

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b>	
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	1
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Lokasi Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Hipotesis .....	4
1.7 Manfaat Penelitian .....	4
1.8 Hipotesis .....	4
1.9 Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kerangka Dasar Vertikal .....	6
2.1.1 Undulasi Geoid .....	7
2.1.2 Sumber Tinggi Orthometrik dan Ellipsoid.....	8
2.1.3 Model Geoid Global.....	9
2.2 GPS ( <i>Global Positioning System</i> ) .....	11
2.2.1 Metode Pengamatan GPS .....	12
2.2.2 Kesalahan Dalam Pengamatan GPS .....	13
2.2.3 Sistem Tinggi GPS .....	14

2.3	Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan .....	15
2.4	Batas-Batas Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan .....	19
2.4.1	Perhitungan Koordinat KKOP .....	19
2.4.2	Perhitungan Batas-Batas Ketinggian pada KKOP .....	26
2.5	Metode Pengamatan GPS .....	35
2.5.1	Metode Relatif Singkat.....	35
2.5.2	Peralatan Jaringan.....	37
2.6	Sipat Datar .....	39
2.6.1	Membuat Garis Bidik Sejajar Garis Arah Nivo .....	41
2.6.2	Pengukuran Beda Tinggi antara Dua Buah Titik .....	43
2.6.3	Pengukuran Sipat Datar Berantai .....	44
2.6.4	Perataan Beda Tinggi Ukuran Sipat Datar .....	46
2.7	Pengertian Statistika .....	47
2.7.1	Jenis Statistika .....	48
2.7.2	Analisis Statistik Inferensi .....	50
2.8	Kerangka Alir Penelitian .....	50
2.9	Bahan dan Alat Penelitian.....	53
2.9.1	Alat penelitian .....	53
2.9.2	Bahan penelitian.....	53

### **BAB 3 GAMBARAN UMUM DAN GEOLOGI DAERAH PENELITIAN 54**

3.1	Kondisi Pemanfaatan Lahan .....	53
3.2	Sarana dan Prasarana Transportasi .....	54
3.2.1	Sumber-Sumber Penerimaan Daerah Kota Bandung .....	54
3.3	Tinjauan Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Mamminasata .....	54
3.3.1	Tinjauan Arah Struktur Tata Ruang Kawasan Mamminasata	54
3.3.2	Tinjauan Arah Pemanfaatan Ruang Kawasan Mamminasata	55
3.4	Tinjauan Arah Sistem Transportasi Kawasan Mamminasata .....	60
3.4.1	Transportasi Udara .....	60

3.5	Daerah Lingkungan Kepentingan (DLKP) Bandar Udara Sultan Hasanuddin.....	60
3.5.1	Deliniasi kawasan sekitar Bandar Udara.....	60
3.5.2	Dasar pertimbangan pemanfaatan ruang kawasan di sekitar Bandar Udara .....	61
3.5.3	Analisa pemanfaatan ruang kawasan sekitar Bandar Udara...65	
3.6	Gambaran Umum Lokasi Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar	69
3.6.1	Data Umum .....	69
3.6.2	Fasilitas Bandar Udara .....	70
3.7	Geomorfologi Daerah Penelitian .....	73
3.8	Geologi Regional .....	75
3.8.1	Geologi Daerah Penelitian .....	75
3.8.1.1	Kompleks Batuan Dasar Mesozoikum .....	76
3.8.1.2	Sedimentasi Kapur Akhir .....	76
3.8.1.3	Volkanisma Paleosen .....	77
3.8.1.4	Volkanisma dan sedimentasi Eosen sampai Miosen..77	
3.8.1.5	Volkanisma dan sedimentasi Miosen sampai Resen..79	
<b>BAB 4</b>	<b>KOMPARATIF PENGUKURAN SIPAT DATAR DAN PENGAMATAN GPS .....</b>	<b>82</b>
4.1	Pengamatan GPS.....	82
4.1.1	Pra Pengamatan .....	82
4.1.2	Survei Pendahuluan ( <i>Reconnaissance</i> ) .....	83
4.1.3	Penentuan Geometri Jaringan dan Koordinasi.....	84
4.1.4	Persiapan Teknis .....	84
4.1.5	Pengujian Peralatan.....	85
4.1.6	Perataan <i>Baseline</i> .....	86
4.1.7	Perataan Jaring .....	87
4.2	Pengukuran Sipat Datar .....	91
4.3	Pemasangan <i>Bench Mark</i> .....	93
4.4	Analisis Statistik Inferensi .....	94
4.4.1	Uji Hipotesis ( <i>Paired-Sampel T Test</i> ).....	98
4.4.2	Penentuan Signifikansi <i>Multiple Comparisons (Repeated-Measures Anova)</i> .....	101

<b>BAB 5</b>	<b>APLIKASI TERHADAP KAWASAN KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN .....</b>	<b>104</b>
5.1	Perhitungan Batas-Batan Ketinggian pada KKOP .....	104
5.2	Pengukuran Situasi/Detail <i>Obstacle</i> .....	106
5.3	Pemanfaatan GPS Sebagai Pengawasan Ketinggian .....	112
<b>BAB 6</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>114</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>115</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	