

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Rumusan Masalah .....	3
I.3    Tujuan Penelitian .....	4
I.4    Pertanyaan Penelitian .....	4
I.5    Ruang Lingkup Penelitian.....	4
I.6    Manfaat Penelitian .....	5
I.7    Tinjauan Pustaka .....	6
I.8    Hipotesis.....	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
II.1    Sesar Opak .....	11
II.2    Identifikasi Struktur Geologi.....	14
II.3    Deformasi Sesar .....	16
II.4 <i>Global Navigation Satellite System</i> (GNSS) untuk Pemantauan Deformasi	17
II.5    Sistem Referensi.....	18
II.6    Vektor Kecepatan Pergeseran Titik .....	20

II.7	Pemodelan Deformasi .....	26
II.7.1	Model translasi.....	27
II.7.2	Model regangan dan rotasi.....	27
II.7.3	Model translasi, regangan, dan rotasi. ....	28
II.8	Pemodelan Deformasi Metode <i>Least Squares Collocation</i> .....	28
II.9	Pemodelan Deformasi Model Kinematik Blok .....	31
BAB III	PELAKSANAAN.....	34
III.1	Lokasi Penelitian.....	34
III.2	Bahan dan Alat .....	35
III.2.1	Bahan .....	35
III.2.2	Alat .....	36
III.3	Pelaksanaan .....	37
II.3.1.	Pengolahan Jaring Pemantauan Sesar Opak .....	38
II.3.2.	Estimasi Vektor Kecepatan Kawasan Sesar Opak.....	42
II.3.3.	Pemodelan Deformasi Metode <i>Least Square Collocation</i> .....	44
II.3.4.	Penentuan Posisi Definitif Sesar Opak .....	45
II.3.5.	Pemodelan Deformasi Metode Kinematik Blok .....	46
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	52
IV.1	Vektor Kecepatan Pergerakan Stasiun GNSS.....	52
IV.1.1	Deret Waktu Hasil Pengolahan GNSS .....	52
IV.1.2	Vektor Kecepatan Pergerakan Stasiun Pantau GNSS Sesar Opak.....	54
IV.2.	Pemodelan Deformasi Metode <i>Least Square Collocation</i> .....	63
IV.2.1	Parameter Regangan Kawasan Sesar Opak.....	63
IV.2.2	Parameter Rotasi Kawasan Sesar Opak .....	65
IV.2.3	Analisis Pola <i>Maximum Shear Strain Rate</i> .....	66
IV.2.4	Analisis Pola <i>Dilatation Rate</i> .....	67

IV.3	Pemodelan Deformasi Metode Kinematik Blok .....	68
IV.3.1	Pendefinisian Lokasi Sesar Opak Berdasarkan Data Geodetik dan Citra	68
IV.3.2	Kecepatan Paralel dan Normal terhadap Sesar Hasil Pendefinisian .....	71
IV.3.3	Estimasi <i>Slip Rate</i> .....	76
IV.3.4	Estimasi <i>Locked Fault</i> .....	79
IV.3.5	Estimasi <i>Slip Rate Deficit</i> .....	81
IV.3.6	Estimasi <i>Seismic Moment Accumulation</i> .....	82
IV.3.7	Perbandingan Vektor Pergeseran Observasi dan Hasil Estimasi Model.	83
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	85
IV.1.	Kesimpulan .....	85
IV.2.	Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	.....	87
LAMPIRAN	.....	95