



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	-
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	11
1.4. Manfaat Penelitian	12
1.5. Keaslian Penelitian.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	17
2.1. Tinjauan Pustaka	17
2.1.1. Geomorfologi	17
2.1.2. Bentuklahan dan Medan.....	20
2.1.3. Pengertian Evaluasi Medan.....	24
2.1.4. Pengertian Tanah	27
2.1.5. G e o l o g i.....	29
2.1.6. Pengertian dan Proses Erosi.....	30
2.1.6.1. Pengertian.....	30
2.1.6.2. Proses Terjadinya Erosi.....	31



2.1.6.3. Bentuk-bentuk Erosi.....	32
2.1.7. Longsor dan Vulkanik.....	34
2.1.7.1. Longsor.	34
2.1.7.2. Bencana Vulkanik.....	36
2.1.8. Pertumbuhan Penduduk.	40
2.1.9. Permukiman.	41
2.1.10. Kesesuaian Medan untuk Permukiman.....	43
2.1.11. Arahan Pemerintah Daerah untuk Pengembangan Permukiman ...	44
2.2. Landasan Teori.....	46
2.3. Hipotesis.....	49
2.4. Kerangka Pikir	50
BAB III METODE PENELITIAN	52
3.1. Pemilihan Daerah Penelitian.....	52
3.2. Bahan dan Alat.....	53
3.2.1. B a h a n	53
3.2.2. A l a t.....	53
3.3. Data	54
3.3.1. Data Primer	54
3.3.2. Data Sekunder	55
3.4. Teknik Pengambilan Sampel.....	55
3.5. Analisis Data.....	64
3.6. Pengujian Hipotesis.....	65
3.7. Definisi Operasional.....	67
3.8. Tahap dan Diagram Alir Penelitian.....	69
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN.....	72
4.1. Letak, Luas dan Batas	72
4.2. I k l i m	73
4.3. Tatanan G e o l o g i	76
4.3.1. Batuan Beku	76
4.3.2. Batuan Sedimen	78



4.3.3. Batuan Metamorf	79
4.4. Geomorfologi Pulau Ternate.....	81
a. Morfologi Kaki Gunungapi Gamalama.....	81
b. Morfologi Tubuh dan Puncak Gunungapi Gamalama	82
c. Bentuklahan Dataran Aluvial	82
4.5. Ketinggian dan Kemiringan Lereng.....	86
4.6. Jenis Tanah.....	88
4.7. Penggunaan Lahan	90
4.8. Jumlah, Kepadatan, dan Pertumbuhan Penduduk.....	93
4.9. Tata Ruang	94
4.10. Air Bersih.....	97
4.11. Drainase.....	98
4.12. Bencana Banjir.....	100
4.13. Kondisi Vulkanik dan Geologi	100
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	104
5.1. Hasil Penelitian.....	104
5.1.1. Satuan Bentuklahan	104
a. Satuan Bentuklahan Asal Vulkanik	104
1).Satuan Bentuklahan Kaki Vulkan Terkikis Sedang (V4S)..	105
2).Satuan Bentuklahan Kaki Vulkan Terkikis Rendah (V4R).	106
3).Satuan Bentuklahan Dataran Vulkanik.....	106
5.1.2. Satuan Kemiringan Lereng	107
5.1.3. Satuan Penggunaan Lahan	109
5.1.4. Klasifikasi Satuan Medan	110
a). Karakteristik Medan.....	112
b). Penentuan Kelas Kesesuaian Medan untuk Permukiman.....	142
5.2. Pembahasan.....	150
5.2.1. Faktor Hambatan dalam Pengembangan Lokasi Permukiman di Pulau Ternate dan Sekitarnya.....	150
5.2.2. Kelas Kesesuaian Medan Untuk Pemukiman	151
a). Satuan Medan Dikategorikan Kelas Sesuai untuk	



Lokasi Permukiman.....	154
b). Satuan Medan dikategorikan Kelas Sedang untuk lokasi Permukiman	154
c). Satuan Medan dikategorikan Kelas Buruk untuk lokasi permukiman	154
d). Satuan Medan dikategorikan Kelas Sangat Buruk untuk lokasi permukiman	155
5.2.3. Satuan Medan dikategorikan Sesuai untuk alternatif Arahan Pengembangan lokasi Permukiman.....	155
1). Evaluasi Kelas Kesesuaian Medan pada Satuan Medan yang telah di tempati Permukiman.....	156
2). Evaluasi Kelas Kesesuaian Medan pada Satuan Medan yang belum di tempati permukiman.....	157
5.2.4. Hasil Pembuktian Hipotesis.....	159
1). Pembuktian hipotesis pertama.....	159
2). Pembuktian hipotesis kedua.....	160
3). Pembuktian hipotesis ketiga.....	162
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	163
6.1. Kesimpulan	163
6.2. Saran - saran	166
DAFTAR PUSTAKA	168
LAMPIRAN.....	171



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Penduduk, Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk	7
Tabel 1.2.	Perbandingan kajian dengan beberapa Penelitian Terdahulu	15
Tabel 2.1.	Klasifikasi Bentanglahan berdasarkan kemiringan lereng dan beda tinggi.....	20
Tabel 2.2.	Sistem Klasifikasi Geomorfologi, fisiografi, dan Medan	25
Tabel 2.3.	Tahapan - tahapan dalam mendukung Evaluasi Medan	26
Tabel 2.4.	Kesesuaian Medan untuk Permukiman	44
Tabel 3.1.	Kelas Kemiringan Lereng	56
Tabel 3.2.	Kelas dan Kriteria Permeabilitas Tanah untuk Permukiman.....	57
Tabel 3.3.	Kelas dan Kriteria kedalaman Airtanah Bebas	58
Tabel 3.4.	Kriteria Ancaman Banjir dan Genangan.....	58
Tabel 3.5.	Pengharkatan Bahaya Erosi	58
Tabel 3.6.	Nilai Tingkat Bahaya Longsor.....	59
Tabel 3.7.	Kelas dan Kriteria Nilai Kembang Kerut Tanah. (Nilai COLE).....	59
Tabel 3.8.	Kelas dan Kriteria Tekstur Tanah Unified untuk Permukiman	60
Tabel 3.9.	Klasifikasi Prosentase Material Permukaan dan Singkapan Batuan	61
Tabel 3.10.	Kriteria Kedalaman Hamparan Batuan Dasar	62
Tabel 3.11a.	Tingkat isyarat Gunungapi di Indonesia.....	63
Tabel 3.11b	Bencana Letusan Gunungapi	64
Tabel 3.12.	Kelas kesesuaian medan untuk permukiman.....	65
Tabel 4.1.	Nama dan Luas Wilayah per Kecamatan di Pulau Ternate 2010 ..	73
Tabel 4.2.	Suhu Udara Rata - rata Maksimum, dan Minimum.....	74
Tabel 4.3.	Kelembaban Nisbi dan Rata - rata Penyinaran Matahari.....	74
Tabel 5.1.	Bentuklahan Daerah Penelitian.....	104
Tabel 5.2.	Klasifikasi Kemiringan Lereng daerah Penelitian.....	105
Tabel 5.3.	Jenis Penggunaan Lahan Daerah Penelitian.....	109
Tabel 5.4.	Satuan Medan dan Luas daerah Penelitian	110



Tabel 5.5.	Nilai Skoring dalam Penentuan Kesesuaian Medan untuk Permukiman di Pulau Ternate.....	144
Tabel 5.6.	Luas setiap Satuan Medan dengan Kelas Kesesuaian	152
Tabel 5.7.	Faktor Hambatan Medan untuk Permukiman di Pulau Ternate	159
Tabel 5.8.	Kesesuaian Medan yang Sesuai dan Sedang untuk Alternatif Arah Pengembangan Permukiman di Pulau Ternate.....	161
Tabel 5.9.	Kelas kesesuaian satuan medan untuk permukiman.....	163



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Administrasi Pulau Ternate	10
Gambar 2.1. Peta Rupa Bumi Indonesia Pulau Ternate	19
Gambar 2.2. Peta Citra Landsat (2005) Pulau Ternate	23
Gambar 2.3. Peta Tipologi Zona berpotensi Longsor	35
Gambar 2.4. Kerangka Pikir Penelitian.....	51
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	71
Gambar 4.1. Batuan Beku (Aliran lava yang membeku) Batu Angus di Pulau Ternate	77
Gambar 4.2. Batuan Sedimen Klastik di Pulau Ternate.....	78
Gambar 4.3. Peta Geologi Pulau Ternate.....	80
Gambar 4.4. Peta Geomorfologi Pulau Ternate	85
Gambar 4.5. Peta Ketinggian Pulau Ternate	87
Gambar 4.6. Jenis Tanah di Pulau Ternate	88
Gambar 4.7. Peta Penggunaan Lahan	92
Gambar 4.8. Kepadatan Permukiman dan lainnya di Wilayah perkotaan di Pulau Ternate	96
Gambar 4.9. Sistem Jaringan drainase alami dan konstruksi di Pulau Ternate	99
Gambar 4.10. Danau Toliire Jaha di Pulau Ternate	101
Gambar 4.11. Peta Kerentanan Bencana letusan Gunungapi di Pulau Ternate	103
Gambar 5.1. Peta Lereng Pulau Ternate.....	108
Gambar 5.2. Peta Satuan Medan.....	113
Gambar 5.3. Peta Kesesuaian Medan untuk Permukiman di Pulau Ternate....	149
Gambar 5.4. Peta Arah Pengembangan untuk Permukiman di Pulau Ternate.....	158



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Titik Sampel Daerah Penelitian Tiap Kecamatan di Pulau Ternate.....	171
Lampiran 2. Tabulasi Bentuklahan, Kelas Lereng, Penggunaan lahan, Satuan Medan, dan Luas (Ha) dari tiap kecamatan serta Hutan Lindung.....	172
Lampiran 3. Hasil Overlay Satuan Medan Daerah Penelitian di Pulau Ternate.....	175
Lampiran 4. Data Iklim Daerah Penelitian periode Tahun 2003 - 2012 (10 Tahun).....	179
Lampiran 5. Analisis Fungsi Utama dan Penunjang berdasarkan Wilayah Kecamatan di Pulau Ternate Tahun 2014.....	183
Lampiran 6. Data Freatik Airtanah di Pulau Ternate.....	185
Lampiran 7. Data pengukuran permeabilitas tanah pada titik sampel daerah penelitian.....	191
Lampiran 8. Daerah penelitian yang Teridentifikasi Penyebab Banjir dan Genangan.....	192