

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan	3
I.4. Pertanyaan Penelitian.....	4
I.5. Ruang Lingkup Penelitian	4
I.6. Manfaat Penelitian	5
I.7. Tinjauan Pustaka.....	5
I.8. Hipotesis	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
II.1. Orogenesis	9
II.2. Sesar Opak.....	10
II.3. Gempa Bumi.....	11
II.4. Posisi dan Sistem Koordinat.....	12
II.5. <i>Global Navigation Satellite System</i> (GNSS)	14
II.6. Bias dan Sumber Kesalahan pada Pengukuran GNSS	15
II.7. Deformasi	18
II.8. <i>International Terrestrial Reference Frame</i> (ITRF).....	20
II.9. <i>International GNSS Service</i> (IGS).....	21

II.10. Perataan Jaring dengan GAMIT/GLOBK	22
II.11. <i>Kalman Filtering</i>	25
II.12. <i>Data Time series</i>	27
II.13. <i>Model Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)</i>	28
II.14. <i>Model Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity</i> <i>(GARCH)</i>	30
II.15. Analisis Gerakan Titik Pantau.....	31
II.16. Statistik.....	32
II.17. Evaluasi Model Prediksi.....	34
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	35
III.1. Lokasi Penelitian.....	35
III.2. Bahan Penelitian.....	36
III.3. Peralatan Penelitian.....	37
III.4. Pelaksanaan Penelitian	38
III.4.1. Studi Literatur	40
III.4.2. Persiapan Alat dan Bahan Penelitian	41
III.4.3. Pengolahan Data GPS Titik Pantau Sesar Opak Tahun 2013 s.d 2018 dengan GAMIT	44
III.4.3. Pengolahan Data GNSS Titik Pantau Sesar Opak Tahun 2013 s.d. 2018 dengan GLOBK	45
III.4.6. Estimasi Koordinat beserta Ketelitian Titik Pantau Sesar Opak dengan Model Kinematik pada <i>Kalman Filtering</i>	45
III.4.7. Prediksi Koordinat Titik Pantau Sesar Opak dengan Model ARIMA- GARCH.....	50
III.4.8. Penyajian Data dan Analisis Hasil Prediksi dengan Model <i>Kalman-</i> <i>ARIMA-GARCH</i>	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
IV.1. Evaluasi Kualitas Data Pengamatan Titik Pantau Sesar Opak	55
IV.2.1. <i>Multipath</i> Hasil Kontrol Kualitas Data dengan TEQC.....	56
IV.2.2. Nilai <i>Ionospheric Delay Observable</i>	58
IV.2. Koordinat Titik Pantau Sesar Opak Tahun 2013 s.d. 2018.....	60
IV.3. Ketelitian Koordinat Titik Pantau Sesar Opak Tahun 2013 s.d 2018.....	63