (<i>Least Square Method</i>) ..	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Data Penelitian	24

3.2 Pengolahan Data	25
3.2.1 pembuatan peta persebaran gempabumi menggunakan software GMT (<i>Generic Mapping Tool</i>)	25
3.2.2 Perhitungan waktu berakhirnya gempabumi susulan	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Seismisitas Gempabumi Susulan	30
4.1.1 Seismisitas gempabumi susulan di wilayah Sumatra.....	30
4.1.2 Seismisitas gempabumi susulan di wilayah Jawa.....	34
4.1.3 Seismisitas gempabumi susulan di wilayah Papua.....	37
4.1.4 Seismisitas gempabumi susulan di wilayah Sulawesi	41
4.1.5 Seismisitas gempabumi susulan di wilayah Maluku	45
4.1.6 Seismisitas gempabumi susulan di wilayah Nusa Tenggara	46
4.1.7 Seismisitas gempabumi susulan di wilayah Kalimantan	47
4.2 Perhitungan Nilai t (Waktu Berakhirnya Gempabumi Susulan)	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lempeng tektonik Indonesia.....	2
Gambar 2.1 Peta sebaran gempa di Indonesia dengan $M>5.0$ tahun 1900-2009	7
Gambar 2.1 Proses terjadinya gempabumi	12
Gambar 2.2 Pergerakan lempeng tektonik	13
Gambar 2.3 Mekanisme gempabumi.....	14
Gambar 2.6 Tipe-tipe <i>stress</i>	17
Gambar 3.1 Peta persebaran gempabumi utama di Indonesia tahun 2009-2017.	25
Gambar 3.2 Diagram alir penelitian	29
Gambar 4.1 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 1</i>	31
Gambar 4.2 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 2</i>	32
Gambar 4.3 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 3</i>	33
Gambar 4.4 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 4</i>	34
Gambar 4.5 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 5</i>	35
Gambar 4.6 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 6</i>	36
Gambar 4.7 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 7</i>	37
Gambar 4.8 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 8</i>	38
Gambar 4.9 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 9</i>	39
Gambar 4.10 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 10</i>	40
Gambar 4.11 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 11</i>	41
Gambar 4.12 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 12</i>	42
Gambar 4.13 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 13</i>	43
Gambar 4.14 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 14</i>	44
Gambar 4.15 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 15</i>	45
Gambar 4.16 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 16</i>	46
Gambar 4.17 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 17</i>	47
Gambar 4.18 Peta episenter gempabumi susulan pada <i>event 18</i>	48
Gambar 4.19 <i>Chart bar</i> perbandingan waktu berakhirnya gempabumi susulan di Sumatra..	52

Gambar 4.20 <i>Chart bar</i> perbandingan waktu berakhirnya gempabumi susulan di Jawa.....	54
Gambar 4.21 <i>Chart bar</i> perbandingan waktu berakhirnya gempabumi susulan di Papua.....	56
Gambar 4.22 <i>Chart bar</i> perbandingan waktu berakhirnya gempabumi susulan di Sulawesi..	58
Gambar 4.23 <i>Chart bar</i> perbandingan waktu berakhirnya gempabumi susulan di Maluku..	60
Gambar 4.24 <i>Chart bar</i> perbandingan waktu berakhirnya gempabumi susulan di Sumbawa.....	61
Gambar 4.25 <i>Chart bar</i> perbandingan waktu berakhirnya gempabumi susulan di Kalimantan.....	62
Gambar 4.26 Grafik perbandingan data riil dengan hasil perhitungan metode Omori, Mogi I, Mogi II, dan Utsu.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data gempabumi utama yang disertai gempabumi susulan	24
Tabel 4.1 Perhitungan nilai t dengan menggunakan metode Omori	49
Tabel 4.2 Perhitungan nilai t dengan menggunakan metode Mogi I.....	49
Tabel 4.3 Perhitungan nilai t dengan menggunakan metode Mogi II	50
Tabel 4.4 Perhitungan nilai t dengan menggunakan metode Utsu	51



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengolahan data gempabumi susulan menggunakan metode Omori, Mogi I, Mogi II, dan Utsu	69
Lampiran 2 Perbandingan hasil pengolahan data dengan data riil	123
Lampiran 3 Grafik laju peluruhan gempabumi	127

