

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Perkembangan Analisis Anomali TEC sebagai Prekursor Gempa Bumi	4
2.2 Implementasi Teknik Korelasi untuk Analisis Anomali TEC sebagai Prekursor Gempa Bumi	6
2.3 Penelitian Terdahulu Menggunakan Analisis Anomali TEC di Ionosfer pada Beberapa Gempa Bumi di Sumatera.....	8
2.4 Tinjauan Tektonik Sumatra.....	10
2.5 Gempa Bumi yang Dianalisis.....	11
2.5.1 Gempa M 5.7 – Kepulauan Batu, Indonesia	11
2.5.2 Gempa M 6.5 – Kepulauan Mentawai, Indonesia.....	11
2.5.3 Gempa M 7.4 – Simeulue, Indonesia	14
2.5.4 Gempa M 8.4 – southern Sumatra, Indonesia	14
2.5.5 Gempa M 9.1 – Sumatra, Indonesia.....	14
BAB III DASAR TEORI	15
3.1 Zona Persiapan Gempa	15
3.2 <i>Seismo-ionospheric Coupling</i>	16

3.3	<i>Global Navigation Satellite System (GNSS)</i>	18
3.4	Ionosfer	21
3.5	Badai Geomagnetik	23
3.6	Total Electron Content (TEC)	24
3.7	Teknik Korelasi	29
BAB IV METODE PENELITIAN		30
4.1	Data Penelitian	30
4.2	Perangkat Lunak/Software Penelitian	31
4.3	Prosedur Penelitian	32
4.3.1	Perhitungan nilai TEC	32
4.3.2	Analisis nilai VTEC	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		41
5.1	Gempa M 5.7- Kepulauan Batu, Indonesia	41
5.2	Gempa M 6.5 – Kepulauan Mentawai, Indonesia	43
5.3	Gempa M 7.4 – Simeulue, Indonesia	48
5.4	Gempa M 8.4 – southern Sumatra, Indonesia	52
5.5	Gempa M 9.1 – Sumatra, Indonesia	55
5.6	Perbandingan Hasil Penelitian dengan Penelitian Terdahulu	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		63
6.1	Kesimpulan	63
6.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		67