

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	21
I.1 Latar Belakang.....	21
I.2 Rumusan Masalah.....	22
I.3 Tujuan Penelitian	22
I.4 Manfaat Penelitian	22
I.4.1 Akademik	22
I.4.2 Praktisi.....	23
I.5 Ruang Lingkup Penelitian	23
I.6 Tinjauan Pustaka.....	24
I.7 Hipotesis	25
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	26
II.1 Penurunan Muka Tanah.....	26
II.2 <i>Global Navigation Satellite System</i> (GNSS)	27
II.2.1 Survei GNSS untuk Penurunan Muka Tanah.....	28
II.3 <i>Continuously Operating Reference Station</i> (CORS).....	29
II.4 Penentuan Tinggi dan Beda Tinggi dengan GNSS	30

II.5 Pengolahan Data AUSPOS dan GAMIT	31
II.5.1 <i>Australian Surveying and Land Informasi Group's Online Processing Service (AUSPOS)</i>	32
II.5.2 <i>GPS Analysis Massachussett Institute of Technology (GAMIT)</i>	33
II.5.3 Perbedaan AUSPOS dan GAMIT	34
II. 6 <i>Interpolasi Inverse Distance Weighted (IDW)</i>	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
III.1 Persiapan Penelitian	36
III.1.1 Lokasi Penelitian.....	36
III.2 Alat dan Bahan Penelitian	37
III.2.1 Alat Penelitian.....	37
III.2.3 Bahan Penelitian	37
III.3 Pelaksanaan Kegiatan	38
III.3 Penjabaran Penelitian	38
III.3.1 Pengumpulan Data	39
III.3.2 Pengolahan Data	39
III.3.3 Perhitungan Penurunan Muka Tanah (<i>Land Subsidence</i>).....	39
III.3.4 Interpolasi	40
III.3.5 Menganalisis Penurunan Muka Tanah (<i>land subsidence</i>)	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
IV.1 Perbandingan Nilai Penurunan Muka Tanah Data SuGAr Menggunakan Perangkat Lunak <i>GPS Analysis Massachussett Institute of Technology (GAMIT)</i> dan AUSPOS	41
IV.2 Nilai Penurunan Muka Tanah Data InaCORS.....	46
IV.3 Hasil Penurunan Muka Tanah dengan Menggunakan Metode Interpolasi <i>Inverse Distance Weighted (IDW)</i>	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	68
V.1 Kesimpulan	68
V.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	72
LAMPIRAN A HASIL GRAFIK PENGOLAHAN DATA.....	73
LAMPIRAN B CONTOH SALAH 1 HASIL PENGOLAHAN MENGGUNAKAN AUSPOS	76

LAMPIRAN C CONTOH SALAH 1 HASIL PENGOLAHAN MENGGUNAKAN GAMIT.....	85
--	----

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Perbedaan Pengolahan AUSPOS dan GAMIT	34
Tabel III. 1 Data dan Sumber	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Komponen Tinggi Orthometrik dan <i>Ellipsoid</i>	30
Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian	36
Gambar III. 2 Diagram Alir Penelitian	38
Gambar IV.1 Pergerakan Muka Tanah Stasiun SuGAR LAIS (a) dan MNNA (b)	41
Gambar IV.2 Lokasi Titik Stasiun SuGAR LAIS dan MNNA.....	42
Gambar IV.3 Pergerakan Muka Tanah Stasiun SuGAR MKMK (a) dan MLKN (b)..	43
Gambar IV.4 Lokasi Titik Stasiun SuGAR MKMK dan MLKN	43
Gambar IV.5 Pergerakan Muka Tanah Stasiun SuGAR TJKG (a) dan KRUI (b).....	44
Gambar IV.6 Lokasi Titik Stasiun SuGAR TJKG dan KRUI.....	45
Gambar IV.7 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CKMN (a) dan CMTK (b)	47
Gambar IV.8 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CKMN dan CMTK	47
Gambar IV.9 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CKAG (a) dan CBKA (b).....	48
Gambar IV.10 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CKAG dan CBKA	48
Gambar IV.11 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CBTH (a) dan CALI (b).....	49
Gambar IV.12 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CBTH dan CALI.....	50
Gambar IV.13 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CMEN (a) dan CKRI (b)	51
Gambar IV.14 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CMEN dan CKRI.....	51
Gambar IV.15 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CBKL (a) dan CPBM (b).....	52
Gambar IV.16 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CBKL dan CPBM	52
Gambar IV.17 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CSLI (a) dan CBJY (b)	53
Gambar IV.18 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CSLI dan CBJY	54

Gambar IV.19 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS PALE (a) dan CMTP (b)	55
Gambar IV.20 Lokasi Titik Stasiun InaCORS PALE dan CMTP	55
Gambar IV.21 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CPRI (a) dan CWJP (b).....	56
Gambar IV.22 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CPRI dan CWJP.....	56
Gambar IV.23 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CAGM (a) dan CMUK (b).....	57
Gambar IV.24 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CAGM dan CMUK.....	57
Gambar IV.25 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CSEK (a) dan CANA (b).....	58
Gambar IV.26 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CSEK dan CANA	59
Gambar IV.27 Pergerakan Muka Tanah Stasiun InaCORS CLHT (a), CTCN (b) dan CBLT (C)	60
Gambar IV.28 Lokasi Titik Stasiun InaCORS CLHT, CTCN dan CBLT.....	61
Gambar IV.29 Peta Rate Penurunan Muka Tanah Stasiun SuGAr.....	62
Gambar IV.30 Peta Penurunan Muka Tanah Stasiun SuGAr Kumulatif 3 Tahun.....	63
Gambar IV.31 Peta Penurunan Muka Tanah Stasiun SuGAr Kumulatif 9 Tahun.....	63
Gambar IV.32 Peta Rate Penurunan Muka Tanah Stasiun InaCORS.....	64
Gambar IV.33 Peta Penurunan Muka Tanah Stasiun InaCORS Kumulatif 3 Tahun .65	
Gambar IV.34 Peta Gabungan Rate Penurunan Muka Tanah Stasiun SuGAr dan InaCORS	66
Gambar IV.35 Peta Gabungan Kumulatif Penurunan Muka Tanah Stasiun SuGAr dan InaCORS	67

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

AUSPOS	: <i>Australian Surveying and Land Informasi Group's Online Processing Service</i>
CORS	: <i>Continuously Operating Reference Station</i>
GAMIT	: <i>GPS Analysis Massachusetts Institute of Technology</i>
GNSS	: <i>Global Navigation Satellite System</i>
IDW	: <i>Inverse Distance Weighted</i>
InaCORS	: <i>Indonesia Continuously Operating Reference Station</i>
SuGAr	: <i>Sumatran GPS Array</i>