

**TUGAS AKHIR
(SKIRPSI)**

**PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
STUDI KASUS DI KABUPATEN ERMERA (TIMOR LESTE)**



**Disusun Oleh :
MARIANA GAMA
05.24.048**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
(TEKNIK PLANOLOGI)
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

**ANALISA BAKUJIT
(KAPASITAS)**

**PERUSAHAAN MANAJEMEN DAN KONSULTANSI
(PT. MANAJEMEN DAN KONSULTANSI)**

**1. DATA KAPASITAS
2. DATA KAPASITAS
3. DATA KAPASITAS**

**PT. MANAJEMEN DAN KONSULTANSI
(PT. MANAJEMEN DAN KONSULTANSI)
MANAJEMEN DAN KONSULTANSI
MANAJEMEN DAN KONSULTANSI
PT. MANAJEMEN DAN KONSULTANSI**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

STUDI PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI DI KABUPATEN ERMERA (TIMOR LESTE)

Disusun Oleh :

Nama : MARIANA GAMA

Nim : 05.24.048

Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi
Jenjang Strata Satu (S1)

Di

Jurusan Teknik Planologi
Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang

Dinyatakan Lulus Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Hari : Jumat

Tanggal : 10 Agustus 2012

Dengan Nilai :

Anggota Penguji :

Penguji I




(Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT)

Penguji II



(Agung Witjaksono, ST, MT)

Penguji III



(Ika Damayanti, ST, MT)

Pembimbing I



(Ir. Wahyu Hidayat, MM, MBA)

Menyetujui :

Pembimbing II



(Mira Setiawati, ST)

Mengetahui :

Dekan

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang



(Ir. A. Agus Santoso, MT)

Ketua Jurusan
Teknik Planologi
FTSP-ITN Malang



(Dr. Ir. Ibnu Sasongko, MT)



ABSTRAK

Studi Penentuan Lokasi Industri Kopi Di Kabupaten Ermera (Timor Leste)

Produk kopi merupakan potensi Kabupaten Ermera, namun sampai saat ini Kabupaten Ermera belum memiliki Industri yang dapat Mengelola produk Kopi. Sehingga penulis ini mengkaji lokasi industri baru sehingga biaya produksi lebih hemat dan keuntungan ekonomi lebih meningkat. Dengan terpilihnya lokasi Industri kopi ini diharapkan untuk Mengetahui karakteristik industri kopi di Kabupaten Ermera, dan Menentukan lokasi industri kopi di Kabupaten Ermera.

Penentuan lokasi industri kopi ini menggunakan analisa Overlay yang dilakukan di seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Ermer, karena dianggap semua kecamatan yang ada di wilayah studi memiliki peluang yang sama. Setelah diperoleh hasil prioritas kecamatan yang akan digunakan untuk lokasi Industri Kopi dilanjutkan dengan penentuan desa yang akan digunakan sebagai Penentuan lokasi Industri Kopi. Variabel yang digunakan dalam analisa ini antara lain lokasi bahan baku, tenaga kerja, dan transportasi. Dari analisa ini akan diperoleh gambaran desa lokasi terpilih yang akan dilanjutkan dengan analisa penentuan lokasi Industri Kopi dengan Menggunakan metode *Sturges* (Kelas Interval) yang variabelnya antara lain jumlah bahan baku, Tenaga kerja kondisi jalan dan rute angkutan.

Setelah didapat kecamatan terpilih, maka dilanjutkan dengan analisa penentuan lokasi industri kopi dalam lingkup desa dan desa yang cocok untuk lokasi industri Kopi adalah desa Poetete. Desa ini memiliki potensi bahan baku, memiliki tenaga kerja yang paling banyak serta dilalui kendaraan umum, sehingga mudah di jangkau walaupun menggunakan kendaraan umum dengan kondisi jalan banyak yang baik. Dengan demikian Desa Poetete akan dianalisa lebih lanjut untuk menentukan lokasi industri Kopi.

Penentuan lokasi Industri Kopi dipilih lokasi yang berdasarkan Dari hasil ini jalan yang ada di Desa Poetete dengan menggunakan variabel jumlah industri, kondisi jalan dan rute angkutan dan dengan metode overlay dan didapat lokasi terpilihnya bahwa lahan layak bangun seluas 79,11 Ha. Dengan luasan tersebut dapat dikembangkan perumahan dan fasilitas-fasilitas pendukung lainnya termasuk pabrik. Lokasi industri Kopi ini didukung oleh kondisi jalan yang baik dan dilalui trayek angkutan umum.

Kata Kunci : Penentuan Lokasi, Industri, Kopi.

ABSTRACT

A Study of The Determination of The Location Of Coffee Industry at Ermera District (Timor Leste)

The coffee product is a potent commodity of Ermera District but the industry to process coffee commodity is absent in this District. The author attempts to review new location for this industry by considering the cheaper production cost and greater economic benefit. The objective of research is to understand the determination of location for coffee industry and the characteristic of coffee industry at Ermera District.

Overlay analysis is used to determine the location of coffee industri. The analysis is conducted throughout whole subdistricts at Ermera District because all subdistricts in the study area are considered as having similar chance. Result of subdistrict prioritization will be used as the base to determine the location of coffee industry. Variables use in this analysis, are raw material location, workforce and transportation. From the overlay analysis, the location, village sketch is obtained. It is then followed by the analysis of the determination of the location of coffee industry using sturges method (interval class) with variables including number of raw material, workfore, road condition and transportation route.

When the subdistrict target is decided, the analysis to determine the location of coffee industry in the rural realm is begun. The village which is suitable for the location of coffee industry is Poetete village. This village has great number of raw material, has the highest number of workforce, and has been passed by public transportation. It is less surprised to find that this village is easily afforded by public transport for the good road condition. Poetete village is further analyzed to determine the location of coffee industry

The determination of the location of coffee industry at poetete village is ascertained by considering some variables such as number of industry, road condition and transport route. Overlay method is also successful in determining the location that is the land with construction reliability of 79.11 ha. Such width may cover the housings and other supporting facilities, including factory. The location of coffee industry is supported by good road condition and passed by public transport route.

Keywords: The Determination of Location, Industry, Coffee.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah, penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “**Studi Penentuan Lokasi Industri Kopi Di Kabupaten Ermera (Timor Leste)**” sebagai syarat penulis guna mencapai gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) pada program studi Teknik Planologi di Institut Teknologi Nasional Malang.

Penelitian ini didasarkan pada produk industri Kopi merupakan potensi di Kabupaten Ermera, namun sampai saat ini Kabupaten Ermera belum memiliki tempat untuk industri Kopi. Dengan terpilihnya lokasi Industri Kopi ini diharapkan akan meningkatkan penjualan produk Kopi secara lokal dan mempermudah konsumen untuk mendapatkan produk Kopi.

Dalam kesempatan ini penulis tak lupa menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini:

1. Bapak Dr. Ir. Ibnu Sansongko, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Planologi.
2. Bapak Ir. Wahyu Hidayat, MM, MBA selaku Dosen Pembimbing I atas arahan dan bimbingannya yang sangat berarti diberikan kepada penulis
3. Ibu Mira Setiawati, ST selaku Dosen Pembimbing II atas arahan dan bimbingannya yang sangat berarti diberikan kepada penulis
4. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan dan doanya sehingga tulisan ini dapat terselesaikan sesuai dengan apa yang diharapkan
5. Saudara serta teman-teman yang membantu dan memberikan motivasi dalam penyelesaian tulisan ini

Akhirnya dengan keterbatasan seorang mahasiswa, penulis sadar tulisan ini masih jauh dari sempurna sehingga apabila terdapat kekurangan atau kesalahan-kesalahan penulis menginginkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan pada waktu yang akan datang. Akhirnya semoga tulisan

yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, dan semua pembaca yang membutuhkannya.

Malang, Agustus 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

Abstraksi	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Peta	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Diagram	ix
Daftar Pustaka.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	2
1.3.1 Tujuan.....	2
1.3.2 Sasaran.....	2
1.4 Ruang Lingkup Studi Penelitian.....	2
1.4.1 Ruang Lingkup lokasi studi	2
1.4.2 Ruang Lingkup Materi.....	3
1.5 Kerangka Pikir	3
1.6 Sistematika Pembahasan.....	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Mengenai Industri Kopi.....	7
2.1.1 Defenisi Kopi	7
2.1.2 Tinjauan Mengenai Industri.....	9
2.1.3 Jenis-jenis Industri	10
2.1.4 Fungsi Dan Peran Industri	12
2.1.5 Pengelompokan Industri	13
2.1.6 Faktor Yang Mempengaruhi Lokasi Industri.....	15
2.2 Tinjauan Lokasi Industri	17
2.3 Dasar Pemilihan Lokasi Industri.....	20

2.4 Penentuan Lokasi.....	22
2.5 Faktor Penentuan Lokasi Industri.....	29
2.6 Rumusan Variabel.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data.....	42
3.2 Metode Analisa.....	43
3.2.1 Analisa Kesesuaian Lahan.....	43
3.2.2 Analisa Penentuan Hirarki Menggunakan Klasifikasi Interval.....	46
3.3 Tahapan Penelitian.....	48

BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

4.1 Gambaran Wilayah Timor Leste.....	50
4.1.1 Luas wilayah Administratif.....	51
4.1.2 Kependudukan.....	52
4.1.3 Transportasi.....	52
4.1.4 Kondisi Perkebunan Kopi.....	56
4.2 Gambaran Umum Kabupaten Ermera.....	58
4.2.1 Kondisi Fisik Dasar.....	58
4.2.1.1 Topografi.....	58
4.2.1.2 Klimatologi.....	59
4.2.1.3 Jenis Tanah.....	61
4.2.1.4 Hidrologi.....	61
4.2.2 Penggunaan Lahan.....	61
4.2.3 Jumlah Penduduk.....	61
4.3 Gambaran Umum Produksi Kopi Kabupaten Ermera.....	67
4.3.1 Bahan Baku Kopi.....	68
4.3.2 Persebaran Tenaga Kerja.....	69
4.3.3 Transportasi.....	69
4.3.3.1 Rute Angkutan.....	69
4.3.3.2 Tarif Angkut.....	70

4.3.3.3 Jarak dengan Prasarana Transportasi (Bandara dan Pelabuhan).... 70

BAB V ANALISA PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI KABUPATEN ERMERA (TIMOR LESTE)

5.1 Analisa Penggunaan Lahan Kabupaten Ermera.....	73
5.2 Analisa Penentuan Lokasi Industri Kopi Di Kabupaten Ermera	82
5.2.1 Analisa Lokasi Bahan Baku.....	83
5.2.2 Analisa Tenaga Kerja.....	86
5.2.3 Analisa Transportasi	88
5.2.4 Wilayah Kecamatan Terpilih	90
5.3 Analisa Penentuan Lokasi Industri Kopi (Desa).....	94
5.3.1 Analisa Lokasi Bahan Baku.....	95
5.3.2 Analisa Tenaga Kerja.....	97
5.3.3 Analisa Transportasi	98
5.3.3.1 Jumlah Armada	98
5.3.3.2 Kondisi Jalan.....	101
5.3.4 Wilayah Desa Yang Terpilih	105
5.4 Lokasi Pengembangan Industri Kopi Kabupaten Ermera.....	109

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	113
6.2 Saran	114



DAFTAR PETA

1.1	Peta Batas Administrasi	5
4.1	Peta Batas Administrasi Timor Leste	53
4.2	Peta Prasarana Transportasi	54
4.3	Peta Jaringan Jalan.....	55
4.4	Peta Batas Wilayah Studi.....	60
4.5	Peta Topografi.....	62
4.6	Peta Klimatologi	63
4.7	Peta Jenis Tanah.....	64
4.8	Peta Hidrologi	65
4.9	Peta Penggunaan Lahan	66
4.10	Peta Persebaran Perkebunan Kopi	72
5.1	Peta Jenis Tanah.....	74
5.2	Peta Klimatologi	76
5.3	Peta Topografi.....	80
5.4	Peta Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	81
5.5	Peta Penggunaan Lahan	85
5.6	Peta Klasifikasi Skor Bahan Baku	87
5.7	Peta Klasifikasi Skor Tenaga Kerja.....	85
5.8	Peta Klasifikasi Skor Transportasi.....	92
5.9	Peta Klasifikasi Lokasi Pengembangan Industri Kopi	93
5.10	Peta Klasifikasi Skor Bahan Baku	96
5.11	Peta Klasifikasi Skor Tenaga Kerja Kecamatan Ermera	99
5.12	Peta Klasifikasi Skor Transportasi Kecamatan Ermera	100
5.13	Peta Kondisi Jalan	104
5.14	Peta Klasifikasi Lokasi Pengembangan Industri Kopi.....	107
5.15	Peta Persebaran Tegalan atau Semak Belukar	108
5.16	Peta Lokasi Industri Desa Poetete Kecamatan Ermera.....	110

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rumusan Variabel Penentuan Lokasi Industri Kopi.....	40
Tabel 4.1	Luas Wilayah Kota/ Kabupaten Di Timor Leste Tahun 2010	51
Tabel 4.2	Jumlah Penduduk Kota/Kabupaten di Timor Leste Tahun 2010....	52
Tabel 4.3	Hasil Kopi Buah Merah, Kopi Tanduk, Biji Export Bahan Baku ..	56
Tabel 4.4	Export Kopi Ke Luar Negeri Tahun 2008-2009	57
Tabel.4.5	Luas wilayah Kabupaten Ermera Perkecamatan Tahun 2010	58
Tabel 4.6	Jumlah Penduduk Kabupaten Ermera Tahun 2010.....	61
Tabel 4.7	Export Kopi Ke Luar Negeri Tahun 2008-2009.....	67
Tabel 4.8	Jumlah Produksi Kopi Di Tiap Kecamatan Tahun 2007-2010.....	68
Tabel 4.9	Asal Dan Jumlah Tenaga Kerja	69
Tabel 4.10	Rute Angkutan Umum.....	70
Tabel 4.11	Biaya Tarif Angkutan	70
Tabel 4.12	Jarak Menuju Bandara Dan Pelabuhan	71
Tabel 5.1	Skoring Data Menurut Fisik Dasar	73
Tabel 5.2	Klasifikasi Penggunaan Lahan Berdasarkan Kriteria Skor.....	77
Tabel 5.3	Overlay Klasifikasi Penggunaan Lahan Kabupaten Ermera	77
Tabel 5.4	Luas Lahan Berdasarkan Klasifikasi Penggunaan Lahan	79
Tabel 5.5	Total skor klasifikasi bahan baku.....	84
Tabel 5.6	Kelas Interval Jarak Dan Bahan Baku.....	84
Tabel 5.7	Skor Klasifikasi Tenaga Kerja.....	86
Tabel 5.8	Kelas Interval Tenaga Kerja.....	86
Tabel 5.9	Skor Jumlah Armada Angkutan Umum.....	88
Tabel 5.10	Kelas Interval Jumlah Armada Umum	89
Tabel 5.11	Skor Tarif Colt.....	89
Tabel.5.12	Kelas Interval Jumlah Tarif.....	89
Tabel 5.13	Total Skor Jarak Bandara Dan Pelabuhan.....	90
Tabel 5.14	Kelas Interval Jarak Bandara Dan Pelabuhan.....	90
Tabel 5.15	Klasifikasi Hirarki Lokasi.....	91

Tabel 5.16 Kelas Interval Lokasi Industri.....	91
Tabel 5.17 Skor Klasifikasi Lahan Kopi.....	95
Tabel 5.18 Kelas Interval lahan kopi.....	95
Tabel 5.19 Total Skor Klasifikasi Asal Tenaga Kerja	97
Tabel 5.20 Skor Asal Tenaga Kerja.....	97
Tabel 5.21 Skor Jumlah Armada.....	98
Tabel 5.22 Kelas Interval Jumlah Armada	98
Tabel 5.23 Panjang (Km) dan Prosentase Kondisi Jalan di Kecamatan Ermera	101
Tabel 5.24 Skor Jalan Kondisi Baik di Kecamatan Ermera.....	102
Tabel 5.25 Kelas Interval Kondisi Jalan Baik	102
Tabel 5.26 Total Skor klasifikasi, Panjang jalan Kondisi Baik, Kondisi Sedang dan Kondisi Buruk Jalan	103
Tabel 5.27 Kelas Interval Panjang Jalan, Kondisi Baik, Kondisi Sedang dan Kondisi Buruk Jalan	103
Tabel 5.28 Prioritas pemelihan Desa Terpilih Lokasi Industri Kopi.....	106
Tabel 5.29 Kelas interval Prioritas Pemelihan Desa Terpilih.....	106

DAFTAR DIAGRAM

1.1 Diagram Kerangka Pikir	4
3.1 Diagram Alur Analisa Penentuan Lokasi Industri Kopi di Kabupaten Ermera.....	48
5.1 Diagram Alur Analisa Penentuan Lokasi Industri Kopi di Kabupaten Ermera.....	83

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dewasa ini kondisi perekonomian di Timor Leste masih terpuruk dan angka pengangguran pun semakin hari semakin meningkat. Hal ini kemudian mendorong perkembangan industri kecil dan menengah. Dalam hal ini adalah industri yang mengolah hasil perkebunan. industri yang akan didorong perkembangannya adalah industri yang banyak menyerap tenaga kerja atau industri sebagai suatu sasaran untuk memperluas kesempatan kerja.

Dalam situasi dan kondisi ekonomi yang relatif masih belum kondusif, Kegiatan UKM (usaha kecil menengah) masih dianggap saja sebagai salah satu alternatif penting, Khususnya dalam menekan beban perekonomian nasional. Sebagai usaha yang relatif mudah dilakukan dan dikembangkan namun juga rawan terhadap faktor eksternal, kegiatan usaha UKM (usaha kecil menengah) .

Berdasarkan SK Meneg KUKM No.32/kep./M.KUKM /IV/2002 pengertian sentra dapat dirumuskan, sebagai pusat kegiatan di kawasan atau lokasi tertentu, di mana terdapat sejumlah unit kegiatan industri yang menggunakan bahan baku dan sarana yang sama, menghasilkan produk yang sama atau sejenis serta memiliki prospek sebagai pusat dari kegiatan tersebut. ¹

Permasalahan industri kopi di Kabupaten Ermera adalah jauhnya jarak antara bahan baku dengan lokasi industri kopi sehingga berdampak pada biaya produksi yakni biaya transportasi. Selain masalah jarak masalah lain adalah tenaga kerja. Dimana asal tenaga kerja berasal dari Kabupaten Ermera sedangkan lokasi industri berada di pusat Kota Dili sehingga biaya produksi juga meningkat, karena permasalahan diatas maka dalam penelitian ini mengkaji lokasi industri baru sehingga biaya produksi lebih hemat dan keuntungan ekonomi lebih meningkat.

¹Laporan akhir pengkajian strategis tahap lanjut sentra bisnis UKM pasca dukungan program perkuatan kementerian koperasi dan UKM deputy bidang pengkajian sumberdaya KUKM (PT. Maxitech Utama Indonesia 2004), hal 1-2.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, Maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini meliputi:

1. Identifikasi karakteristik industri kopi di Kabupaten Ermera?
2. Dimana lokasi yang sesuai untuk industri kopi di Kabupaten Ermera?

1.3 TUJUAN DAN SASARAN

Tujuan dan sasaran dalam studi ini merupakan garis besar akan dikembangkan dalam wilayah studi. Tujuan merupakan apa yang ingin dan akan dicapai, sedangkan sasaran merupakan segala sesuatu yang diperlukan dalam pencapaian tujuan tersebut.

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan menentukan lokasi industri Kopi di Kabupaten Ermera.

1.3.2 Sasaran

Dalam mencapai tujuan tersebut maka perlu adanya sasaran yang menjadi target utama yang merupakan segala sesuatu yang di perlukan dalam pencapaian tujuan. Adapun sasaran yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi karakteristik industri kopi di Kecamatan Ernera.
2. Menentukan lokasi industri kopi di Kabupaten Ermera.

1.4 Ruang Lingkup

Dalam ruang lingkup dibagi menjadi dua yaitu ruang lingkup lokasi dan ruang lingkup materi. Ruang lingkup lokasi penelitian didasarkan atas ketentuan batas administrasi Kabupaten Ermera. Sedangkan untuk lingkup materi berisikan batasan materi.

1.4.1 Lingkup lokasi

Lingkup lokasi studi penelitian penentuan lokasi industri kopi di Kabupaten Ermera dengan batasan wilayah administrasi sebagai berikut:

- Batasan sebelah Utara : Liquiça
- Batasan sebelah Timur : Aileu
- Batasan sebelah Selatan : Ainaro
- Batasan sebelah Barat : Bobonaro

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Peta 1.1 yang ada dibawah ini.

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Lingkup materi merupakan batasan konsep dan teori yang akan di bahas dalam penyusunan laporan penelitian ini. Sehingga rumusan yang dibuat bisa fokus pada batasan masalah dan tidak keluar konteks tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Batasan materi yang dibahas dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah:

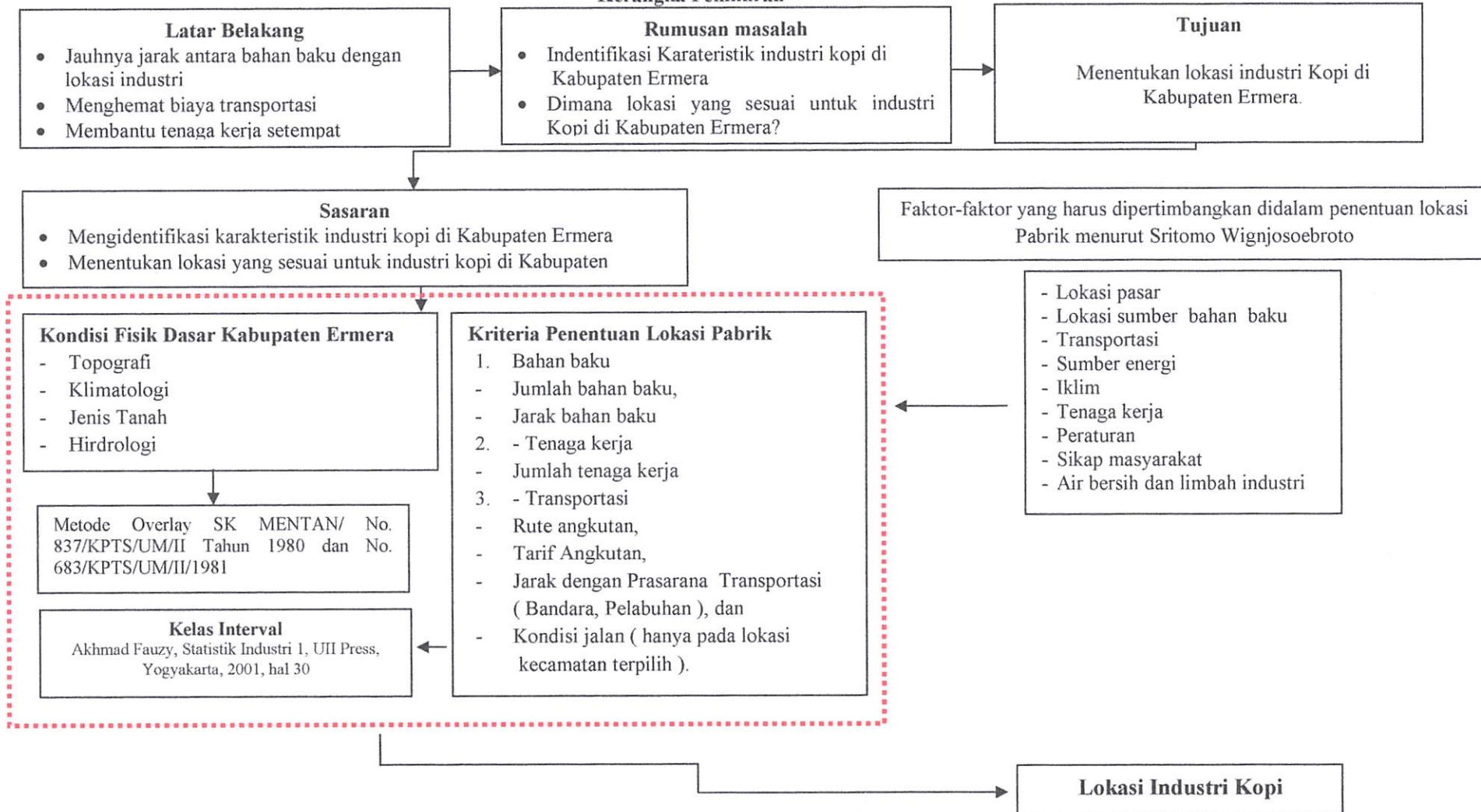
- a. Menjelaskan kondisi fisik dasar wilayah Kabupaten Ermera
- b. Menjelaskan komponen pemilihan lokasi Industri, yaitu :
 - Bahan baku yang terbagi menjadi : Jumlah bahan baku, dan Jarak bahan baku - Tenaga kerja yaitu Jumlah tenaga kerja
 - Transportasi yang terbagi menjadi : Rute angkutan, Tarif Angkutan, Jarak dengan Prasarana Transportasi (Bandara, Pelabuhan), dan Kondisi jalan (hanya pada lokasi kecamatan terpilih).

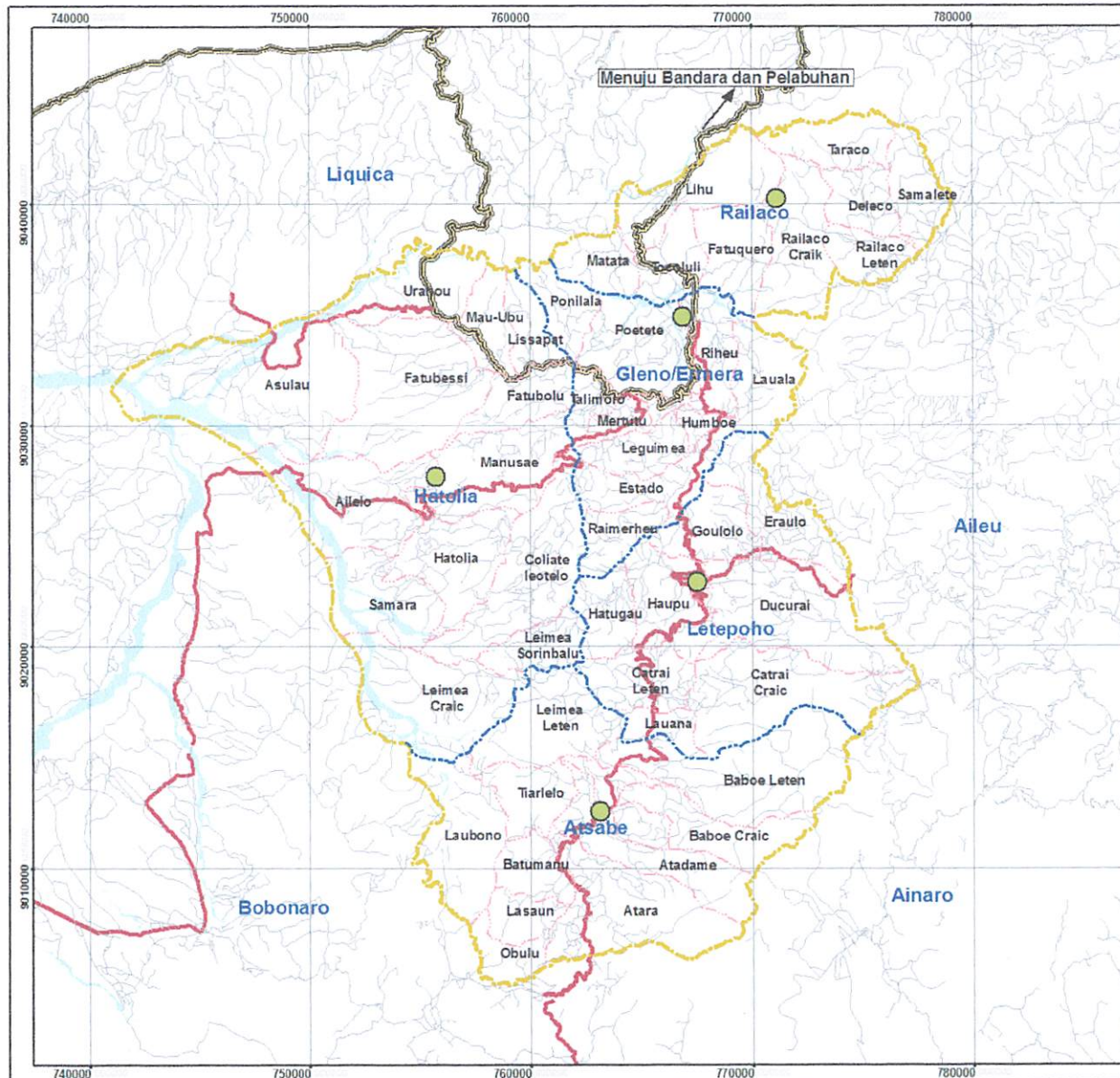
1.5 Kerangka Pikir

Kerangka pemikira dalam penyusunan tugas akhir ini diawali dari latar belakang, rumusan masalah, sasaran, metode yang digunakan dan *out put* dalam hasil studi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar diagram di bawah ini:



Diagram 1.1
Kerangka Pemikiran





TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

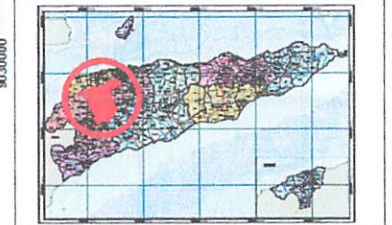
JUDUL PETA

BATAS WILAYAH ADMINISTRASI



NOMOR PETA: 1.1
 Sistem Proyeksi Transverse Mercator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mercator

INSET PETA



- Legenda :**
- Batas Desa
 - - - Batas Kecamatan
 - - - Batas Kabupaten
 - Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - Sungai
 - Pusat Kecamatan

1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Sistematika pembahasan terdiri dari pendahuluan, keluaran yang diharapkan dan kegunaan, kajian pustaka, metodologi penelitian. Berikut penjelasan dari masing-masing sub bab.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan memuat tentang keterangan dan penjelasan mengenai kegiatan penelitian, terdiri dari: latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, kerangka pikir, dan sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjabarkan tentang teori-teori maupun referensi yang menjelaskan baik langsung maupun tidak langsung tentang judul yang diangkat yaitu Studi Penentuan Lokasi Industri Kopi Di Kabupaten Ermera.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini Metode merupakan sebuah cara pendekatan yang harus dilakukan dalam kegiatan studi ini untuk mendekati suatu permasalahan serta sekaligus mencari dan menemukan serta mengungkapkan suatu permasalahan.

BAB IV GAMBARAN WILAYAH STUDI

Dalam bab ini akan membahas mengenai gambaran wilayah Timor Leste, gambaran wilayah Kabupaten Ermera, dan gambaran umum produksi kopi Kabupaten Ermera.

BAB V ANALISA PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI KABUPATEN ERMERA (TIMOR LESTE)

Dalam bab ini akan membahas mengenai Analisa Penggunaan Lahan Setiap Kawasan, Analisa Penentuan Lokasi Industri Kopi Di Kabupaten Ermera (Timor Leste), dan Analisa Penentuan Lokasi Industri Kopi (Desa).

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan membahas mengenai Kesimpulan , dan saran dari hasil studi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka ini akan menjelaskan teori-teori maupun referensi yang menjelaskan baik langsung maupun tidak langsung tentang judul yang diangkat yaitu Studi Penentuan Lokasi Industri Kopi Di Kabupaten Ermera.

2.1 TINJAUAN MENGENAI INDUSTRI KOPI

2.1.1 Definisi Kopi

Tanaman kopi adalah pohon kecil yang bernama *Perpugegenus coffea* dari familia *Rubiaceae*. Tanaman kopi, yang umumnya berasal dari benua Afrika, termasuk famili *Rubiaceae* dan jenis kelamin *Coffea*. Kopi bukan produk homogen, ada banyak varietas dan beberapa cara pengolahannya. Di seluruh dunia kini terdapat sekitar 4.500 jenis kopi, yang dapat dibagi dalam empat kelompok besar, yakni :

1. *Coffea Canephora*, yang salah satu jenis varietasnya menghasilkan kopi dagang Robusta;
2. *Coffea Arabica* menghasilkan kopi dagang Arabika;
3. *Coffea Excelsa* menghasilkan kopi dagang Excelsa;
4. *Coffea Liberica* menghasilkan kopi dagang Liberica.

Dari segi produksi yang menonjol dalam kualitas dan kuantitas adalah jenis Arabika, andilnya dalam pasokan dunia tak kurang dari 70 persen. Jenis Robusta yang mutunya dibawah Arabika, mengambil bagian 24 persen produksi dunia, sedangkan Liberica dan Excelsa masing-masing 3 persen. Arabika dianggap lebih baik daripada Robusta karena rasanya lebih enak dan jumlah kafeinnya lebih rendah, maka Arabika lebih mahal daripada Robusta.

Kopi dengan jenis yang berbeda akan tumbuh dan berbuah maksimal pada ketinggian yang berbeda. Kopi Arabika tumbuh maksimal pada ketinggian 1.000 meter sampai 1.500 meter di atas permukaan laut. Kopi Arabika memiliki jenis jenis yang berbeda pula, antara lain *Brazilian Arabica* yang tumbuh maksimal

pada ketinggian 2.000 meter sampai 2.500 meter di atas permukaan laut, dan *Colombian Mild Arabica* tumbuh maksimal pada ketinggian lebih dari 2.500 meter di atas permukaan laut. Kopi Robusta akan tumbuh maksimal pada ketinggian 400 meter sampai 700 meter di atas permukaan laut.

Tanaman kopi sangat sensitif terhadap kelembaban udara. Kelembaban udara yang ideal yaitu antara 70 persen sampai 89 persen. Selain itu tanaman kopi juga sensitif terhadap curah hujan. Ada saat dimana tanaman kopi membutuhkan hujan yang cukup banyak yaitu pada saat perkembangan biji, dan ada pula saat dimana curah hujan tidak terlalu banyak yaitu pada saat berbunga dan perkembangan buah, karena hujan yang deras akan menyebabkan bunga rontok dari tanaman (AEKI, 2006).

Kopi mempunyai rasa pahit-pahit sedap menyegarkan karena kandungan zat kafein, kurang lebih dengan komposisi sebagai berikut : kafein 1 persen sampai 2,5 persen, minyak atsiri 10 persen sampai 16 persen, asam *chlorogen* 6 persen sampai 10 persen, zat gula 4 persen sampai 12 persen dan selulosa 22 persen sampai 27 persen. Perbedaan antara kopi Arabika dengan Robusta yaitu kopi Robusta memiliki kandungan kafein yang lebih tinggi dari Arabika, sedangkan kopi Arabika memiliki kandungan zat gula dan minyak atsiri yang lebih banyak dari Robusta (Sunarni, 2002).

Kopi diperdagangkan sejak dasawarsa terakhir, bukan saja dalam bentuk tradisional *green coffee* (biji kopi mentah) yang ditampung oleh para pengolah (*roaster*), namun juga dalam bentuk olahan setengah jadi dan bahan jadi siap pakai, diantaranya dalam bentuk :

- a. Kopi rendangan (*roasted coffee*),
- b. Kopi bubuk (*powdered coffee*), hasil kopi rendangan yang telah digiling,
- c. Kopi ekstrak atau kopi cair (*liquid coffee*), hasil kopi bubuk yang diolah dengan zat cair,
- d. Kopi instan (*instant coffee*), yakni kopi ekstrak yang diambil sarinya dengan jalan penguapan kandungan airnya,
- e. Kopi celup (*coffee bags*) seperti halnya dengan “teh celup”.

2.1.2 Teori lokasi untuk penentuan industri kopi

Teori lokasi dalam perkembangannya dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu teori lokasi yang berorientasi kepada daerah lokasi, yang berorientasikan kepada tempat lokasi yang dan dan yang berorientasikan kepada keseimbangan spasial.

Teori lokasi penentuan lokasi yang paling sederhana adalah menentukan tempat penyaluran yang akan dipergunakan sebagai pusat pelayanan dengan cara mengantarkan barang yang dibelinya, memilih lokasi sedemikian, sehingga jarak yang ditempuh adalah minimum. Usaha meminimalkan jarak ini secara implisit berarti pula memperhitungkan biaya angkutan yang minimum.

Untuk menentukan lokasi industri dalam satu bahan mentah dan satu pasar, maka weber mengintroduksikan pengertian material index of industri(MII) adalah perbandingan antara berat bahan mentah dan berat hasil akhir. ¹

2.1.3 Tinjauan Mengenai Industri

Pengertian istilah industri dirasakan sangat penting dalam penusunan tugas akhir ini. Untuk lebih dapat memahami dalam studi ini, maka dalam hal ini akan diketengahkan beberapa defenisi mengenai industri.

1. Menurut undang-undang No. 5 tahun 1984, tentang perindustrian, industri adalah kegiatan ekonomi. Yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan /atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri.
2. Menurut sritomo wignosoebroto merupakan *factory* atau *plant*, yaitu: tempat dimana faktor-faktor, seperti : manusia, mesin dan peralatan (fasilitas) produksi lainnya, material, energi, uang (modal/ kapital), informasi dan sumber daya alam (tanah, air, mineral, dll), dikelola secara bersama-sama dalam suatu system produksi guna menghasilkan suatu produksi atau jasa secara efektif, efisien, dan aman.²

¹ Marsudi Djojodipuro, teori Lokasi Hal 69

³Sritomo Wignosoebroto, Tata Letak Pabrik Pemindahan Bahan, Guna Widya, 1993, hal 1

3. Menurut Hamilton dan J. Linge memberikan terminology industri yang memiliki pengertian bahwa industri adalah aktifitas pabrik dimana kontribusi dan input produksi berupa bahan baku mekanis atau kimiawi menjadi suatu hasil akhir yang lebih bernilai. Istilah industri sering diartikan sama dengan manufaktur. Dan sumber daya alam (tanah, air, mineral, dll.) dikelola secara bersama-sama dalam suatu sistem produksi guna menghasilkan suatu produksi atau jasa secara efektif, efisien, dan aman.
4. Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Usaha perakitan atau assembling dan juga reparasi adalah bagian dari industri. Hasil industri tidak hanya berupa barang, tetapi juga dalam bentuk jasa.³

Dari defenisi industri yang dikemukakan oleh para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi secara mekanis atau kimiawi menjadi barang jadi. barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan.

2.1.4 Jenis-jenis Industri.

Adapun pengklasifikasian industri menurut ketentuan-ketentuan yang ada dapat dibedakan menjadi tujuh klasifikasi yang dijabarkan sebagai berikut :

1. Pengelompokan industri menurut aktifitas-aktifitas yang umum dilaksanakan, dibedakan menjadi 4 kelompok, yaitu:⁴
 - a. Industri penghasil bahan baku (*The primary Raw-Material Industri*) yaitu industri yang aktifitas produksinya adalah mengolah sumber daya alam guna menghasilkan bahan baku maupun bahan tambahan lainnya yang dibutuhkan oleh industri penghasil produk atau jasa. Industri ini dikenal sebagai “extractive/ primary industri”.
 - b. Industri manufactur (The manufacturing industries)



³ <http://id.wikipedia.org/wiki/disaster-recovery>”.

⁴ Sritomo Wignjosobroto, Tata Letak Pabrik Pemindahan Bahan, Guna Widya, 1993, hal 2-3

Yaitu industri yang memproses bahan baku guna dijadikan bermacam-macam bentuk/ model produk, baik yang masih berupa produk setengah jadi (semi finished goods product). Disini akan terjadi suatu transformasi proses – baik secara fisik ataupun kimiawi – terhadap input material dan akan memberi nilai tambah terhadap material tersebut.

c. Industri penyalur (distribution industries)

Yaitu industri yang berfungsi untuk melaksanakan pelayanan jasa industri baik untuk bahan baku ataupun “finished goods product”. Disini bahan baku ataupun bahan setengah jadi akan didistribusikan dari produser yang lain dan dari produser ke konsumen. Operasi kegiatan akan meliputi aktivitas pembelian dan penjualan, penyimpanan sorting, garding, packaging dan moving goods (transportasi).

d. Industri pelayanan/jasa (servise industries)

Yaitu industri yang bergerak dibidang pelayanan atau jasa, baik untuk melayani atau menunjang aktivitas industri yang lain maupun langsung memberikan pelayanan/jasa kepada konsumen.

2. Pengelompokan industri menurut klasifikasi atau penjenisannya berdasarkan SK Menteri Perindustrian No. 19/M/I/1986:⁵

- a. Industri kimia dasar, contohnya seperti industri-industri semen, obat-obatan, kertas pupuk, dsb
- b. Industri mesin dan logam dasar, contoh seperti industri pesawat terbang, kendaraan bermotor, tekstil, dll.
- c. Industri kecil, contoh seperti industri roti, kompor, minyak, makanan ringan, es, minyak goreng curah, dll
- d. Aneka industri, contoh seperti industry pakaian, industri makanan dan minuman, dan lain-lain.

3. Pengelompokan industri menurut pemilihan lokasi :⁶

- a. Industri yang berorientasi atau menitik beratkan pada pasar (market oriented industry). Adalah industri yang didirikan sesuai dengan lokasi potensi target

⁵ <http://id.wikipedia.org/wiki/disaster-recovery>”.

⁶ Ibid

- konsumen. Jenis ini akan mendekati kantong-kantong di mana konsumen potensial berada. Semakin dekat ke pasar akan semakin menjadi lebih baik.
- b. Industri yang berorientasi atau menitik beratkan pada tenaga kerja/ labor (man power oriented industri) adalah industri yang berada pada lokasi di pusat pemukiman penduduk karena biasanya jenis industri tersebut membutuhkan banyak pekerja/ pegawai untuk lebih efektif dan efisien.
 - c. Industri yang berorientasi atau menitik beratkan pada bahan baku (supply oriented industri). Adalah jenis industri yang mendekati lokasi dimana bahan baku untuk memangkas atau memotong biaya transportasi yang besar.
4. Pengelompokan industri menurut produktifitas perorangan:⁷
- a. Industri primer, adalah industri yang barang-barang produksinya bukan hasil olahan langsung atau tanpa di olah terlebih dahulu contoh adalah : hasil produksi pertanian, peternakan, perkebunan perikanan, dan sebagainya.
 - b. Industri sekunder, industri sekunder adalah industri yang bahan mentah diolah sehingga menghasilkan barang-barang untuk diolah kembali. Misalnya adalah pemintalan benang sutra, komponen elektronik, dan sebagainya.
 - c. Industri tersier. Adalah industri yang produk atau barangnya berupa layanan jasa. Contoh seperti telekomunikasi, transportasi, perawatan kesehatan, dan masih banyak lagi yang lainnya.

Suatu Kota dan fungsi sebagai kota industri, merupakan kota yang sistem perekonomiannya dipengarauhi oleh suatu industri. Klasifikasi industri berdasarkan cirri-cirinya dibagi menjadi:

1. Industri Hulu. Mempunyai ciri- ciri padat modal, berskala besar, menggunakan teknologi maju dan teruji. Lokasinya selalu dipilih dekat dengan bahan baku yang mempunyai sumber energi tinggi.
2. Industri Hilir merupakan perpanjangan proses dari industri hulu. Pada umumnya mengolah barang setengah jadi menjadi barang jadi. Lokasinya selalu

⁷Ibid

diupayakan dekat dengan pasar, menggunakan teknologi madya dan teruji serta banyak menerapkan tenaga kerja.

3. Industri Kecil, pada umumnya banyak berkembang dipedesaan maupun dikota. Industri ini perelatanyan sederhana. Walaupun hakekatnya produksi sama dengan industri hilir tapi sistem pengolahannya lebih sederhana. Sistem tata letak pabrik, pengolahan limbah belum mendapat perhatian. Industri ini banyak menyerap tenaga kerja.

2.1.5 Fungsi dan Peran Industri

1. Fungsi dan Peran Industri

Menurut M. Tohar (2000) fungsi dan peran usaha menengah sangat besar dalam kegiatan ekonomi masyarakat meliputi:

a. Penyediaan barang jualan

Penyediaan barang jualan meliputi banyaknya penyediaan barang jualan berkaitan dengan banyaknya, cara mendeteksinya, dan laporan mutasi barang

b. Penyerapan tenaga kerja

Tenaga kerja adalah sekelompok orang yang mampu melakukan pekerjaan, baik dalam maupun di luar hubungan kerja, guna menghasilkan suatu barang atau jasa untuk memenuhi segala kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting kedudukannya, bukan hanya karena peranannya pada proses produksi saja, tetapi juga karena menyangkut kesejahteraan keluarga dan masyarakat.

c. Pemerataan pendapatan

Ada beberapa pengertian tentang pendapatan, namun secara umum ada dua segi: yaitu dalam arti riil dan dalam arti jumlah uang. Pendapatan dalam arti riil adalah jumlah produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat selama jangka waktu tertentu. Sedangkan pendapatan dalam arti jumlah uang diartikan sebagai penerimaan.

d. Sebagai nilai tambah bagi produk daerah

e. Peningkatan tarif hidup masyarakat

Dengan adanya lapangan pekerjaan di berbagai sektor, termasuk juga usaha kecil, diharapkan dapat menyerap tenaga kerja, baik tenaga kerja yang masih penganggur maupun setengah penganggur, Dengan demikian mereka akan dapat menambah penghasilan sehingga kebutuhan yang mereka inginkan bisa terpenuhi. Ini berarti adanya peningkatan taraf hidup.⁸

2.1.6 Pengelompokan Industri

Pengelompokan industri kecil menurut jumlah tenaga kerja yang diperkerjakan Menurut Biro Pusat Statistik (BPS), pengelompokan industri kecil dengan cara ini dibedakan menjadi 4 yaitu:⁹

- a. Perusahaan/industri besar, jika mempekerjakan 100 orang atau lebih tenaga kerja.
- b. Perusahaan/industri sedang, jika mempekerjakan 20-99 orang tenaga kerja.
- c. Perusahaan. Industri kecil jika mempekerjakan 5-29 orang tenaga kerja.
- d. Industri kerajinan (termasuk tenaga kerja yang tidak dibayar).

Bertolak dari tingkat kemajuan pembangunan dan ekonomi negara-negara ASEAN yang saling berbeda, dapat dipahamai jika definisi tentang industri kecil berbeda pula antar satu negara terhadap yang lainnya. Di Singapura, Industri kecil didefinisikan sebagai unit usaha yang mempekerjakan antara 10 sampai 99 orang tenaga kerja. Di Malaysia dan Muangthay didefinisikan sebagai unit usaha industri yang mempekerjakan tidak lebih dari 50 orang tenaga (Malaysia dan Muangthay), Sementara di Indonesia - Filipina sebagai unit usaha yang mempekerjakan antara 5 – 19 orang tenaga kerja.

Selain itu juga Menurut UU No. 9 tahun 1999 tentang Industri Kecil telah memberikan batasan yang jelas, usaha kecil adalah kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil dengan ketentuan sebagai berikut:¹⁰

- a. memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 200.000.000,00 (dua ratus ribu rupiah), tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, atau

⁸ M.tohar, Membuka Usaha Kecil, (2000), hal 5-7

⁹ Irzan Azhari Saleh, Industri Kecil, (Jakarta; LP3ES,1986), hal 4

¹⁰ Singgih Wibowo, Petunjuk Pendirian Perusahaan Kecil, (Jakarta; Penebar Swadaya, 2007), hal 6

- b. memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp. 1.000.000.000,00 (satu milyar rupiah)
- c. milik warga Negara Indonesia
- d. berdiri sendiri, bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau berafiliasi baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha menengah atau usaha besar; atau
- e. berbentuk usaha orang perseorangan, badan usaha yang tidak berbadan hukum, atau badan usaha yang berbadan hukum, termasuk koperasi.

Terlepas dari batasan-batasan tersebut, terdapat beberapa ciri khas yang menandakan suatu usaha dapat dikategorikan sebagai usaha kecil:¹¹

1. usaha dimiliki secara bebas, terkadang tidak berbadan hukum,
2. operasinya tidak memperlihatkan keunggulan yang mencolok,
3. usaha dimiliki dan dikelola oleh satu orang
4. usaha tidak memiliki karyawan,
5. modalnya dikumpulkan dari tabungan pemilik modal,
6. wilayah pasarnya bersifat lokal dan tidak terlalu jauh dari pusat usahanya

Sedangkan pengertian usaha kecil menurut M. Tohar (2000) adalah kegiatan ekonomi rakyat berskala kecil, dan memenuhi kriteria kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan serta kepemilikan sebagaimana diatur dalam undang-undang. Kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil adalah kegiatan ekonomi yang dimiliki dan menghidupi sebagian besar rakyat. Pengertian usaha kecil di sini mencakup usaha kecil informal dan usaha kecil tradisional.¹²

2.1.7 Faktor Yang Mempengaruhi Lokasi Industri

Dibahas mengenai faktor –faktor yang mempengaruhi lokasi suatu industri, yang pada umumnya berupa faktor *endowment*, pasar dan harga, bahan baku dan energi, aglomerasi, kebijakan pemerintah dan kebijakan pengusaha. Dalam

¹¹ Ibid

¹² M. Tohar, Membuka Usaha Kecil. (2000) hal 1

pelaksanaannya, industri dipengaruhi oleh beberapa faktor. Adapun faktor yang mempengaruhi adalah sebagai berikut:¹³

1. Faktor *endowment*

Faktor *endowment*, adalah tersedianya faktor produksi secara kualitatif maupun kuantitatif disuatu negara atau daerah, faktor-faktor ini meliputi:

a. Tanah

Berhubungan dengan industri ekstratif (pengeboran minyak, pertambangan dan galihan).selain itu secara kualitatif, terdiri dari topografi, struktur tanah, dan secara kuantitatif meliputi harga tanah dan lain-lain.

b. Tenaga dan manajemen

Tenaga selalu digunakan dalam produksi sebagai unsur yang terlibat langsung dalam pengaturan produksi. Tenaga dibedakan menjadi tenaga kasar, tenaga terampil, tenaga manajerial dan pengrajin. Dalam hubungannya dengan tenaga, sering dijumpai ketrampilan yang turun temurun dan hanya terdapat di daerah-daerah tertentu, seperti ukiran kayu di jepera, batik di pekalongan dan lain-lain. Daerah tersebut dapat bertambah karena diantara mereka terdapat gejala sosio-psikologis yang membuat mereka enggan meninggalkan kampung halaman. Perpindahan mereka akan menyebabkan gejala labor turn-over (gejala pindah tempat kerja berdasarkan pertimbangan yang tidak rasional) dan ebsenteeism (gejala sering tidak masuk yang disebabkan hal sepele yang terjadi di kampun halamanya). Gejala-gejala ini mengganggu jalannya perusahaan, sehingga pengusaha membiarkan mereka bekerja dan tinggal di daerah asalnya, dan penjualan hasilnya dilakukan di Kota.

c. Modal

Modal dapat diartikan sebagai apa saja yang dibuat oleh manusia dan dipergunakan dalam proses produksi. Modal dapat berupa bangunan, mesin, dan peralatan lainnya maupun berupa sejumlah uang atau dana. Modal dapat bersifat mobil atau kurang mobil. Modal diperlukan sejak pada waktu

¹³ Marsudi Djojodipuro, Teori Lokasi, Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1992, hal 31-50

perusahaan dimulai dan dipergunakan Untuk membeli berbagai input, termasuk tanah sebagai lokasi perusahaan. Modal dapat pula merupakan bangunan dan peralatan yang pada umumnya tetap dan sulit dipindahkan, sekali barang tersebut dibangun dan dipasang.

2. Pasar dan harga

Tujuan akhir seorang pengusaha adalah membuat keuntungan. Oleh karena itu ia harus mampu menjual barang yang dihasilkan dengan harga yang lebih tinggi dari biaya yang dikeluarkan. Dalam hubungannya dengan masalah inilah masalah pasar menjadi relevan.

Harga yang ditentukan oleh pengusaha didasarkan atas biaya produksi dan kondisi permintaan yang dihadapi di berbagai tempat penjualan. Kondisi permintaan ini menyangkut elastisitas permintaan dan biaya angkutan barang. Perbedaan biaya angkutan mengakibatkan perbedaan harga yang cukup besar antara satu kota dengan kota lainnya.

3. Bahan baku

Proses produksi merupakan suatu gejala yang berkesinambungan, oleh karena itu harus bahan baku yang mendukungnya juga harus mempunyai sifat yang sama. Hal ini dicapai dengan mengadakan persetujuan pembeli jangka panjang atau berusaha untuk menguasai sumbernya. Apabila biaya yang menjadi masalah adalah biaya angkutan, sehingga pengusaha berusaha memperoleh harga yang sama. Hal ini dilakukan dengan berkelompok, dalam suatu asosiasi. Kebijakan ini mengurangi masalah dan penghematan ekstern.

4. Aglomerasi, kaitan antara industri dan penghematan Ekstern

Terkumpulnya berbagai jenis industri mengakibatkan timbulnya penghematan ekstern (*eksternal economies*), dalam hal ini merupakan penghematan yang diperoleh industri sejenis atau industri yang mempunyai hubungan satu sama lain, suatu penghematan yang diperoleh perusahaan individual yang berlokasi di daerah perkotaan.

5. Kebijakan pemerintah

Kebijakan pemerintah secara langsung adalah peraturan yang mengizinkan dan melarang mendirikan perusahaan, sedangkan yang bersifat tidak langsung

misalnya keringanan atau penundaan pajak (*tax holiday*) dan pemberian fasilitas kredit. Ada dua aspek kredit yang digunakan, yaitu tingkat bunga dan tenggang waktu (*grace period*).

6. Kebijakan pengusaha

Pusat perusahaan biasanya menentukan lokasi cabang-cabangnya. Lokasi cabang ini ditentukan sesuai dengan fungsinya sebagai unit produksi, unit distribusi atau unit penjualan. Bila cabang berfungsi sebagai unit produksi, maka masalah bahan baku maupun pasar akan masuk dalam pertimbangan; sebaliknya bila cabang berfungsi sebagai unit distribusi, maka cabang memerlukan gudang bagi penyimpanan barangnya, dalam hal ini maka daerah dengan tanah yang murah mempunyai daya tarik tersendiri. Cabang yang mempunyai fungsi sebagai unit pemasaran akan berlokasi mendekati konsumen, yaitu kota-kota besar.

2.2 TINJAUAN LOKASI INDUSTRI

Lokasi Industri adalah suatu tempat dimana industri itu melakukan kegiatan fisik.¹⁴ Penentuan lokasi yang tepat akan mempengaruhi kemampuan perusahaan dalam; melayani konsumen, mendapatkan bahan-bahan mentah yang cukup, mendapatkan tenaga kerja dengan mudah, dan memungkinkan diadakannya perluasan usaha. Adapun faktor-faktor pokok penentuan pemilihan lokasi industri adalah sebagai berikut:

1. Letak dari sumber bahan mentah untuk produksi
2. Letak dari pemasaran konsumen
3. Ketersediaan tenaga kerja
4. Ketersediaan pengangkutan atau transportasi
5. Ketersediaan energi

Menurut **Drs. Robinson Tarigan, M.R.P.** faktor-faktor produksi adalah:¹⁵

1. Bahan baku
2. Tenaga kerja

¹⁴ <http://id.wikipedia.org/wiki/disaster-recovery>”.

¹⁵ Robinson Tarigan, *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*, Medan. Bumi Angkasa, tahun 2005, hal46



3. Modal/finansial

4. Lahan

5. Teknologi/peralatan

Lokasi industri sangat penting dan merupakan suatu titik tolak yang bermanfaat untuk menjelaskan struktur intern dari daerah-daerah. Produksi memerlukan penggunaan faktor industri untuk menghasilkan output barang dan jasa seefisien mungkin. Lokasi dari unit produksi, perusahaan, suatu barang tentu ditentukan sehubungan dengan sumber input dan pasar bagi input. Dengan demikian faktor-faktor produksi beranekaragam tanah, modal, dan perusahaan juga faktor pasar adalah penentu primer dari lokasi.

Adapun pengklasifikasikan industri menurut ketentuan-ketentuan yang ada dapat dibedakan menjadi tujuh klasifikasi yang dijabarkan sebagai berikut:¹⁶

- a. Industri berhaluan bahan (dalam arti bahan mentah harus diperhitungkan secara khusus), berlokasi ditempat bahan mentah, meliputi:
 - Pengolahan bahan yang cepat rusak atau busuk, seperti: daging, ikan, bunga dan sebagainya.
 - Pengolahan barang dalam jam besar atau barang gagal/curahan (*bulkygoods*) karena angkutan mahal, seperti, kulit kina, kayu, beras, batu bara, dan sebagainya.
 - Jika dalam pembuatan barang industri tertentu, perbandingan kehilangan berat (*weight loos*) mencapai 90% dalam keadaan semua sama, industri itu akan cenderung berlokasi didekat tempat bahan mentah.
 - Pengolahan pelican, kecuali aluminium yang memerlukan listrik banyak dan murah.
- b. Industri berhaluan pasar (*market oriented*), berlokasi ditempat pemasaran jika dalam pembuatan baranga industri tertentu, perbandingan kehilangan berat sama, karena biaya angkutan untuk barang industri lebih mahal dari pada bahan mentah, dalam keadaan semua faktor yang sama, industri itu akan cenderung berlokasi dikawasan pemasaran, misalnya roti, karena setelah diolah

¹⁶ Johara T.jayadinata, Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan dan Wilayah, hal137-139.

beratnya tidak banyak berbeda dengan bahan mentahnya (*the weight loss is low*);

- Pembotolan minuman (*limun*) karena air bersih mudah didapat.
 - Barang yang memerlukan ongkos tinggi, karena besar ukurannya peti, mebel, dan sebagainya.
 - Industri pemakaian, karena dapat cepat berubah.
- c. Industri berhaluan pekerjaan berlokasi ditempat tenaga kerja.
Berlokasi ditempat tenaga kerja, ialah dalam pengerjaan barang industri yang memerlukan keahlian yang khusus (dalam hal ini umumnya tenaga buruh yang tertarik oleh industri).
- d. Industri komersial (industri niaga)
Industri niaga ini digolongkan menjadi dua golongan, yaitu industri berat dan industri ringan.
- e. Lokasi industri menurut jenis-jenisnya adalah :¹⁷
1. Lokasi perusahaan yang ditetapkan pemerintah. Lokasi ini sudah ditetapkan dan tidak bisa seenaknya membangun perusahaan diluar lokasi yang telah ditentukan. Contohnya adalah seperti kawasan industri Cikarang, Pulo gadung, dan lainnya.
 2. Lokasi perusahaan yang mengikuti sejarah. Lokasi perusahaan yang dipilih biasanya memiliki nilai sejarah tertentu yang dapat memberikan pengaruh pada kegiatan bisnis. Misalnya seperti membangun perusahaan udang dicirebon yang merupakan kota udang atau membangun usaha pendidikan di Yogyakarta yang telah dikenal sebagai kota pelajar.
 3. Lokasi perusahaan yang mengikuti kondisi alam. Lokasi perusahaan yang tidak bisa dipilih-pilih karena sudah dipikirkan oleh alam. Contoh : Tambang emas di cikotok, tambang aspal di buton tambang gas alam di bontang, kaltim, dan lain sebagainya.
 4. Lokasi perusahaan yang mengikuti faktor-faktor ekonomi. Lokasi perusahaan jenis ini pemilihannya dipengaruhi oleh banyak faktor ekonomi seperti

¹⁷<http://id.wikipedia.org/wiki/disaster-recovery>".

faktor ketersediaan tenaga kerja, faktor kedekatan dengan pasar, ketersediaan bahan baku, dan lain-lain.

2.3 DASAR PEMILIHAN LOKASI INDUSTRI

Pada dasarnya lokasi industri yang paling ideal adalah pada suatu tempat yang akhirnya mampu memberikan total biaya produksi yang rendah dan keuntungan yang maksimal. Dengan kata lain, lokasi yang terbaik suatu industri adalah lokasi di mana unit cost dari proses produksi dan distribusi akan rendah, sedang harga dan volume penjual produk dan distribusi akan mampu menghasilkan keuntungan yang sebesar-besarnya bagi perusahaan.¹⁸

Ada dua langkah utama yang seharusnya diambil dalam proses penentuan lokasi industri, yaitu pemilihan daerah atau territorial secara umum dan pemilihan berdasarkan sisa dari jumlah penduduk (*community*) dan lahan secara khusus. Pemilihan territorial secara umum dan setelah ini baru kemudian ditentukan *community* dan lahan (*site*) yang dihendaki secara khusus, yang dimana untuk ini alternative pemeliharannya dapat diklasifikasikan kedalam daerah di kota besar, di pinggir kota, dan juga luar kota. Disini macam proses manufacturing ikut pula menentukan pilihan site pabrik yang akan didirikan. Sebagai contoh lokasi I daerah terpencil yang jauh dari keramaian Kota akan sangat dihendaki untuk lokasi industri yang akan memproduksi bahan peledak.¹⁹

Selanjutnya beberapa umum kondisi seperti tersebut di bawah ini akan ikut pula mengambil peranan di dalam proses penentuan lokasi industri yaitu :²⁰

1. Lokasi di kota besar (*city location*)
 - a. Diperlukan tenaga kerja terampil dalam jumlah yang besar.
 - b. Proses produksi sangat tergantung pada fasilitas-fasilitas yang umumnya hanya terdapat di kota besar seperti listrik, gas dan lain-lainnya.
 - c. Kontak dengan supplier dekat dan cepat.
 - d. Sarana transportasi dan komunikasi mudah didapatkan.
2. Lokasi di pinggiran kota (*sub urban location*)

¹⁸ Sritomo Wigjosoebroto, Tata Letak Pabrik Pemindahan Bahan, Guna Widya, 1992, hal 20

¹⁹ Ibid

²⁰ Ibid, hal 20-21

- a. Semi *skilled* mudah diperoleh
 - b. Menghindari pajak yang berat seperti halnya kalau lokasi terletak di kota besar.
 - c. Tenaga kerja bisa tinggal berdekatan dengan lokasi pabrik.
 - d. Rencana ekspansi pabrik akan mudah dibuat.
 - e. Populasi tidak begitu besar sehingga masalah lingkungan tidak banyak timbul.
3. Lokasi jauh dari luar kota (*city location*)
- a. Lahan yang luas sangata diperlukan baik untuk keadaan sekarang maupun rencana yang akan datang.
 - b. Pajak terendah lebih dihindaki.
 - c. Tenaga kerja tidak terampil dalam jumlah besar lebih dihindaki.
 - d. Upah buruh lebih rendah mudah didapatkan
 - e. Baik untuk proses manufacturing produk-produk yang berbahaya.

2.4 PENENTUAN LOKASI

a. Arti dan Tujuan Penentuan Lokasi

1) Arti Lokasi

Seorang pengusaha, setelah dia mempunyai ide tentang suatu produk, memerlukan pelaksanaan lebih lanjut yaitu memerlukan suatu tempat atau wadah memproses produk hasil idenya, menurut Joko dalam bukunya yang berjudul manajemen produksi dan operasi (2002: 147).

2) Tujuan Penentuan lokasi

Menurut Warsono (1997:56) ada beberapa tujuan strategi lokasi yang bisa diperoleh dari penentuan dan pemilihan lokasi usaha yang baik. Bagi usaha jasa fokus keputusan analisis lokasi seperti industri eceran dan organisasi pelayanan profesional, bertujuan untuk memaksimalkan pendapatan. Hal ini disebabkan karena derajat interaksi antara pengusaha dengan pelanggannya pada proses produksi untuk menghasilkan produk jasa relatif besar. Tujuan terakhir dari strategi pemilihan lokasi baik itu usaha jasa adalah memaksimalkan manfaat dari lokasi usaha. Menurut Ma'arif dan Tanjung (2003 ; 188) tujuan dari strategi lokasi ini secara garis besar adalah memaksimalkan benefit dari lokasi. Benefit lokasi termasuk :

- a) Efisiensi waktu.
- b) Biaya yang minimum.
- c) Citra usaha tersebut.
- d) Keuntungan (Profit).
- e) Kredibilitas.

b. Proses penentuan lokasi usaha

Perencanaan lokasi usaha yang baru merupakan salah satu kegiatan awal yang harus dilakukan sebelum usaha penjualan busana wanita mulai beroperasi. Tujuan perencanaan lokasi usaha untuk menentukan lokasi suatu usaha penjualan busana wanita sebaik mungkin agar beroperasi dengan lancar, dengan biaya operasi rendah dan memungkinkan dimasa akan datang. Menurut Herjanto (1999;24-25) penentuan lokasi yang tepat akan



mempengaruhi kemampuan usaha tersebut dalam :

- 1) Melayani konsumen dengan memuaskan.
- 2) Mendapatkan bahan-bahan mentah yang cukup dan kontinyu dengan harga yang layak.
- 3) Mendapatkan tenaga kerja yang layak dan cukup.
- 4) Memungkinkan perluasan usaha.

Perencanaan atau evaluasi lokasi yang dapat dilakukan sesudah beroperasi terutama disebabkan beberapa faktor antara lain :

- 1) Berpindahnya pusat kegiatan bisnis.
- 2) Berubahnya adat istiadat atau kebiasaan masyarakat.
- 3) Berpindahnya konsentrasi pemukiman.
- 4) Adanya jaringan komunikasi dan pengangkutan yang lebih baik.
- 5) Meningkatnya kapasitas penjualan toko.

Menurut Wignjosoebroto (2003; 19) Persoalan yang dihadapi oleh suatu toko dalam penentuan lokasi yaitu perluasan usaha (*Exspansi*), pemecahan usaha dalam sentral-sentral unit kerja (*Decentralization*), Faktor-faktor ekonomis (Perubahan Pasar, Penyediaan Tenaga kerja, dan lain-lain). Sebelum penentuan lokasi usaha, perlu dibuat perkiraan kebutuhan jangka panjang yang menyangkut toko dikemudian hari, baik yang menyangkut kebutuhan perluasan maupun faktor ekonomi yang mempengaruhi kebutuhan usaha dimasa yang akan datang. Untuk mendapatkan lokasi usaha yang ideal atau lokasi yang tepat diperlukan beberapa tahapan-tahapan yang harus dilakukan. Menurut Yamit (2003 ; 96) yaitu :

- 1) Menentukan daerah.
Menentukan daerah (misalnya, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Sumatra Selatan dan sebagainya) dimana usaha akan ditempatkan.
- 2) Menentukan lingkungan masyarakat untuk diteliti secara rinci.
Penelitian lokasi terhadap daerah yang ingin diketahui secara rinci, sering dilakukan oleh suatu tim khusus. Tujuan penelitian lingkungan masyarakat untuk mengetahui bagaimana sikap masyarakat terhadap rencana pendirian agen atau tempat penjualan sehingga didapatkan lokasi yang optimum.
- 3) Memilih lokasi yang terbaik.

Alternatif penentuan dapat diklasifikasikan kedalam daerah dan penentuan daerah geografis dapat dipengaruhi oleh berbagai macam proses manufaktur dari usaha yang akan didirikannya antara lain :

a) Lokasi di kota besar meliputi :

- (1) Diperlukan tenaga kerja terampil dalam jumlah besar.
- (2) Proses produksi sangat tergantung pada fasilitas-fasilitas yang umumnya hanya terdapat di kota besar seperti listrik, gas, dan lain-lainya.
- (3) Sarana transportasi dan komunikasi untuk kecepatan pengiriman memiliki tingkat kepentingan sangat tinggi.
- (4) Banyak persoalan tenaga kerja.
- (5) Ekspansi sulit dilakukan dan harga tanah yang mahal.

b) Lokasi di pinggir kota meliputi :

- (1) Tenaga kerja semi-skill lebih diutamakan.
- (2) Rencana ekspansi usaha mudah dilakukan.
- (3) Tenaga kerja dapat tinggal dekat dengan lokasi usaha didirikan.
- (4) Jumlah penduduk tidak begitu besar sehingga masalah lingkungan tidak banyak timbul.

c) Lokasi jauh dari luar kota meliputi :

- (1) Lahan yang luas sangat diperlukan baik untuk sekarang maupun rencana ekspansi yang akan datang.
- (2) Tenaga kerja kurang terampil dalam jumlah besar lebih dikehendaki.
- (3) Standart upah minimum relatif lebih kecil dan tenaga kerja mudah didapat.

c. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan lokasi usaha.

Letak geografis suatu usaha mempunyai pengaruh terhadap sistem penghasilan yang ekonomis karena banyak Faktor-faktor yang mempengaruhi letak fasilitas dan yang lebih penting lagi karena lokasi tersebut akan mempengaruhi besarnya biaya operasi maupun biaya kapital. Menurut Sukanto dan Indiyono (2000 ; 102) faktor yang mempengaruhi pemilihan atau penentuan

letak usaha atau letak toko maupun letak produksi pada umumnya ada 7 (tujuh) faktor yaitu yang meliputi :

1) Lingkungan Masyarakat.

Kesediaan masyarakat suatu daerah menerima segala konsekuensi baik konsekuensi positif maupun negatif didirikannya suatu usaha di daerah tersebut merupakan suatu syarat untuk dapat atau tidaknya didirikan usaha tersebut di daerah itu.

2) Sumber daya alam.

Biaya produksi akan sangat mempengaruhi oleh tinggi rendahnya harga bahan baku dan bahan-bahan lainnya yang diperlukan di dalam proses produksi. Harga bahan-bahan dasar maupun bahan-bahan penolong dipengaruhi oleh biaya yang harus ditanggung oleh penyedia bahan-bahan untuk mendistribusikannya pada para pemakai yaitu pabrik-pabrik tersebut.

3) Sumber daya manusia.

Tersedianya tenaga kerja, baik tenaga kerja terdidik maupun tenaga kerja terlatih yang cukup merupakan faktor terpenting. Di dalam penentuan lokasi produksi harus dipertimbangkannya besarnya kebutuhan tenaga kerja tersebut.

4) Pasar.

Seperti halnya bahan dasar, biasanya distribusi perlu ditambahkan pula pada harga barang-barang jadi. Apakah suatu produk itu merupakan barang-barang yang harus dijual kepada konsumen yang sangat luas atau hanya akan dijual kepada sebagian kecil masyarakat.

5) Pengangkutan.

Tersedianya fasilitas angkutan atau transportasi yang baik, baik bagi bahan dasar atau bahan penolong maupun bagi barang hasil produksi yang dimiliki suatu daerah dapat mengatasi kelemahan-kelemahan daerah tersebut sebagai akibat tidak dimilikinya Faktor-faktor yang telah disebutkan diatas. Bahwa sistem pengangkutan diatas tidak hanya pada di darat saja melainkan perlu dipertimbangkan pengangkutan yang berada di

air (sungai, laut) dan pengangkutan lewat udara.

6) Pembangkit tenaga.

Hampir setiap industri memerlukan tenaga yang mempengaruhi pula pemilihan lokasi usaha. Oleh karena itu perlu diperhatikan tersedianya pembangkit tenaga yang lebih mudah yang dimiliki oleh suatu negara, baik tenaga yang dibangkitkan dari aliran listrik, diesel, air, angin, dan sebagainya.

7) Lahan untuk perluasan.

Lahan untuk usaha sebaiknya dicarikan tempat yang strategis. Oleh karena itu usaha baru didirikan ditempat yang lebih strategis sebagai alternatif tempat atau lokasi disebabkan karena alasan bahwa kemungkinan perluasan di masa depan akan lebih mudah mendapatkan keuntungan.

Sedangkan menurut Ahyari (1996:224) faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan lokasi usaha secara teoritis adalah seluruh faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi dapat dibedakan menjadi 2 (dua) jenis yaitu :

- 1) Faktor utama primer merupakan faktor yang pasti diperlukan oleh seluruh jenis industri yang ada. Faktor ini meliputi :
 - a) Lokasi penjualan.
 - b) Lokasi dekat pasar atau konsumen.
 - c) Fasilitas transportasi.
 - d) Tersedianya tenaga kerja.
 - e) Tersedianya pembangkit tenaga.
- 2) Faktor bukan utama atau sekunder merupakan suatu faktor yang sangat diperlukan oleh suatu jenis industri tertentu, namun faktor ini belum tentu diperlukan pula oleh jenis industri yang lain. Faktor ini meliputi :
 - a) Rencana masa depan usaha tersebut.
 - b) Kemungkinan perluasan usaha.
 - c) Fasilitas pelayanan mesin dan peralatan didalam usaha.
 - d) Fasilitas pembelanjaan usaha.

- e) Terdapatnya persediaan air.
- f) Perumahan dan fasilitas lainnya.
- g) Biaya tanah dan gedung.
- h) Peraturan pemerintah daerah setempat.
- i) Sikap masyarakat setempat.
- j) Iklim.
- k) Keadaan tanah
- l) Keadaan lingkungan.



Sedangkan menurut Yamit (2003:98) faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan lokasi usaha adalah :

1. Lokasi pasar.

Pasar atau lokasi dimana konsumen berdomisili merupakan salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam penentuan lokasi usaha. Pasar yang akan dituju dibedakan dalam pasar internasional (global), nasional, regional, dan lokal. Jika pasar terpusatkan pada lokasi tertentu, maka usaha yang akan didirikannya sebaiknya berada dekat dengan lokasi pasar tersebut, tetapi bila pasar menyebar di berbagai lokasi maka dapat ditempatkan pada titik yang dapat menghemat biaya distribusi.

2. Sumber bahan baku.

Usaha yang karena sifat dan keadaan proses manufakturnya maupun sifat bahan bakunya yang tahan lama maka menempatkan usaha yang baru yang berada dekat dengan lokasi sumber bahan baku atau produsen baju.

3. Transportasi.

Tersedia tidaknya fasilitas transportasi sangat menentukan dalam proses pemilihan lokasi usaha. Suatu usaha harus ditempatkan disuatu daerah karena tersedianya tipe fasilitas transportasi yang sesuai dengan yang diinginkan.

4. Sumber energi atau tenaga listrik.

Hampir dapat dipastikan bahwa semua industri memerlukan energi atau tenaga listrik untuk kebutuhan proses produksinya. Secara umum sebagian usaha akan lebih menyukai membeli energi dari produsen listrik dari pada membuat sendiri instalasi pembangkit tenaga listrik. Tetapi beberapa usaha

lebih suka memiliki pembangkit tenaga listrik sebagai cadangan untuk mengatasi setiap keadaan yang mungkin timbul.

5. Iklim.

Iklim atau cuaca secara nyata akan banyak mempengaruhi efektivitas, efisiensi, produktifitas, dan peritaku tenaga kerja dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Berdasarkan penelitian yang dilakukan manusia akan dapat bekerja dengan nyaman dalam iklim yang temperaturnya dapat dijaga sekitar 24° - 26° Celcius.

6. Buruh dan tingkat upah.

Sebuah usaha tidak dapat beroperasi tanpa adanya karyawan dan pendirian usaha pada lokasi tertentu akan mempertimbangkan pula apakah tenaga kerja tersedia dengan cukup baik dari segi jumlah maupun dari segi keahlian dan kemampuan yang diperlukan. Selain itu tingkat upah tentu saja merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dan diperhitungkan. Tingkat upah yang dibayarkan pada para tenaga kerja adalah faktor yang sangat penting dimana biaya tenaga kerja merupakan suatu persentase yang besar dari biaya manufaktur.

7. Undang-undang dan sistem perpajakan.

Undang-undang yang dikeluarkan oleh suatu negara baik di tingkat pusat maupun tingkat daerah akan mempengaruhi proses pemilihan lokasi usaha. Beberapa aspek yang umum diatur oleh undang-undang adalah berupa jam kerja maksimal, upah minimum, usia kerja minimum, dan kondisi-kondisi lingkungan kerja harus dipertimbangkan dalam menentukan lokasi usaha tersebut.

8. Sikap masyarakat.

Masyarakat merupakan aspek penting dalam penyelesaian masalah perburuhan, perselisihan dan apakah masyarakat dapat menerima kehadiran industri di daerahnya merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan lokasi usaha.

9. Air dan limbah industri.

Beberapa industri tertentu sangat memerlukan jumlah air yang cukup banyak sebagai contoh pada usaha kertas, kimia, obat-obatan dan lain sebagainya. Dimana halnya dengan limbah industri yang nantinya akan dibuang apakah limbah tersebut sudah menjadi baik atau belum dan apakah ada efek nantinya sebelum dibuang.

d. Evaluasi Lokasi Usaha

Tidak ada suatu carapun yang menjamin bahwa suatu rancangan adalah yang terbaik atau mencangkup seluruh tujuan, kriteria, dan gagasan, lokasi yang baru saja diselesaikan harus dievaluasi dengan pendekatan-pendekatan yang ada.

Ada dua kemungkinan yang menimbulkan perlunya penilaian lokasi usaha :

- 1) Evaluasi lokasi usaha yang ada dengan tujuan mencari peluang perbaikan.
- 2) Evaluasi terhadap lokasi usaha alternatif untuk suatu masalah atau proyek tunggal.

Tetapi setiap evaluasi dilakukan, diperlukan dasar-dasar untuk melakukannya yang mencangkup :

- a) Tujuan yang dikembangkan pada awal proses lokasi usaha.
- b) Kriteria lokasi usaha atau ukuran yang menentukan lokasi usaha yang baik.
- c) Perbandingan biaya dengan alternatif lokasi lain.
- d) Faktor-faktor yang dapat ditentukan, yang merupakan hal yang secara normal tidak karena kesulitan pengukuran.

Untuk menentukan variabel yang mempengaruhi sektor industri harus berdasarkan pada suatu teori yang jelas sesuai penjelasan di bawah ini.

2.5 FAKTOR PENENTUAN LOKASI INDUSTRI

Untuk menentukan variabel yang mempengaruhi sektor industri harus berlandaskan pada suatu teori yang jelas sesuai penjelasan di bawah ini: Beberapa

yang akan dibahas di bawah ini merupakan variabel-variabel penting yang dapat dianggap sebagai faktor yang ikut menentukan proses penentuan lokasi industri²¹.

1. Limpahan Sumberdaya (*Resources Endowment*)

Potensi sumber daya dasar pada suatu wilayah adalah tersedianya sumber daya yang digunakan sebagai faktor produksi, baik secara kualitatif maupun kuantitatif di suatu wilayah. Limpahan sumber daya tersebut dapat meliputi lahan, tenaga kerja maupun sumber daya modal. Semakin tinggi limpahan sumber daya pada suatu wilayah, yang dapat digunakan dalam proses produksi industri, maka akan semakin banyak pula yang harus diperhatikan dalam menentukan lokasi suatu industri.

✓ Sumber daya lahan

Lahan adalah sumber daya yang sering merupakan kebutuhan dasar dari berbagai industri. Bahkan, dianggap sangat menentukan. Keadaan ini menjadi sangat tampak pada berbagai industri yang sifatnya ekstratif, seperti pertambangan dan galian.

✓ Sumber daya modal

Sumber daya modal dapat diartikan sebagai apa saja yang dibuat oleh manusia dan digunakan dalam proses produksi. Modal dapat berupa bangunan, mesin, dan peralatan lainnya, maupun berupa sejumlah uang atau dana. Modal dapat bersifat bergerak (mobil) dan tidak bergerak (kurang mobil)

✓ Sumber daya manusia

Sumberdaya tenaga kerja selalu digunakan dalam produksi sebagai unsur langsung dalam menentukan proses produksi. Pada dasarnya tenaga kerja dibedakan menjadi beberapa jenis, seperti tenaga kasar (*unskilled labour*), tenaga terampil, dan tenaga manajerial.

✓ Bahan Baku dan Sumber energi

Secara ekonomi, proses produksi merupakan usaha untuk mentransformasikan bahan baku ke dalam hasil akhir yang mempunyai nilai

²¹ Rudi wibowo, Soetrisno, Konsep, teori dan landasan analisis wilayah, (Malang: Bayumedia Publishing, 2004), hal 111-129

lebih tinggi. Proses transformasi itu terjadi dengan menggunakan energi dalam berbagai bentuk. Bahan baku yang digunakan dapat berupa bahan mentah atau barang setengah jadi.

2. Permintaan pasar

Tujuan akhir seorang wirausahawan adalah mencari keuntungan. Oleh karena itu, wirausahawan harus mampu menjual barang dan jasa yang dihasilkan dengan harga yang lebih tinggi daripada biaya yang dikeluarkan. Pasar mempengaruhi lokasi melalui tiga unsur, yaitu; (1) ciri pasar, (2) biaya distribusi, (3) harga yang terdapat di pasar yang bersangkutan.

a. Ciri pasar

Daerah perkotaan adalah menarik sebagai lokasi industri. Barang yang dipasarkan tidak terbatas pada barang dan jasa kebutuhan konsumsi sehari-hari, namun juga barang dan jasa mewah dan setengah mewah.

b. Biaya distribusi

Lokasi yang kurang tepat dapat menamahi biaya distribusi. Pengaruh tersebut akan tercermin dalam biaya yang relatif cukup tinggi dibandingkan dengan biaya produksi.

c. Harga

Harga yang ditentukan oleh produsen didasarkan pada biaya produksi dan kondisi permintaan yang dihadapi di berbagai tempat penjualan. Kondisi permintaan itu mencakup elastisitas permintaan dan biaya angkutan untuk menyerahkan barangnya untuk dijual.

3. Aglomerasi

Wilayah perkotaan atau kota-kota besar umumnya sangat menarik dikaitkan dengan lokasi industri, karena beberapa penghematan yang diperoleh wirausahawan. Oleh karena itu, di kota mudah terjadi gejala aglomerasi. Aglomerasi adalah terkumpulnya berbagai jenis industri mengakibatkan timbulnya penghematan ekstern (*eksternal economies*), yang dalam hal ini merupakan penghematan aglomerasi. Penghematan itu terjadi karena faktor-faktor luar dan dinikmati oleh semua industri yang ada di kota tersebut.

1. Kebijakan Pemerintah dan Wirausaha

a) Kebijakan Pemerintah

Sebagai konsekuensi dan fungsinya, pemerintah dapat menentukan lokasi industri. Kebijakan itu dapat merupakan dorongan atau hambatan dan, bahkan, larangan untuk industri berlokasi di tempat tertentu.

b) Kebijaksanaan Wirausaha

Dalam uraian ini dipandang sangat perlu di sentuh pemilihan lokasi bagi cabang usaha oleh pusat perusahaan yang membawahnya. Lokasi cabang ditentukan sesuai fungsinya sebagai unit produksi, unit distribusi, dan unit penjualan. Bila cabang berfungsi sebagai unit produksi, maka masalah baha baku maupun pasar akan masuk dalam pertimbangan. Sebaliknya bila cabang berfungsi sebagai unit distribusi, maka lokasi dipersimpangan jalan raya akan menarik, karena memungkinkan penggunaan sarana angkutan ke berbagai arah. Cabang yang berfungsi sebagai unit pemasaran akan berlokasi mendekati konsumen, yaitu kota-kota besar.

Sedangkan menurut **Sritomo Wignjosoebroto** faktor-faktor yang harus dipertimbangkan didalam penentuan lokasi industri adalah sebagai berikut:²²

1. Lokasi Pasar (*Market location*)

Pasar atau market yaitu lokasi dimana pembeli berdomisili, adalah faktor yang harus diperhatikan di dalam penentuan lokasi industri. Tergantung dari macam produk yang dihasilkan, pasar ini bisa secara luas tersebar atau terpusat.

2. Lokasi Sumber Bahan Baku (*Raw Material Location*)

Lokasi dari sumber bahan baku untuk produksi sangat pula berpengaruh di dalam menentukan lokasi pabrik yang akan didirikan. Beberapa industry karena sifat dan keadaan dari proses manufacturing nya memaksa untuk menempatkan industrinya yang berdekatan dengan sumber bahan bakunya. Sebagai contoh industry batu bara sebagai bahan baku yang umum untuk proses pembakaran. Pada dasarnya disini ada tiga kelas bahan baku yang umumnya dijumpai dalam suatu proses industry yaitu sebagai berikut:

²² Sritomo Wignjosoebroto, Tata Letak Pabrik Pemindahan Bahan, Guna Widya, 1992, hal 22-26

- a. *Pure materials*. Material yang termasuk sebagai bahan baku di dalam proses manufacturing yang secara nyata tidak akan kehilangan persentase berat/volumenya pada akhir proses berlangsung.
- b. *Weight losing materials*. Material yang sebagian dari berat/volumenya akan tetapi tinggal pada saat akhir produksi berlangsung.
- c. *Ubiquities*. Material yang dapat dengan mudah diketemukan pada setiap tempat. Berdasarkan ketiga macam bentuk material tersebut diatas maka lokasi pabrik dapat ditentukan yaitu dengan aturan umum sebagai berikut:
 - 1) Bilamana suatu single raw materials dipergunakan tanpa banyak kehilangan berat/volumenya dalam akhir proses produksinya, maka sebaiknya pabrik ditempatkan sedekat mungkin dengan sumber bahan baku diperoleh, atau bisa sedekat mungkin dengan lokasi pasar dimana produk akan didistribusikan atau pula diantaranya.
 - 2) Bila bahan baku akan kehilangan berat/volume secara nyata pada akhir proses produksi, maka lokasi pabrik dapat dan seharusnya diletakan sedekat mungkin dengan lokasi sumber bahan baku diperoleh.
 - 3) Bilamana suatu jenis bahan baku secara mudah diperoleh disetiap tempat, maka lokasi pabrik dapat ditempatkan sedekat mungkin dengan areapemasaran.

3. Alat angkutan (*Transportation*)

Masalah tersedia tidaknya fasilitas-fasilitas adalah juga sangat menentukan di dalam proses pemilihan media transportasi yang tepat, maka beberapa pertimbangan harus dilakukan seperti:

- a. Macam/jenis fasilitas transportasi yang ada pada daerah asal dan tujuan (kereta api, kapal laut, truk, dan lain-lain).
- b. Relative biaya masing-masing media transportasi tersebut.
- c. Derajat kepentingan dari pengiriman barang tersebut.
- d. Kondisi-kondisi khusus yang diharapkan proses pengiriman barang yang ada (pendinginan, keamanan dan lain-lain).

4. Sumber energi (*power*)

Hampir dapat dipastikan bahwa semua industry memerlukan tenaga listrik untuk berbagai macam kebutuhan dalam proses produksinya. Secara umum sebagian perusahaan akan lebih senang untuk membeli energi ini (dari kebutuhan listrik) dari pada harus membuat instalasi listrik sendiri. Biasanya public utility akan pula dapat mensuplai energi pada tingkat biaya yang lebih murah / rendah dibandingkan bila harus menyediakan sendiri.

5. Iklim (*Climate*)

Iklim atau cuaca secara nyata akan banyak mempengaruhi efektivitas, efisiensi, dan tingka laku pekerja di dalam melaksanakan aktivitasnyasehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian, manusia akan dapat bekerja dengan nyaman didalam ruangan yang temperaturnya dapat dijaga sekitar 20 derajat celcius.

6. Buruh dan tingkat upahnya(*labor and wage salari*)

Pendirian pabrik pada suatu lokasi tertentu akan mempertimbangkan tersedianya tenaga kerja yang cukup yang tidak saja harus dilihat dari jumlahnya akan tetapi juga harus ditinjau dari segi kemampuan dan ketrampilan yang diperlukan. Selain itu tingkat upah tentu saja juga merupakan salah satu faktor yang pantas diperhitungkan. Dengan pertimbangan bahwa tingkat upah yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan tingkat upaha buruh dinegaranya sendiri, maka beberapa Negara industry besar yang berskala international banyak mendirikan cabang /pabriknya di negar-negara yang menjadi pasaran hasil industrinya (Negara-negara berkembang).

7. Undang-undang dan sistem perpajakan (*Law an taxation*)

Aturan ataupun undang-undang yang dikeluarkan oleh suatu pemerintah baik tingkat pusat maupun tingkat daerah akan pula mempengaruhi proses pemilihan lokasi industri. Beberapa aspek dari operasi suatu industri yang umum diatur oleh undang-undang adalah berupa jam kerja maksimal, usia kerja maksimal, dan kondisi-kondisi kerja lainnya. Disamping itu berbeda-beda tergantung dimana lokasi industri tersebut akan didirikan.

8. Sikap masyarakat setempat (*community attitude*)

Sikap masyarakat setempat dimana pabrik tersebut hendak didirikan ikut pula menjadi dasar pertimbangan yang cukup penting artinya. Sosial kultural, adat istiadat, tradisi, dan tingkat pendidikan rata-rata dari anggota masyarakat merupakan aspek penting didalam penyelesaian masalah-masalah perburuan, perselisihan, dan lain-lain yang menyangkut masalah hubungan industrial.

9. Air dan limbah industri

Pada dasarnya industri tertentu, masalah tersedianya air dalam jumlah besar mutlak sekali diperlukan untuk proses produksinya memilih lokasi industri dengan suplai air cukup sangat penting sekali bagi industri baja, industri kertas dan lain-lain. Air untuk kebutuhan industri ini secara umum tersedia dari tiga macam sumber utama yaitu:

- a. Surface water, yaitu air yang berasal dari sumber-sumber air seperti sungai, danau, dan lain-lain.
- b. Ground water, yaitu air yang berasal dari sumber air di bawah tanah (*wells*)
- c. Air yang berasal dari penampungan hujan (*rain water*)

Selanjutnya proses pembuangan limbah industri belakangan ini banyak pihak mendapatkan sorotan tajam dari berbagai pihak masyarakat, sehingga masalah pengendalian limbah industri sekarang ini juga merupakan satu paket yang secara bersama-sama harus dipikirkan pada saat perencanaan pendirian dan penentuan lokasi suatu industri.

Menurut Eddy Herjanto²³, dalam mendapatkan lokasi suatu perusahaan/pabrik yang tepat perlu dipertimbangkan faktor-faktor yang berkaitan dengan kegiatan usaha perusahaan. Faktor-faktor itu, antara lain sebagai berikut:

1. Letak Pasar

Banyak perusahaan/pabrik didirikan dekat dengan pasar untuk produknya dengan tujuan agar memperoleh konsumen yang lebih besar, melayani konsumen dengan cepat, barang dapat segera sampai di pasar, atau untuk memperoleh biaya pengiriman barang yang rendah, faktor pendekatan terhadap

²³ Sritomo Wignjosobroto, Tata Letak Pabrik Pemindahan Bahan, Guna Widya, 1992, hal 27

pasar ini juga mempertimbangkan aspek keamanan barang dan kemungkinan kerusakan selama dalam transportasi.

2. Letak Sumber Bahan Baku

Perusahaan atau pabrik memerlukan bahan mentah untuk diolah menjadi barang jadi. Bahan mentah ini perlu diangkut dari tempat asal menuju lokasi pabrik yang bersangkutan. Perusahaan berkepentingan untuk selalu memperoleh sejumlah bahan mentah yang dibutuhkan dengan mudah, murah, cepat, serta dengan biaya pengangkutan yang rendah dan aman dalam perjalanan. Ada dua pertimbangan yang mendasari perusahaan untuk memilih lokasi di tempat sumber bahan baku atau sekitarnya.

a. Tingkat kebutuhan (*Necessity*)

Bagi perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan, perkebunan, pertanian, dan perikanan, faktor pendekatan pabrik dengan bahan baku sangat penting. Beroperasi langsung di tempat bahan baku berada akan lebih mudah daripada mengangkut bahan baku ke lokasi lain untuk diolah. Hal ini juga berlaku bagi industri yang pengangkutan bahan bakunya lebih sulit dibandingkan pengangkutan barang jadinya, misalnya karena bentuk bahan bakunya yang besar (seperti pabrik bubur kayu/pulp dan kertas) atau bahan baku yang berat lainnya.

b. Tingkat ketahanan rusak (*perish ability*)

Banyak bahan mentah yang tidak tahan lama atau rusak dalam jangka waktu tertentu. Dalam hal ini, perusahaan berusaha mendekati lokasi bahan baku dengan tujuan mencegah kerusakan bahan baku selama pengangkutan menuju lokasi pengolahan. Misalnya, perusahaan pengalengan atau pembekuan ikan (*cold storage*), pengalengan buah-buahan (*fruit canning*), atau perusahaan pengolahan susu sapi (*dairy product*).

3. Ketersediaan tenaga kerja

Sebagai salah satu unsure utama dalam kegiatan perusahaan, ketersediaan tenaga kerja merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam upah tenaga kerja mencakup tingkat kecakapan yang diperlukan. Kualitas yang mencukupi, dan tinggi rendahnya upah. Biaya tenaga kerja menjadi sangat penting bagi

perusahaan padat karya (*labor intensive*), seperti limbah tekstil, rokok, dan sepatu. Tenaga kerja dapat digolongkan dalam dua kelompok, yaitu tenaga kerja dengan kemampuan/kecakapan yang tinggi (*skilled worker*) dan tenaga kerja yang kemampuan rendah (*low skilled worker*). Tenaga kerja yang berkemampuan, yang diperlukan untuk tingkatan penyedia (*supervisor*) keatas, pada umumnya tidak menjadi masalah karena jumlah yang diperlukan relatif sedikit dan merela tidak keberatan untuk bekerja diluar tempat asalnya. Tergantung dari jenis tenaga kerja pada perusahaan yang bersangkutan, pertimbangan terhadap faktor ketersediaan tenaga kerja biasanya lebih difokuskan pada ketersediaan tenaga kerja yang berkemampuan rendah.

4. Ketersediaan tenaga listrik

Biasanya suatu pabrik memerlukan tenaga listrik untuk menjalankan mesin-mesin, tenaga pemanas atau pendingin, ataupun penerangan. Pabrik yang membutuhkan tenaga listrik yang besar akan memilih lokasi di daerah yang mempunyai sumber listrik yang besar. Apabila tidak tersedia sumber listrik yang mencukupi dan pabrik harus membangun instalasi sendiri, hal ini akan memerlukan investigasi besar yang dapat menambah biaya modal. Dalam hal ketersediaan tenaga listrik yang perlu mendapat perhatian tidak saja jumlah daya yang tersedia, melainkan juga mutu / kestabilan arus listrik.

5. Ketersediaan Air

Banyak perusahaan/pabrik yang membutuhkan air dalam jumlah yang banyak sebagai bagian dari proses produksinya, misalnya kegiatan penyempurnaan dalam industri tekstil, pendinginan dalam reaktor nuklir, atau pencucian pada industri kulit. Dalam hal ini, perusahaan berusaha mencari lokasi yang memilih sumber air tanah yang besar, berada dekat sungai atau danau, atau disediakan oleh perusahaan air minum setempat.

Seperti halnya listrik, dalam mempertimbangkan faktor air juga harus mempertimbangkan mutu air yang ada agar terhindar dari penambahan biaya investasi untuk pengolahan tambahan.

6. Fasilitas Pengangkutan

Pengangkutan (transportasi) merupakan suatu faktor yang penting diperhatikan, karena kegiatan pengangkutan baik untuk bahan mentah maupun produksi jadi dapat memakan waktu dan biaya yang sangat besar.

Menurut Isard (1956), masalah lokasi merupakan penyeimbang antara biaya dengan pendapatan yang dihadapkan bahwa pada suatu situasi ketidakpastian yang berbeda beda. Kemudian relative dari lokasi bisa saja sangat dipengaruhi pada tiap waktu oleh faktor dasar :

1. Biaya *input* atau bahan baku
2. Biaya transportasi
3. Keuntungan agglomerasi.

Diantara berbagai biaya tersebut, jarak dan aksesibilitas tampaknya merupakan pilihan terpenting dalam konteks tata ruang. Sungguh pun seluruh biaya bervariasi dengan waktu dan tempat, namun biaya transportasi biasanya bervariasi dengan jarak karena ia merupakan fungsi dari jarak. Jadi, Isard menekankan pada faktor-faktor jarak aksesibilitas, dan keuntungan agglomerasi sebagai hal yang sangat utama dalam pengambilan keputusan lokasi.

Menurut weber, biaya transportasi bertambah secara proposional dengan jarak. Jadi, titik terendah biaya transportasi adalah titik yang menunjukkan biaya minimum untuk angkutan bahan baku dan distribusi hasil produksi. Biaya total semua barang berupa input yang harus diangkut ke tempat produksi untuk menghasilkan satu satuan output ditambah berat output yang akan dibawa ke pasar.

2.6 RUMUSAN VARIABEL

Rumusan variabel merupakan satu kesatuan dari variabel amatan yang menjadi sub pokok bahasan sehingga menjadi acuan untuk mengetahui hasil akhir yang menjadi tujuan penelitian terhadap penentuan lokasi industri Kopi. Dalam rumusan variabel ini akan menentukan suatu karakteristik maupun hal-hal yang berhubungan dengan penentuan lokasi industri Kopi.

Rumusan variabel ini didapat dari beberapa referensi yang mendukung terhadap judul tersebut, dan juga dapat dirumuskan beberapa variabel-variabel seperti yang telah dijelaskan pada tabel 2.1.

Tabel 1.2
Rumusan Variabel

Sasaran	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
Mengidentifikasi karakteristik industri kopi di Kabupaten Ermera	Lokasi bahan baku	Jarak	Jarak antara lokasi bahan baku ke lokasi industri. Jarak ini dihitung dari titik tengah kecamatan yang memiliki bahan baku ke desa Poetete sebagai lokasi industri Kopi
		Jumlah bahan baku	Jumlah bahan baku dari kelima kecamatan yang merupakan lokasi penghasil kopi
	Tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja	Jumlah tenaga kerja yang ada di tiap-tiap kecamatan yang ada di wilayah studi.
		Jarak tempat tinggal pekerja dengan perkebunan kopi	Jarak tempat tinggal tenaga kerja ke perkebunan kopi yang ada di wilayah studi
Transportasi	Rute angkutan	Ada tidaknya rute angkutan umum untuk	

Sasaran	Indikator	Variabel	Definisi Operasional
			mempermudah perjalanan menuju lokasi industri kopi.
Menentukan lokasi industri kopi di Kabupaten Ermera	Lokasi bahan Industri	Jumlah pabrik	Dipilih lokasi yang sesuai untuk industri kopi
	Transportasi	Kondisi jalan	Kondisi jalan, dipilih lokasi yang memiliki kondisi jalan dengan perkerasan aspal.
		Jarak dengan prasarana transportasi (pelabuhan dan bandara)	Jarak menuju pelabuhan dan bandara.
		Rute angkutan	Ada tidaknya rute angkutan untuk mempermudah perjalanan menuju lokasi industri kopi

Sumber: Hasil Rumusan 2011.

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai metode yang akan digunakan dalam penelitian “Penentuan lokasi industri kopi” Metode penelitian sering disebut dengan strategi pemecahan masalah. Pada tahap ini, mempersoalkan bagaimana masalah-masalah penelitian tersebut hendak dipecahkan atau ditemukan jawabannya. Untuk mencapai suatu tujuan dan sasaran studi maka diperlukan beberapa tahapan, dan tahapan yang sesuai dalam pembahasan studi ini yaitu meliputi dua tahapan yang terdiri dari tahapan pengumpulan data dan analisa data. Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

3.1 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data merupakan salah satu prosedur untuk memperoleh data yang dibutuhkan pada suatu penelitian. Metode pengumpulan data terdiri dari teknik survey primer dan survey sekunder. Metode pengumpulan data tersebut antara lain :

A. Survey Primer

Survey primer merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan langsung ke lapangan atau objek studi. Dalam pengumpulan data primer dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu observasi, wawancara, dan pemetaan :

1. Observasi yaitu dengan mengamati langsung lokasi studi untuk lebih mengenal dan memahami kondisi lokasi studi.
2. Mencatat hasil dari pengamatan tersebut yang kemudian data-data tersebut akan diolah menjadi informasi atau data yang sesuai dengan variabel yang dibutuhkan.
3. Melakukan dokumentasi dengan media foto sebagai bahan pertimbangan untuk membuktikan kondisi yang ada.

4. Melakukan wawancara dengan masyarakat perkebunan kopi dengan maksud untuk mendapatkan data-data yang terkait dan untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya.
5. Penyebaran quisioner dimaksudkan dengan cara pendekatan kuantitatif dengan membuat satu daftar pertanyaan tertulis kemudian di isi dan dijawab oleh responden. Yang kemudian direkapitulasi.

B. Survey Sekunder

Survey sekunder merupakan survey yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari lembaga-lembaga atau instansi-instansi yang terkait. Data yang dikumpulkan dalam bentuk peta, uraian, tabel. Proses pengumpulan data ini diperoleh dari beberapa sumber, diantaranya adalah Dinas Perindustrian dan Perdagangan, dinas pertanian, dinas Energi Sumber Daya Mineral serta sumber-sumber yang terkait dan dapat memberikan data yang sesuai dengan yang dibutuhkan.

3.2 METODE ANALISA

Metode analisa merupakan suatu tahap dengan menggunakan metode-metode tertentu untuk mengukur atau memperkuat teori-teori yang sudah ada. Maka analisa yang akan digunakan untuk mengetahui bentuk-bentuk kegiatan-kegiatan masyarakat ialah:

3.2.1 Analisa kesesuaian lahan

Berdasarkan SK MENTAN/ No. 837/KPTS/UM/II Tahun 1980 dan No. 683/KPTS/UM/II/1981, adapun metode analisa yang digunakan yaitu sistem skoring dan selanjutnya di *superimpose*-kan. Untuk faktor klasifikasi yang digunakan adalah :

a. Kemiringan Lereng (dinyatakan dalam satuan persen) :

- | | | |
|-------------|--------------------------|----------------|
| ▪ Kelas I | = 0 – 8 % (Datar) | Nilai Skor 20 |
| ▪ Kelas II | = 8 – 15 % (Landai) | Nilai Skor 40 |
| ▪ Kelas III | = 15 – 25 % (Agak Curam) | Nilai Skor 60 |
| ▪ Kelas IV | = 25 – 40 % (Curam) | Nilai Skor 80 |
| ▪ Kelas V | = >40 % (Sangat curam) | Nilai Skor 100 |

b. Faktor jenis tanah menurut kepekaannya terhadap erosi :

- Kelas I = Aluvial, tanah Glei, Nilai Skor 1 Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik Air Tanah (Tidak peka)
- Kelas II = Latosol (Agak peka), Nilai Skor 30
- Kelas III = Brown Forest Soil, Nilai Skor 45 Non Calcic Brown, Mediteran (Agak peka).
- Kelas IV = Andosol Laterek, Grumosol, Nilai Skor 60 Podsoil, Podsollic (Peka)
- Kelas V = Regosol, Litosol, Atnogosol, Nilai Skor 75 Renzine (Sangat Peka)

c. Faktor Intensitas Hujan Harian :

- Kelas I = s/d 13,6 mm/hari (sangat rendah) , Nilai Skor 10
- Kelas II = 13,6 – 20,7 mm/hari (rendah) Nilai Skor 20
- Kelas III = 20,7 – 27,7 mm/hari (sedang) Nilai Skor 30
- Kelas IV = 27,7 – 34,8 mm/hari (tinggi) Nilai Skor 40
- Kelas V = > 34,8 mm/hari (Sangat tinggi) Nilai Skor 50

Dengan menjumlahkan skor ketiga faktor tersebut maka dapat ditetapkan penggunaan lahan pada setiap kawasan.

A. Kawasan Lindung

Areal dengan jumlah nilai skor untuk kemampuan lahan sama dengan atau lebih dari 175, atau memenuhi salah satu atau beberapa syarat berikut :

- Mempunyai lereng lapang >45 %;
- Tanah sangat peka terhadap erosi yaitu jenis tanah Regosol, Litosol, Organosol, dan Renzine dengan lereng >45 %;
- Merupakan jalur pengaman aliran sungai/air sekurang-kurangnya 100 meter di kiri kanan sungai/aliran air tersebut;
- Mempunyai ketinggian 2000 meter di atas permukaan air laut;
- Guna keperluan/kepentingan khusus dan diterapkan oleh pemerintah sebagai kawasan lindung.

B. Kawasan Penyangga

Kawasan penyangga adalah wilayah yang berada diluar kawasan suaka alam baik sebagai kawasan hutan lain, tanah negara bebas maupun tanah yang dibebanihak yang diperluakn maupun menjaga ketentuan kawasan suaka alam. Daerah-daerah penyangga yang termasuk dalam daftar desa tertinggal, tingkat ketergantungan terhadap kawasan konservasi sangat tinggi, berpotensi untuk pengembangan, masyarakatnya mempunyai potensi dan minat yang tinggi terhadap kegiatan yang akan dikembangkan dan lokasi kegiatan mudah dijangkau. Daerah-daerah penyangga yang berbatasan dengan kawasan konservasi dengan kondisi hutannya rusak akibat banyaknya tekanan dari masyarakat sekitarnya serta kawasan konservasi yang berbatasan dengan daerah-daerah dengan tingkat laju perkembangan yang pesat (termasuk yang masih direncanakan) seperti daerah pembukaan bagi transmigrasi, HTI, Pembangunan sarana dan prasarana seperti jalan, jembatan, dan daerah bagi pengembangan industri serta daerah pengembangan bagi pemukiman dan investasi lainnya.

Areal dengan jumlah nilai skor untuk kemampuan lahannya 124 – 174 dan atau memenuhi beberapa kriteria umum, sebagai berikut :

- Keadaan fisik areal memungkinkan untuk dilakukan budidaya secara ekonomis;
- Lokasinya secara ekonomis mudah dikembangkan sebagai kawasan penyangga;
- Tidak merugikan segi-segi ekologi lingkungan.

C. Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan

Areal dengan jumlah nilai skor untuk kemampuan lahannya 124 ke bawah serta cocok atau seharusnya dikembangkan usaha tani tanaman tahunan (kayu-kayuan, tanaman perkebunan dan tanaman industri). Disamping itu areal tersebut harus memenuhi kriteria umum untuk kawasan penyangga.

D. Kawasan Budidaya Tanaman Semusim Setahun.

Areal dengan kriteria seperti dalam penetapan kawasan budidaya tanaman tahunan akan tetapi areal tersebut cocok atau seharusnya dikembangkan usaha tani tanaman semusim/setahun.

E. Kawasan Permukiman

Areal yang memenuhi kriteria budidaya cocok untuk areal permukiman serta secara mikro mempunyai kelerengan 0 – 8 %.

Pada wilayah perencanaan juga terdapat beberapa sungai baik yang selalu teraliri air maupun kering yang hanya berfungsi pada musim hujan. Sehingga perlu adanya pengamanan aliran sungai yaitu dengan pengamanan sempadan sungai.

Kesesuaian yang dicari adalah kesesuaian lahan untuk kawasan penyangga, Kawasan penyangga adalah kawasan yang ditetapkan untuk menopang keberadaan kawasan lindung sehingga fungsi lindungnya tetap terjaga. Kawasan penyangga ini merupakan batas antara kawasan lindung dan kawasan budidaya. Penggunaan lahan yang diperbolehkan hutan tanaman rakyat atau perkebunan dengan sistem wanatani dengan pengolahan lahan sangat minim. Kawasan budidaya adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia, dan sumberdaya buatan Kawasan budidaya dibedakan menjadi kawasan budidaya tanaman tahunan dan kawasan budidaya tanaman semusim.

dapat disimpulkan bahwa fungsi kawasan merupakan permintaan lahan berdasarkan karakteristik fisiknya berupa lereng, jenis tanah, dan curah hujan harian rata-rata menjadi kawasan lindung, penyangga, budidaya tanaman tahunan dan budidaya tanaman semusim, dimana setiap kawasan mempunyai fungsi utama yang spesifik.

Jadi kawasan budidaya. Penggunaan lahan yang diperbolehkan untuk perkebunan. kesesuaian lahan untuk kawasan penyangga adalah skornya 124-174. Termasuk dalam kawasan penyangga. Jadi dari hasil analisa kesesuaian lahan kecamatan Ermera termasuk dalam kawasan penyangga. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram superimpose 3.1.

F. Jenis tanaman untuk kawasan penyangga

Tanaman kopi, Kakao, dan pisang. Sedangkan tanaman kopi adalah sumber pendapatan di kawasan utama masyarakat kabupaten Ermera, sehingga keberadaannya di dalam kawasan hutan tidak bisa di hindarkan. Oleh karena itu jalan tengah harus di tempuh, yaitu tetap menanam tanaman perkebunan dan tanaman semusim, namun harus menambahkan jumlah tanaman kayu, buah-buahan dan tanaman serbaguna.

Alih guna lahan hutan di kawasan penyangga hutan lindung mengakibatkan menurunnya kandungan bahan organik tanah yang dapat diukur dari kandungan total karbon di dalam tanah. Hasil pengamatan di kawasan hutan lindung terlihat bahwa kandungan bahan organik pada lahan milik, kesuburan tanahnya telah mengalami penurunan terutama pada kedalaman antara 0-10 cm. Penurunan kesuburan tanah pada lahan milik lebih besar bila dibandingkan dengan lahan kelola di kawasan penyangga. Hal tersebut terjadi karena lahan milik telah dikelola dalam waktu yang lama dan melibatkan pengelolaan lahan yang lebih intensif dengan pembersihan lahan. Sedangkan pada lahan kelola yang ada di kawasan penyangga pengelolaan dilakukan secara tidak intensif.

3.2.2 Analisa Penentuan Hirarki Menggunakan Klasifikasi Interval

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan di atas dengan analisa lokasi bahan baku, analisa tenaga kerja, dan analisa transportasi, penentuan hirarki wilayah kecamatan terpilih menggunakan perkalian klasifikasi interval dengan menggunakan bobot yang dihitung dengan aturan *Sturgess* dengan hitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Aturan } Sturgess &= 1 + 3.33 \log n \\
 &= 1 + 3.33 \log 5 \text{ (jumlah wilayah studi yang dianalisa)} \\
 &= 1 + 2,327 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

Bobot maksimal yang digunakan dari hasil penghitungan *sturgess* yaitu antara 1-3 dalam penentuan bobot.

Analisa penentuan lokasi Industri Kopi ini dilakukan untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan analisa penentuan lokasi

Industri Kopi, karena dianggap semua kecamatan yang ada di wilayah studi memiliki peluang yang sama. Analisa dilakukan dengan memperhatikan variabel sebagai berikut :

1. Bahan baku
 - Jumlah bahan baku
 - Jarak bahan baku
2. Tenaga kerja
 - Jumlah tenaga kerja
3. Transportasi
 - Rute angkutan
 - Tarif Angkutan
 - Jarak dengan Prasarana Transportasi (Bandara, Pelabuhan)
 - Kondisi jalan (hanya pada lokasi kecamatan terpilih).



Dari analisa yang dilakukan bertahap berdasarkan variabel-variabel di atas maka diperoleh hasil prioritas kecamatan yang akan digunakan untuk penentuan lokasi industri kopi dengan kelas interval. Adapun rumus dalam menentukan kelas interval yaitu¹ :

$$\text{Kelas Interval} = \frac{\text{Data maksimum} - \text{data minimum}}{1 + 3,33 \log n \text{ (jumlah wilayah studi yang di analisa)}}$$

Setelah prioritas kecamatan terpilih akan dilanjutkan dengan analisa penentuan lokasi industri kopi dengan wilayah desa, terpilih dengan memperhatikan variabel - variabel diatas. Variabel yang digunakan sama seperti variabel penentuan kecamatan prioritas antara lain : lokasi bahan baku, tenaga kerja, transportasi dan Utilitas. Dari analisa ini akan diperoleh gambaran desa lokasi yang akan dilanjutkan dengan analisa penentuan titik lokasi dengan yang akan membantu dalam menentukan lokasi yang sesuai sebagai lokasi industri Kopi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Diagram 3.2.

¹ Akhmad Fauzy, Statistik Industri 1, UII Press, Yogyakarta, 2001, hal 30.

**Diagram 3.1`
Tahapan proses superimpose**

1. Topografi		
• Kelas I	= 0-8% (Datar)	Nilai Skor 20
• Kelas II	= 8-15% (Landai)	Nilai Skor 40
• Kelas III	= 15-25% (Agak Curam)	Nilai Skor 60
• Kelas IV	= 25-40% (Curam)	Nilai Skor 80
• Kelas V	= >40% (Sangat curam)	Nilai Skor 100
2. Jenis tanah		
• Kelas I	= Aluvial, tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik Air Tanah (Tidak peka)	Nilai Skor 15
• Kelas II	= Latosol (Agak peka)	Nilai Skor 30
• Kelas III	= Brown Forest Soil, Non Calcic Brown, Mediteran (Agak peka).	Nilai Skor 45
• Kelas IV	= Andosol Laterik, Grumosol, Podsol, Podsolc (Peka)	Nilai Skor 60
• Kelas V	= Regosol, Litosol, Atnogosol, Renzine (Sangat Peka)	Nilai Skor 75
3. Klimatologi		
• Kelas I	= s/d 13,6 mm/hari (sangat rendah)	Nilai Skor 10
• Kelas II	= 13,6-20,7 mm/hari (rendah)	Nilai Skor 20
• Kelas III	= 20,7-27,7 mm/hari (sedang)	Nilai Skor 30
• Kelas IV	= 27,7-34,8 mm/hari (tinggi)	Nilai Skor 40
• Kelas V	= > 34,8 mm/hari (Sangat tinggi)	Nilai Skor 50

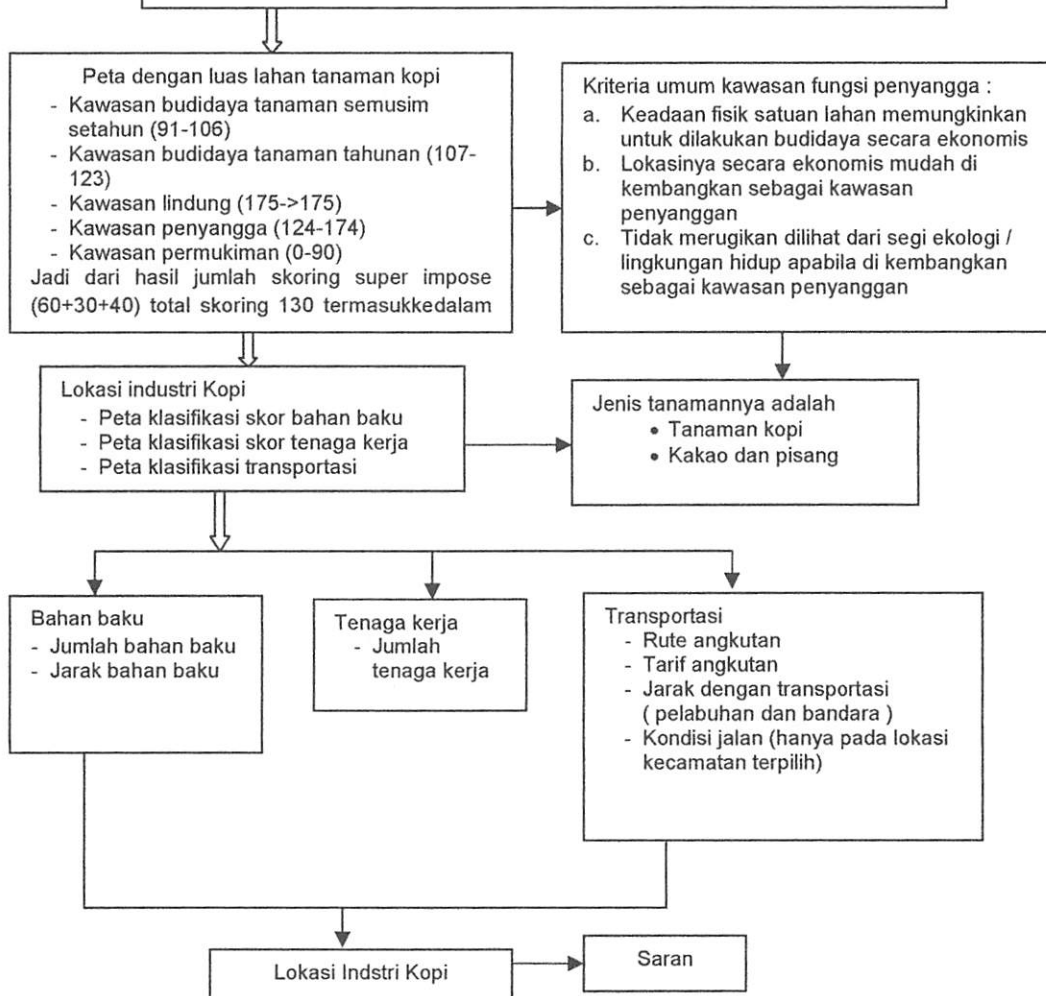
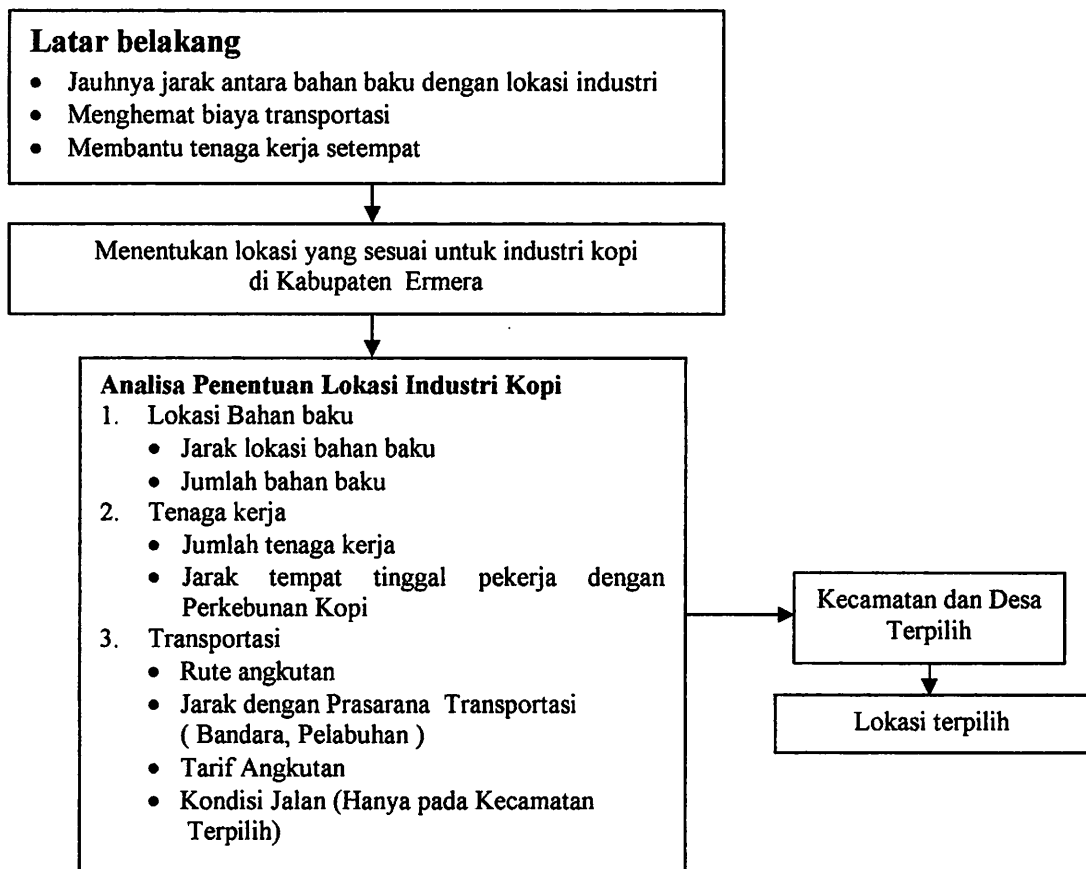


Diagram 3.2
Alur Analisa Penentuan Lokasi Industri Kopi di Kabupaten Ermera



3.3 TAHAPAN PENELITIAN

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini adalah :

1. Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah menentukan lokasi, jarak bahan baku dan lokasi industri karena pada kawasan tersebut memiliki potensi kopi yang sangat besar. Dari penjabaran masalah tersebut kemudian ditentukan batasan-batasan atau ruang lingkup pembahasan yang meliputi ruang lingkup lokasi serta ruang lingkup materi.

2. Studi literatur

Kegiatan studi literatur ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan materi penelitian, yaitu berupa teori dan konsep, penerapan studi kasus, contoh, dan hal-hal lain yang relevan. Sumber

literatur dapat berupa jurnal, makalah penelitian, buku, internet, artikel, atau sumber literatur lainnya. Berdasarkan hasil studi literatur kemudian akan diperoleh landasan teori mengenai variabel penelitian yang menjadi pertimbangan dalam penentuan lokasi industri kopi dan kemudian *dicross-check* dengan kondisi di lokasi studi.

3. Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian, data memiliki peranan yang sangat penting sebab data merupakan suatu input yang sangat penting dalam alur proses suatu penelitian. Kelengkapan dan keakuratan data akan sangat mempengaruhi proses analisa dan hasil penelitian. Dalam pengumpulan data harus memperhatikan metode pengumpulan data yang digunakan. Selain itu, kebutuhan data juga harus disesuaikan dengan proses analisis dan variabel yang digunakan dalam penelitian.

4. Analisa

Analisa merupakan cara yang digunakan untuk menganalisis data yang telah diperoleh untuk mencapai tujuan penelitian. Analisa yang dilakukan adalah analisa pemetaan dan analisa deskriptif kualitatif ditujukan untuk mengetahui Penentuan lokasi industri kopi.

5. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah tahapan terakhir dalam penelitian ini, yaitu menentukan jawaban atas rumusan permasalahan yang ditentukan pada awal penelitian berdasarkan hasil dari proses analisa yang telah dilakukan. Dalam proses penarikan kesimpulan ini, diharapkan dapat tercapai tujuan akhir penelitian, yaitu Penentuan lokasi industri kopi di Kabupaten Ermera (Timor Leste)

BAB IV

GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Pada bab ini dijelaskan mengenai kondisi perkebunan Kopi Di Kabupaten Ermera (Timor-Leste). Adapun penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada uraian berikut ini.

4.1 GAMBARAN WILAYAH TIMOR LESTE

Negara Timor Leste memiliki 13 *Distrik* (Kabupaten) yang terdiri dari Kabupaten Lautem, Baucau, Viqueque, Manatuto, Dili, Aileu, Manufahi, Liquica, Ermera, Ainaro, Bobonaro, Cova Lima, dan Oecussi Ambeno. Secara geografis Timor Leste Terletak di ujung Timur Pulau Timor, membentang antara garis 123°25' dan 127 °19' bujur timur antara 8°17' dan 10°22' lintang selatan, yang mempunyai batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Selat wetar dan selat ombai.
- Sebelah Selatan : Selat Maluku.
- Sebelah Timur : Laut Timor.
- Sebelah Barat : Nusa Tenggara Timur.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.1 yang ada dibawah ini.

Iklm di Timor leste pada umumnya, tergolong iklim tropis dengan suhu minimum 18°C-21°C, sedangkan suhu tertinggi bervariasi antara 26°C-32°C. Di bagian utara sampai ke Baucau, musim hujan pada bulan Februari-Maret, dan pada umumnya diikuti angin barat (muson). Bulan mei dan november merupakan masa peralihan. Bulan agustus-september. Merupakan musim kemarau. Berbeda dengan keadaannya di daerah ujung timur dan selatan, musim hujan turun pada pertengahan bulan mei tahun berikutnya. Bulan mei merupakan musim kemarau dan awal juni sampai agustus musim hujan kembali. Apabila di australia sedang musim dingin (agustus-Oktober), kadang-kadang suhu di Timor Leste turun sampai 18°C. Begitu pula sebaliknya, apabila di Australia sedang musim panas, di daerah pesisir, suhu menjadi tinggi walaupun sedang musim hujan. Selain itu terdapat perbedaan suhu udara yang menyolok antara daerah pesisir dn daerah

pedalaman. Rata-rata curah hujan relatif rendah (1.200-1.500 mm/tahun) dengan rata-rata 80-90 hari hujan pertahun dengan catatan selatan dan ujung timur dapat dua kali musim hujan dalam satu tahun. Di pantai utara curah hujan rata-rata 500-1.000 mm per tahun, di daerah pegunungan rata-rata 2.500-3.000 mm per tahun. Sedangkan di daerah pantai selatan rata-rata 1.500-2.000 mm per tahun. Sepanjang tahun, keadaan laut di sekitar pantai utara pada umumnya terang, berbeda dengan pantai selatan yang hampir selalu bergelombang besar, terlebih pada musim angin barat.

4.1.1 Luas Wilayah Administratif

Luas keseluruhan Wilayah Timor Leste \pm 15.007 Km², dimana kabupaten yang memiliki luasan wilayah paling luas adalah Kabupaten Viqueque dengan luas wilayah 1.781 Km², sedangkan Kabupaten/Kota yang memiliki luas wilayah paling kecil adalah Kota Dili dengan luas wilayah 372 Km². Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1
Luas Wilayah Kota/Kabupaten di Timor Leste
Tahun 2010

No	Kabupaten/Kota	Luas Wilayah (Km ²)
1	Lautem	1.702
2	Baucau	1.494
3	Viqueque	1.781
4	Manatuto	1.706
5	Dili	372
6	Aileu	729
7	Manufahi	1.325
8	Liquiçá	543
9	Ermera	746
10	Ainaro	797
11	Bobonaro	1.368
12	Cova-Lima	1.226
13	Oecussi-Ambeno	1.218
Jumlah		15.007

Sumber : Departemen Infrastruktur (Departamento de infra estrutura)
Timor Leste Tahun 2011

4.1.2 Kependudukan

Jumlah penduduk Timor Leste 1.040.880 jiwa, sedangkan untuk jumlah paling banyak terdapat di Kota Dili dengan jumlah penduduk 174.759 jiwa dan jumlah paling sedikit di Kabupaten Aileu 36.889 jiwa. Lebih jelas dapat di lihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2
Jumlah Penduduk Kota/Kabupaten di Timor Leste
Tahun 2010

No	Kabupaten	Jumlah Penduduk (Jiwa)
1	Lautem	57.453
2	Baucau	104.571
3	Viqueque	66.434
4	Manatuto	38.580
5	Dili	174.759
6	Aileu	36.889
7	Manufahi	44.235
8	Liquiçá	55.058
9	Ermera	103.169
10	Ainaro	53.629
11	Obonaro	82.385
12	Cova-Lima	55.941
13	Oecussi-Ambeno	167.777
Jumlah		1.040.880

Sumber : Departemen Infrastruktur (Departamento de infra estrutura)
Timor Leste Tahun 2011

4.1.3 Transportasi

Prasarana pendukung Transportasi di Timor Leste terbagi menjadi 3 yaitu transportasi darat, udara, dan laut. Transportasi darat terdiri dari jaringan jalan, dimana jaringan jalan berdasarkan statusnya di Timor Leste adalah Jalan Negara, Jalan Propinsi, dan Jalan Kabupaten. Transportasi Udara di Timor Leste dilayani 7 Bandar Udara Domestik, dan 1 Bandar Udara Internasional yaitu Bandar Udara Internasional Presidente Nicolau Lobato. Transportasi Laut di Timor Leste dilayani 1 pelabuhan. Untuk Lebih Jelasnya dapat dilihat pada peta 4.2.



 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG 2012</p>	 <p>0 1:50 1:100 1:200 1:300 1:400 1:500 1:600 1:700 1:800 1:900 1:1000</p> <p>Skala Peta: 1:50000 Zona: UTM 48Q UTM Zone 48Q Sistem: Sistem Koordinat Transvers Mercator</p>	<p>NOMOR PETA :</p> <p>4.1</p>
	<p>Legenda :</p> <ul style="list-style-type: none"> Batas Kabupaten Jalan Negara Jalan Kabupaten Sungai 	
	<p>JUDUL PETA</p> <p>Batas Administrasi Timor Leste</p>	



TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA

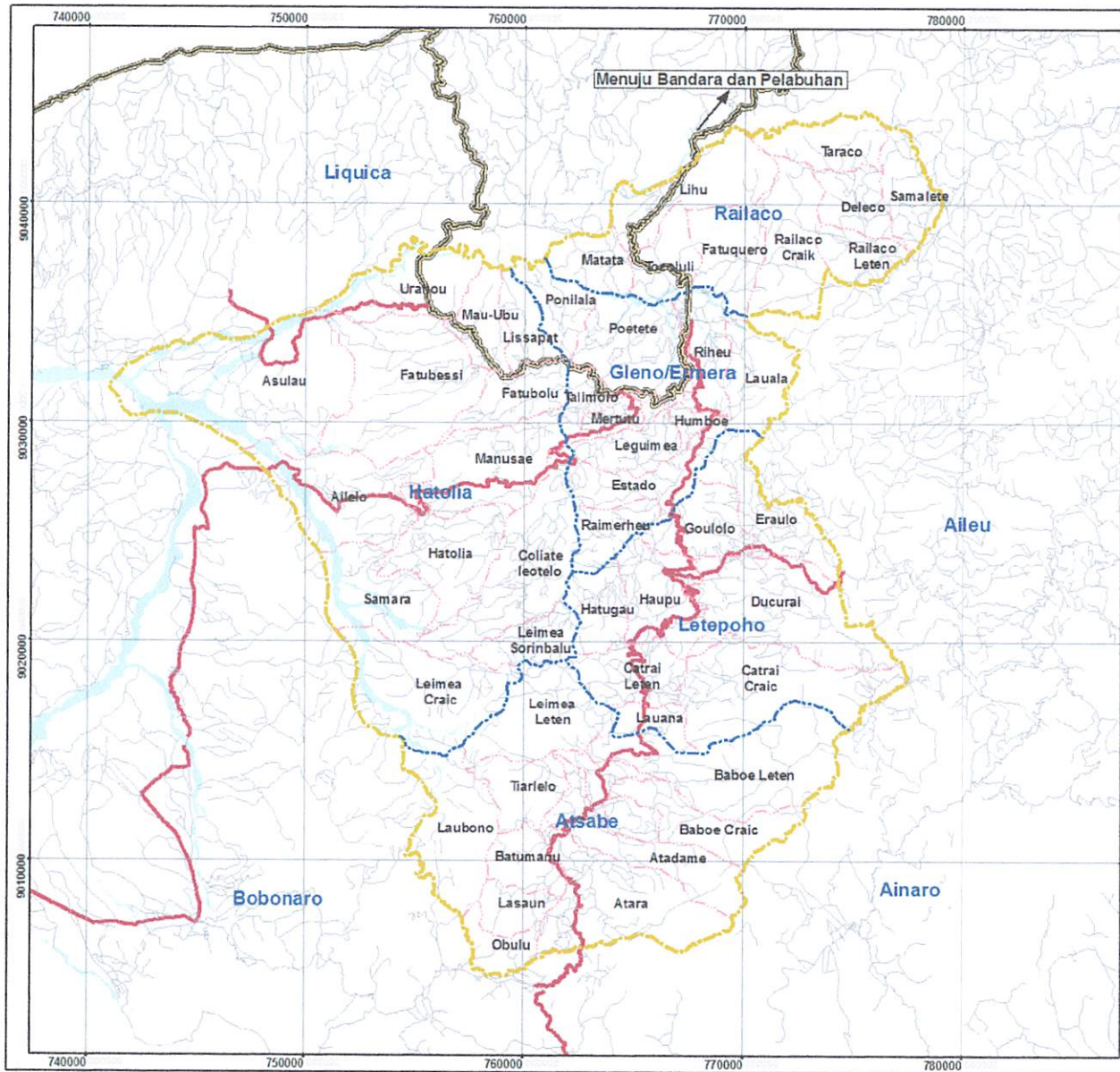
PRASARANA TRANSPORTASI



NOMOR PETA :
 4.2

Sistem Proyeksi Transverse Mercator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mercator

- Legenda :**
- Batas Negara
 - - - Batas Kabupaten
 - Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - ✈ Bandara
 - ⚓ Pelabuhan



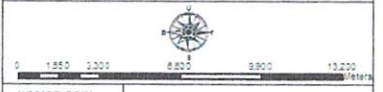
Menuju Bandara dan Pelabuhan

TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA

JARINGAN JALAN



NOMOR PETA :
 4.3

Sistem Proyeksi Transverse Mercator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mercator

INSET PETA



- Legenda :
- - - - - Batas Desa
 - - - - - Batas Kecamatan
 - - - - - Batas Kabupaten
 - Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - Sungai

4.1.4 Kondisi Perkebunan Kopi

Timor Leste merupakan negara penghasil dan pengeksport biji Kopi dimana hasil produksi tidak stabil, hal ini dikarenakan alam, hama dsb. Hal ini diketahui berdasarkan data dari DNQB tahun 2011, dimana produksi paling sedikit terjadi pada tahun 2007 dimana hanya mampu produksi Kopi Merah sebanyak 6.998.954 Kg, untuk Kopi Tanduk Kering sebanyak 1.399.791 Kg, dan Kopi Biji Eksport sebanyak 1.150.500 Kg, sedangkan untuk produksi Kopi terbanyak terjadi pada tahun 2008 produksi Kopi Merah sebanyak 18.250.000 Kg, untuk Kopi Tanduk Kering sebanyak 3.650.000 Kg, dan Kopi Biji Eksport sebanyak 3.237.600 Kg. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3
Hasil Kopi Buah Merah, Kopi Tanduk Dan Biji Export

Tahun	Kopi Merah (Kg)	Kopi Tanduk Kering (Kg)	Kopi Biji Export (Kg)
2002	13.100.178	2.620.036	2.181.960
2003	11.977.624	2.395.525	2.010.660
2004	16.143.000	3.228.600	2.467.800
2005	16.955.339	3.391.068	3.039.600
2006	16.998.000	3.399.600	2.316.600
2007	6.998.954	1.399.791	1.150.500
2008	18.250.000	3.650.000	3.237.600
2009	12.400.000	2.130.100	2.113.071
2010	10.120.000	1.670.000	1.610.196

Sumber : DNQB Tahun 2011

Ekspor Kopi Timor Leste dilakukan dibeberapa negara, sedangkan Kopi yang dieksport adalah Kopi Arabica dan Kopi Robusta. Pada tahun 2008 negara yang dieksport paling banyak adalah negara Indonesia dimana untuk Kopi Arabica dieksport sebanyak 74.932.772 Kg, sedangkan negara negara yang dieksport paling sedikit adalah negara Jerman dimana mampu dieksport sebanyak 430 Kg. Kopi Robusta negara yang dieksport paling banyak adalah Negara Singapura dimana dieksport sebanyak 79.680 Kg, sedangkan negara yang dieksport paling sedikit adalah negara Indonesia dimana hanya dieksport sebanyak 675 Kg. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4
Export Kopi Ke Luar Negeri Tahun 2008-2009

No	Negara	Kopi Arabica (ton)		Kopi Robusta (ton)	
		2008	2009	2008	2009
1	Indonesia	7.493.277	2.643	675	47.605
2	Jerman	430	2.123	0	241,71
3	Korea	524.900	1.049	0	0
4	Australia	175.500	293.700	0	0
5	Portugal	88.598	294.720	28.400	76.800
6	Jepan	76.000	70.909	0	0
7	Belanda	18.000	0	0	0
8	Prancis	2.019.000	0	0	0
9	Amerika	2.251.700	41.256	18.000	0
10	Singapura	18.000	413.860	79.680	57.632
11	Norwegia	40.400	0	0	0
12	Makau	66.600	0	0	0
13	Taiwan	0	41.400	0	0
14	Aqis	172.800	0	0	0
15	Inggris	0	267.700	0	0
16	Belgia	0	2	0	0
17	Kwait	0	1	0	0
18	Kanada	0	18.000	0	0
19	Spanyol	0	1	0	0
20	China	0	21.300	0	0
21	Belgia	0	115.200	0	0

Sumber : DNQB Tahun 2011

4.2 GAMBARAN WILAYAH KABUPATEN ERMERA

Kabupaten Ermera merupakan salah satu kabupaten yang berada dalam negara baru Timor-Leste dengan luas wilayah 746 km², dengan batas administrasi Kabupaten Ermera adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Liquiça
- Sebelah Selatan : Aileu
- Sebelah Timur : Letefoho
- Sebelah Barat : Bobonaro



Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.4 Wilayah Studi.

Kabupaten Ermera terdiri dari 5 Kecamatan yaitu Kecamatan Railaco, Ermera/Gleno, Letefoho, Atsabe, dan Hatolia. Kecamatan yang memiliki luas wilayah paling besar adalah Kecamatan Hatolia dimana luas wilayahnya adalah 249,6 Ha, sedangkan kecamatan yang memiliki luas wilayah paling kecil adalah Kecamatan Railaco dimana luas wilayahnya adalah 93,68 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5
Luas wilayah Kabupaten Ermera Perkecamatan Tahun 2010

NO	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)
1	Railaco	93,68
2	Ermera/Gleno	105,73
3	Letefoho	129,09
4	Atsabe	167,9
5	Hatolia	249,6
Jumlah		746

Sumber : Departemen Infrastruktur (Departamento de infra estrutura) Timor Leste Tahun 2011

4.2.1 Kondisi Fisik Dasar

Kondisi fisik dasar akan membahas mengenai Topografi, Klimatologi, Jenis Tanah, dan Hidrologi.

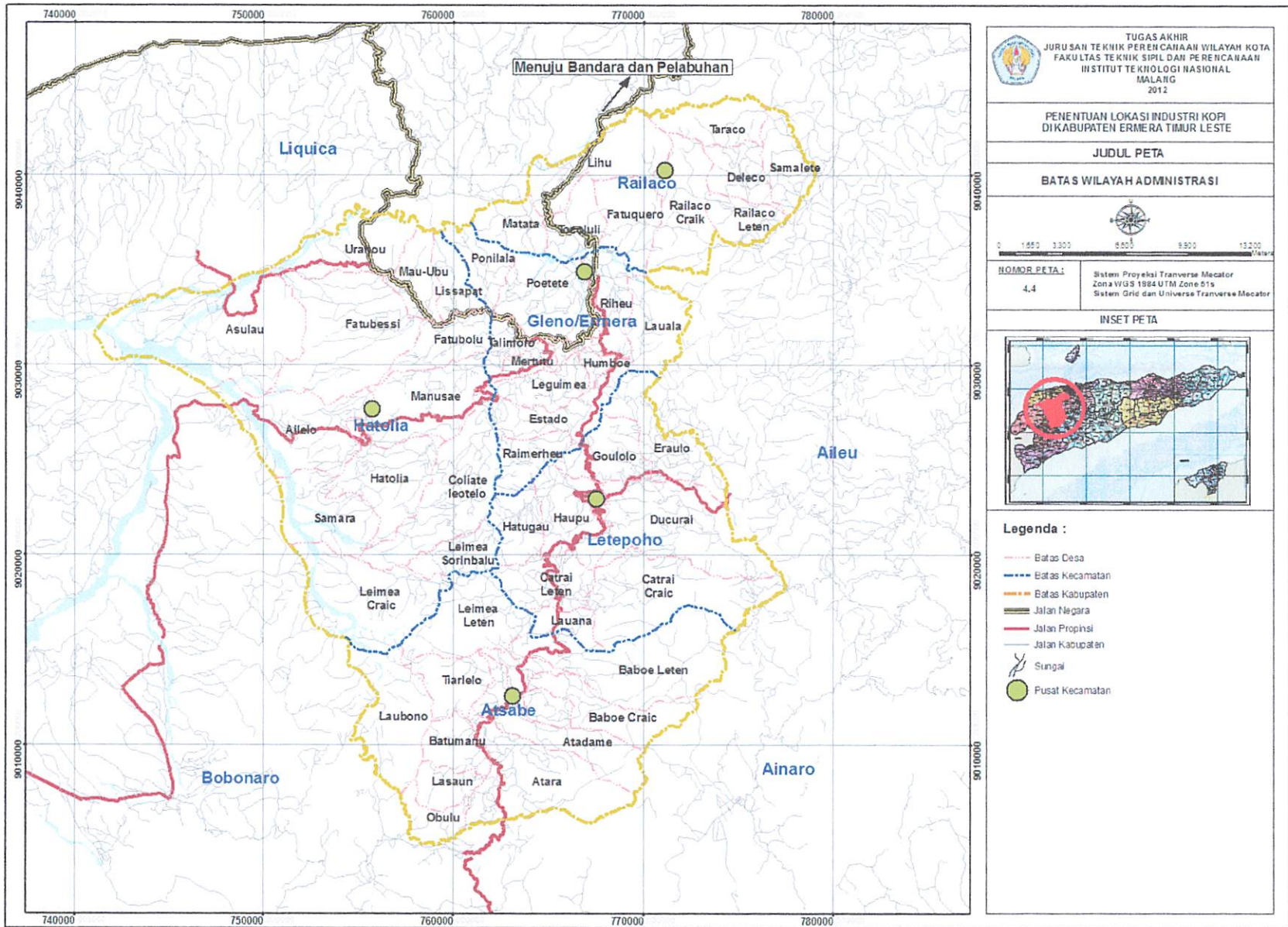
4.2.1.1 Topografi

Kabupaten ermera memiliki topografi sebagian terdiri dari daerah-daerah pegunungan yang terbentang dari timur ke barat. Bentangan-bentangan pegunungan ini ada kalanya terputus, sehingga membentuk lembah-lembah dan

jurang-jurang yang dalam. Berdasarkan data dari *ministerio infrastructura* tahun 2009 diketahui bahwa untuk luas wilayah yang memiliki kelerengan rendah (0–15%) seluas 4.125 Ha, luas wilayah yang memiliki kelerengan sedang (15–25%) seluas 63.429 Ha, dan luas wilayah yang memiliki kelerengan sedang (25–<40%) seluas 7.046 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.4.

4.2.1.2 Klimatologi

Iklim di Kabupaten Ermera pada umumnya, tergolong iklim tropis dengan suhu minimum 18°C-21°C, sedangkan suhu tertinggi bervariasi antara 26°C-32°C. Di bagian utara sampai ke Baucau, musim hujan pada bulan Februari-Maret, dan pada umumnya diikuti angin barat (muson). Bulan mei dan november merupakan masa peralihan. Bulan agustus-september. Merupakan musim kemarau. Berbeda dengan keadaannya di daerah ujung timur dan selatan, musim hujan turun pada pertengahan bulan mei tahun berikutnya. Bulan mei merupakan musim kemarau dan awal juni sampai agustus musim hujan kembali. Apabila di australia sedang musim dingin (agustus-Oktober), kadang-kadang suhu di Timor Leste turun sampai 18°C. Begitu pula sebaliknya, apabila di Australia sedang musim panas, di daerah pesisir, suhu menjadi tinggi walaupun sedang musim hujan. Selain itu terdapat perbedaan suhu udara yang menyolok antara daerah pesisir dan daerah pedalaman. Rata-rata curah hujan relatif rendah (1.200-1.500 mm/tahun) dengan rata-rata 80-90 hari hujan pertahun dengan catatan selatan dan ujung timur dapat dua kali musim hujan dalam satu tahun. Di pantai utara curah hujan rata-rata 500-1.000 mm per tahun, di daerah pegunungan rata-rata 2.500-3.000 mm per tahun. Sedangkan di daerah pantai selatan rata-rata 1.500-2.000 mm per tahun. Sepanjang tahun, keadaan laut di sekitar pantai utara pada umumnya terang, berbeda dengan pantai selatan yang hampir selalu bergelombang besar, terlebih pada musim angin barat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.5.



TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

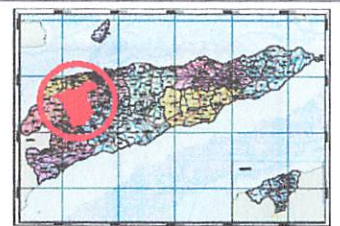
JUDUL PETA

BATAS WILAYAH ADMINSTRASI



NOMOR PETA : 4.4
 Sistem Proyeksi Transverse Meacator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Meacator

INSET PETA



- Legenda :**
- Batas Desa
 - Batas Kecamatan
 - Batas Kabupaten
 - Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - Sungai
 - Pusat Kecamatan

4.2.1.3 Jenis Tanah

Klasifikasi tanah yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah menurut ministerio infrastrukture tahun 2011 dibedakan menjadi 3 jenis yaitu : Tanah Kapur, Tanah Potensial Pertanian, dan Tanah Tandus . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.6.

4.2.1.4 Hirdrologi

Keadaan hidrologi mengandung pengertian tempat adalah sumber air permukaan berupa air sungai, Kabupaten Ermera sendiri memiliki danau yaitu Lihumo, dan dilewati sungai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.7

4.2.2 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Kabupaten Ermera ini sebagian besar merupakan daerah agrikultur pertanian yang ada merupakan pertanian mayoritas masyarakat hidup dari bercocok tanaman pertanian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta 4.8

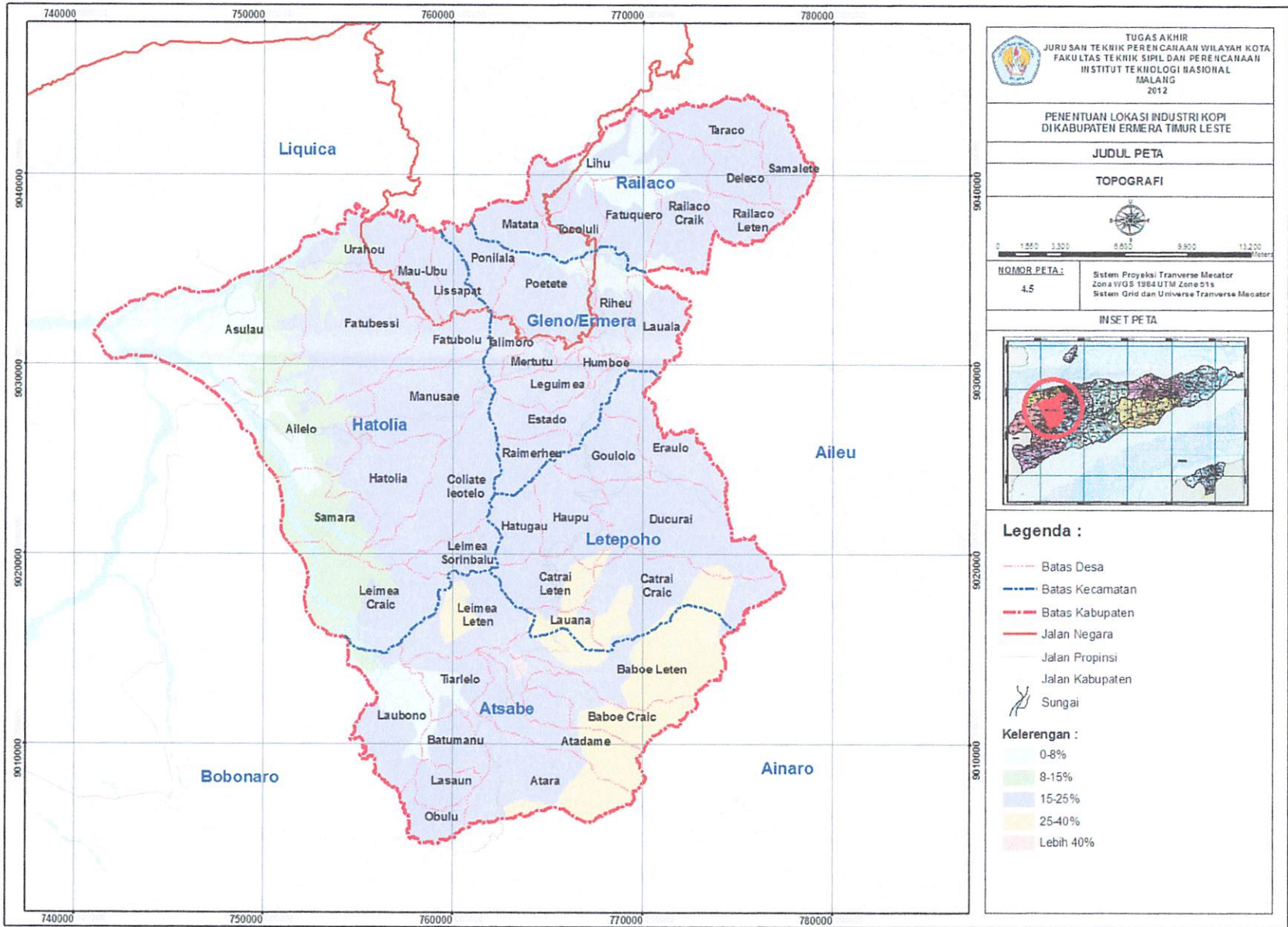
4.2.3 Jumlah Penduduk

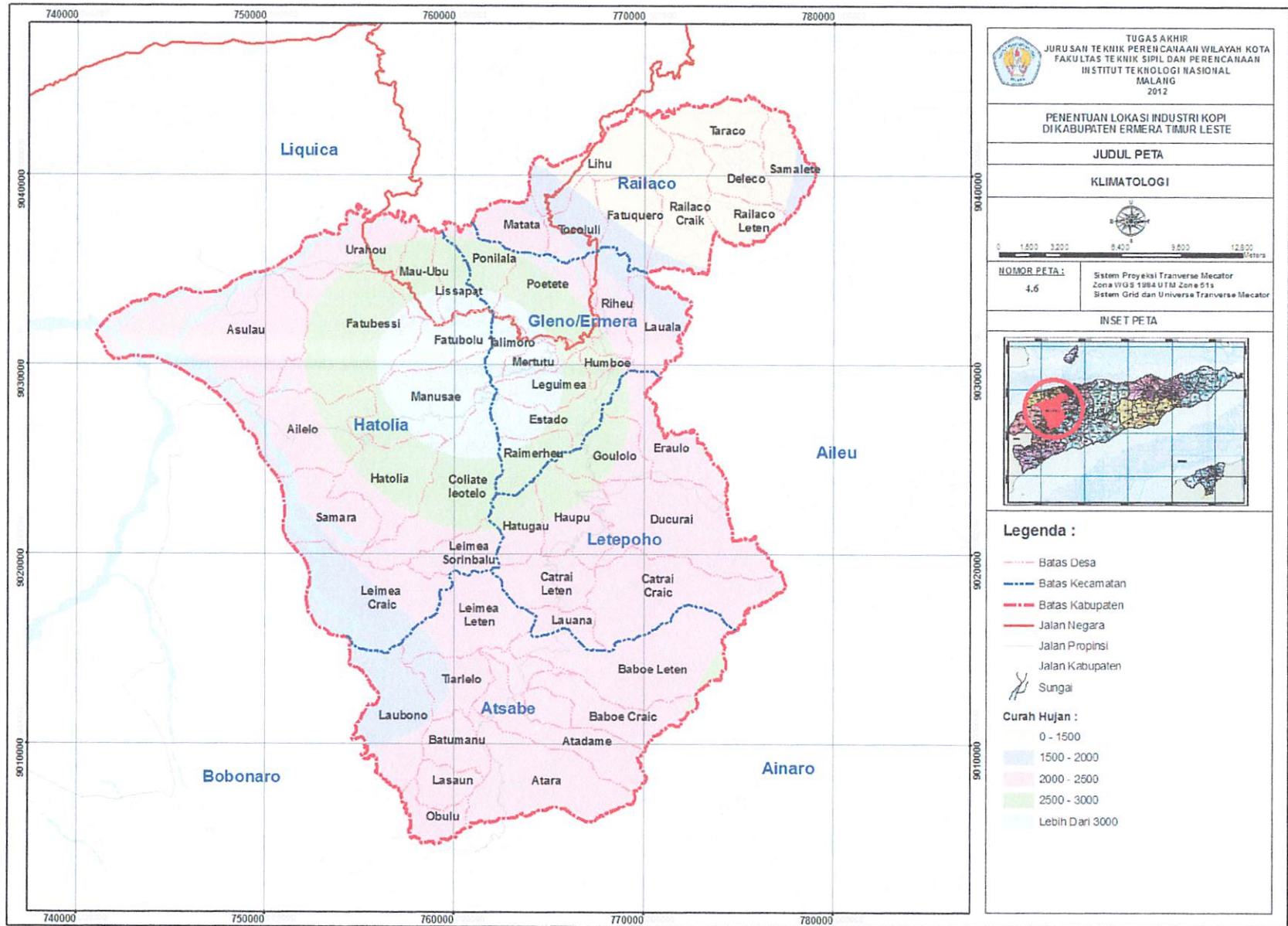
Jumlah penduduk pada tahun 2010 dari data dinas setempat menunjukkan bahwa jumlah paling tinggi terdapat di Kecamatan Ermera/Gleno dengan jumlah 103.169 jiwa, sedangkan yang paling rendah terdapat di kecamatan Railaco dengan jumlah penduduk 9.293 jiwa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini:

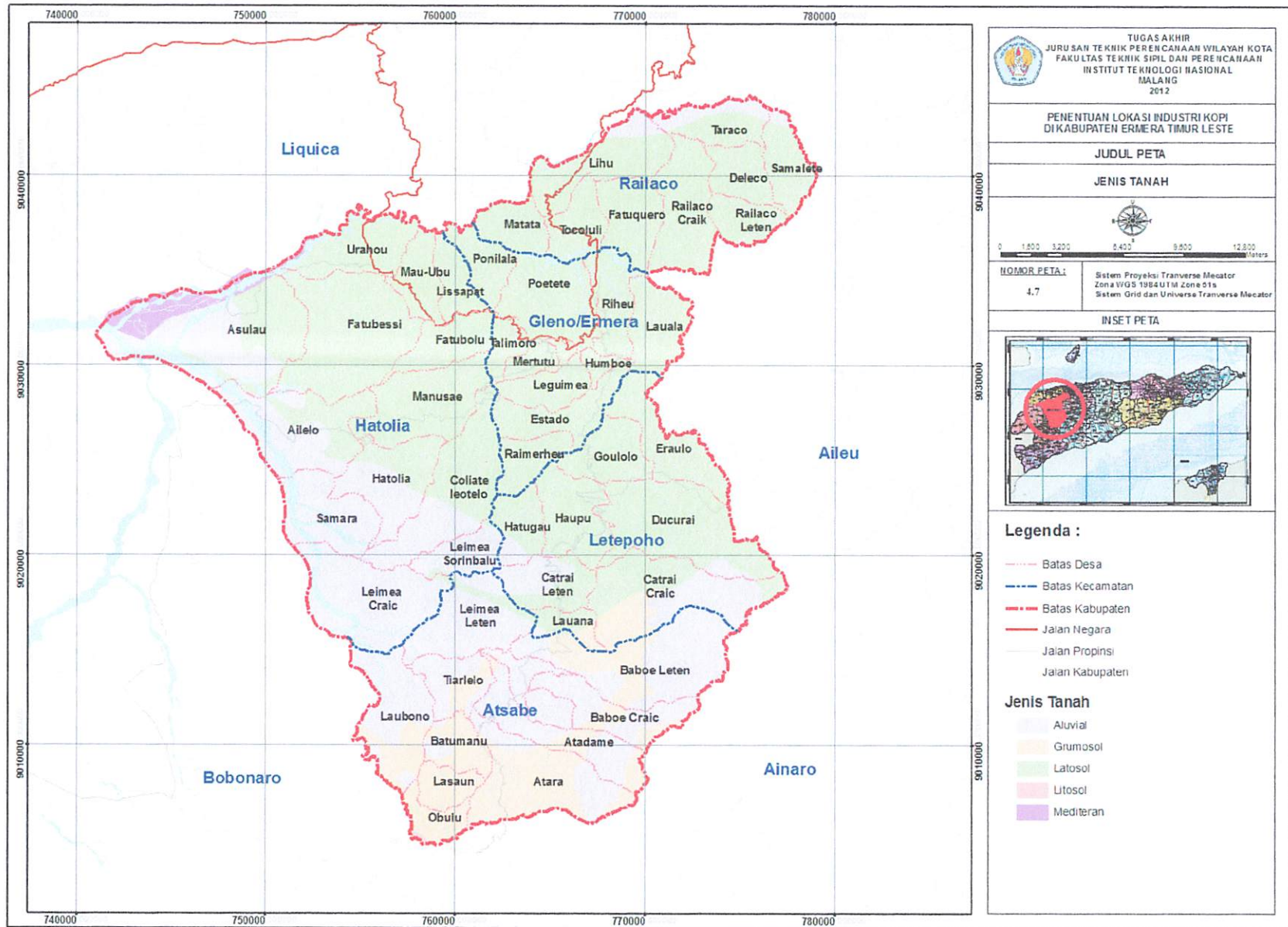
Tabel 4.6
Jumlah Penduduk Kabupaten Ermera
Tahun 2010

No	Kecamatan	Jumlah penduduk
1	Railaco	9.293
2	Ermera/Gleno	103.199
3	Letefoho	19.917
4	Atsabe	16.037
5	Hatolia	30.659

Sumber : Departemen Infrastruktur (Departamento de infra estrutura) Timor Leste
Tahun 2011







TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

**PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE**

JUDUL PETA

JENIS TANAH



NOMOR PETA:
 4.7

Sistem Proyeksi Transverse Mercator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mercator

INSET PETA

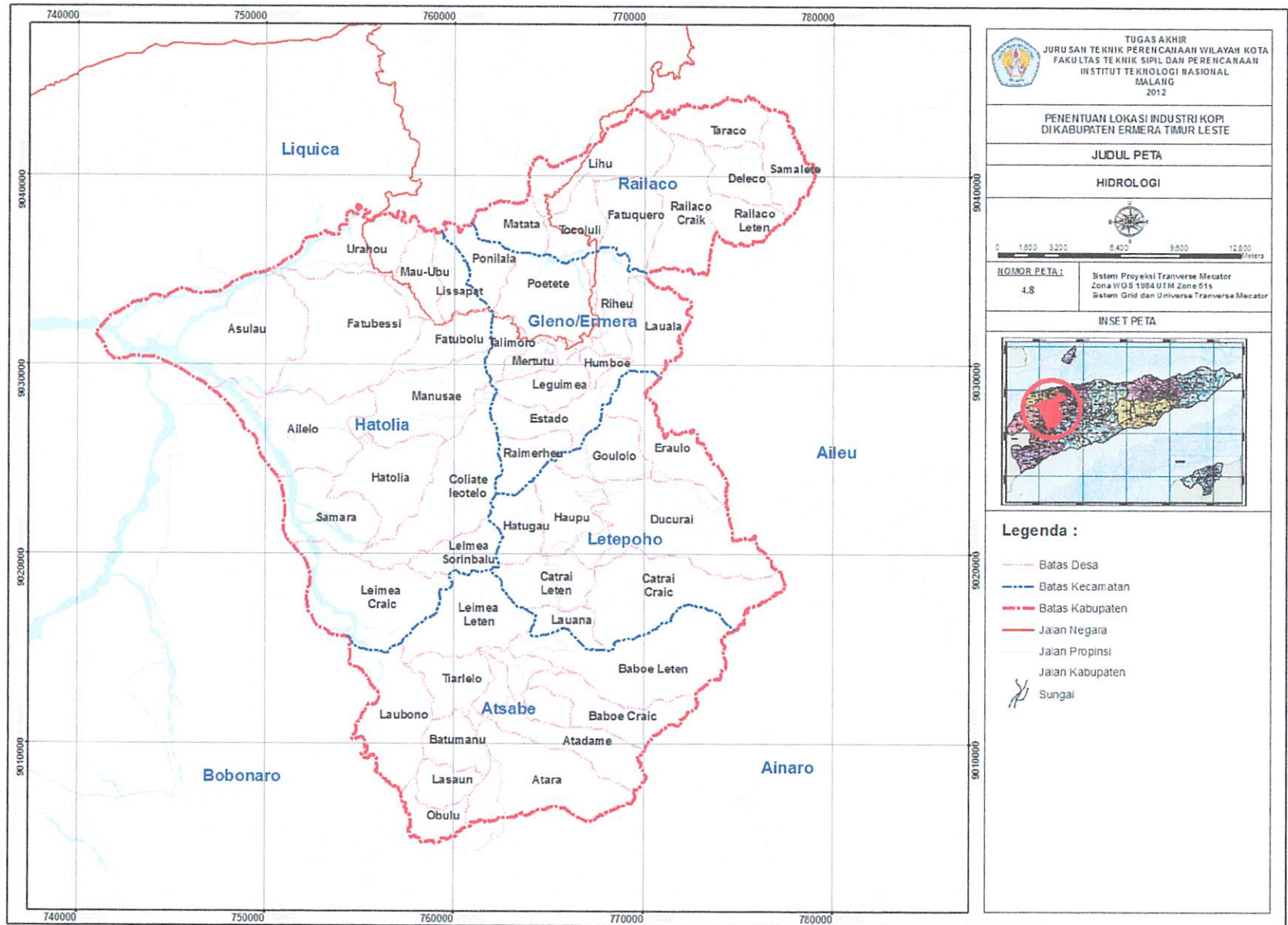


Legenda :

- Batas Desa
- - - Batas Kecamatan
- - - Batas Kabupaten
- Jalan Negara
- Jalan Propinsi
- Jalan Kabupaten

Jenis Tanah

- Aluvial
- Grumosol
- Latosol
- Litosol
- Mediteran





PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

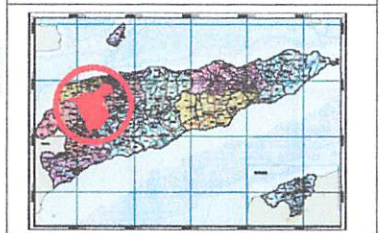
JUDUL PETA

Penggunaan Lahan



NOMOR PETA: 4.9
 Sistem Proyeksi Transverse Meccator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Meccator

INSET PETA



- Legenda :**
- Batas Kabupaten
 - Batas Kecamatan
 - Batas Desa
 - Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - Sungai
 - Semak Belukar
 - Hutan
 - Sawah
 - Permukiman
 - Tegalan
 - Perkebunan Kopi

4.3 GAMBARAN UMUM PRODUKSI KOPI KABUPATEN ERMERA

Kopi merupakan salah satu produk unggulan Kabupaten Ermera dan terbesar di Timor-Leste menurut data dari agricultura atau agribisnis kopi menjadi hasil ekspor ke negara-negara Asia, Eropa dan Amerika. Dari data ini diketahui bahwa jumlah produksi kopi yang paling tinggi terdapat di kecamatan Railaco dimana pada tahun 2009 jumlahnya 30.705 ton dengan luas lahan tanaman kopi 1.434 Ha, sedangkan jumlah produksi yang paling sedikit terdapat di Kecamatan Atsabe dengan jumlah produksi 254 ton dari luas lahan 5.024 Ha.

Tabel 4.7
Export Kopi Ke Luar Negeri Tahun 2008-2009

No	Negara	Kopi Arabica (Ton)		Kopi Robusta (Ton)	
		2008	2009	2008	2009
1	Indonesia	74.932.772	2.643	675	47.605
2	Jerman	430	2.123	0.5	24.171
3	Korea	524.900	1.049	0	0
4	Australia	175.500	293700	5	0
5	Portugal	88.598	294.720	28.400	76.800
6	Jepan	76.000	70.909	0	0
7	Belanda	18.000	1	0	0
8	Prancis	2.019.000	0	0	0
9	Amerika	2.251.700	41.256	18.000	0
10	Singapur	18.000	413.860	79.680	57.632
11	Norwegia	40.400	0	0	0
12	Makau	66.600	0	0	0
13	Taiwan	1	41.400	0	0
14	Aqis	172.800	0	0	0
15	Inggris	0	267.700	0	0
16	Belgia	0	2	0	0
17	Kwait	0	1	0	0
18	Kanada	0	18.000	0	0
19	Spanyol	0	1	0	0
20	China	0	21.300	0	0
21	Belgia	0	115.200	0	0

Sumber: DNQB

4.3.1 Bahan Baku Kopi

Kopi di Kabupaten Ermera setiap tahunnya rata-rata panen dalam setahun 2 dua kali. Sehingga dengan jumlah potensi kopi yang ada. Di perkirakan kopi di Kabupaten Ermera akan bisa menghasilkan buah yang lebih baik tiap tahunnya.

Wilayah bagian barat kabupaten Ermera merupakan pegunungan Kopi yang menurut penelitian Dinas Agrikultura (agribisnis). Pertanian kopi pada tahun 2011 pembelian kopi buah merah arabika yang terbesar di kecamatan Railaco 201.540 kg kecamatan Letefoho 476.505 kg, kecamatan Ermera/Gleno 2.235.610 kg kecamatan hatolia 59.090 kg dan kecamatan Atsabe 613.385 kg. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.8.

Gambar 4.1
perkebunan Kopi



Tabel 4.8
Jumlah produksi Kopi di tiap kecamatan tahun 2007-2010

No	Kecamatan	Luas lahan (Ha)				Produksi (Kg)			
		2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
1	Railaco	1,434	1,432	1,434	1,434	7.558.699	175.200	1.117.918	925.830
2	Ermera/Gleno	6,266	6,466	6,768	6,768	3.275.436	876.000	5.092.737	4.217.670
3	Letefoho	3,070	3,070	3,074	3,074	1.595.725	416.100	2.235.836	1.851.660
4	Atsabe	5,024	5,124	5,024	5,024	2.637.146	687.660	3.776.078	3.127.248
5	Hatolia	2,34	2,34	2,54	2,54	1.343.769	350.400	198.741	164.592
Jumlah		15,794	16,092	16,300	16,300	8.398.554	21.900.000	12.421.310	10.287.000

Sumber : NCBA Nasional Cooperation Beach Asosiasi Timor Leste Tahun 2001

4.3.2 Persebaran Tenaga Kerja

Persebaran Tenaga kerja dalam perkebunan kopi di Kabupaten Ermera terbagi sebagai berikut Kecamatan Railaco berjumlah 170 orang, Ermera/Gleno berjumlah 450 orang, Kecamatan Letefoho berjumlah 73 orang, Kecamatan Hatolia berjumlah 156 orang dan Kecamatan Atsabe berjumlah 170 orang.

Tabel 4.9
Asal dan Jumlah Tenaga Kerja

No	Asal tenaga kerja	Jumlah (orang)
1	Railaco	170
2	Gleno/Ermera	450
3	Letefoho	73
4	Hatolia	156
5	Atsabe	90
Jumlah		939

Sumber : NCBA Nacional Cooperation Beach Asosiation
Timor Leste Tahun 2011

4.3.3 Transportasi

Pada umumnya transportasi mempunyai peranan sebagai pelopor dan penarik sarta pendukung bagi kegiatan – kegiatan kota dalam hal ini kegiatan – kegiatan tersebut akan tumbuh dan berkembang jika didahului atau didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana transportasi.

4.3.3.1 Rute Angkutan

Transportasi ini berisi rute angkutan umum dan jumlah armada yang beroperasi pada tiap-tiap rute, sehingga dapat diketahui kecamatan mana saja yang dilalui oleh angkutan umum. Angkutan umum yang terdapat di wilayah ini berupa angkutan Truk, Bemo/mobil angkutan umum (antara kecamatan) angkutan umum berjumlah 150 Unit, dimana untuk Kecamatan Gleno memiliki jumlah armada 60 Unit, untuk Railaco memiliki jumlah armada 31 unit, Letefoho memiliki jumlah armada 20 unit, Hatolia memiliki jumlah armada 22 unit, dan untuk Atsabe memiliki jumlah armada 17 unit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10
Rute angkutan umum

No	Kecamatan	Rute colt	Jumlah armada
1	Railaco	Railao- Gleno -Letefoho-hatolia- atsabe	31
2	Gleno	Railao- Gleno -Letefoho-hatolia- atsabe	60
3	Letefoho	Railao- Gleno -Letefoho-hatolia- atsabe	20
4	Hatolia	Railao- Gleno -Letefoho-hatolia- atsabe	22
5	Atsabe	Railao- Gleno -Letefoho-hatolia- atsabe	17
Jumlah			150

Sumber : Departemen Infrastruktur (Departamento de infra estrutura) Timor Leste Tahun 2011

4.3.3.2 Tarif Angkutan

Tarif angkutan berkaitan dengan pengeluaran, dimana berdasarkan hasil amatan dan survey, tarif dari Gleno ke Railaco biayanya Rp. 18000,- , dari railaco ke Railaco biayanya Rp. 9000,-, dari Letefoho ke Railako biayanya Rp. 22500,-, dari hatolia ke railaco biayanya Rp. 22500,-, sedangkan biaya dari Atsabe ke Railaco biayanya Rp. 27000,-, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11
Biaya Tarif Angkutan

No	Kecamatan	Rute colt	Tarif (Rp.)
1	Railaco	Railaco	9000
2	Gleno	Railaco	18000
3	Letefoho	Railaco	22.500
4	Hatolia	Railaco	22.500
5	Atsabe	Railaco	27000

Sumber : Departemen Infrastruktur (Departamento de infra estrutura)
Timor Leste Tahun 2011

4.3.3.3 Jarak dengan Prasarana Transportasi (Bandara dan Pelabuhan)

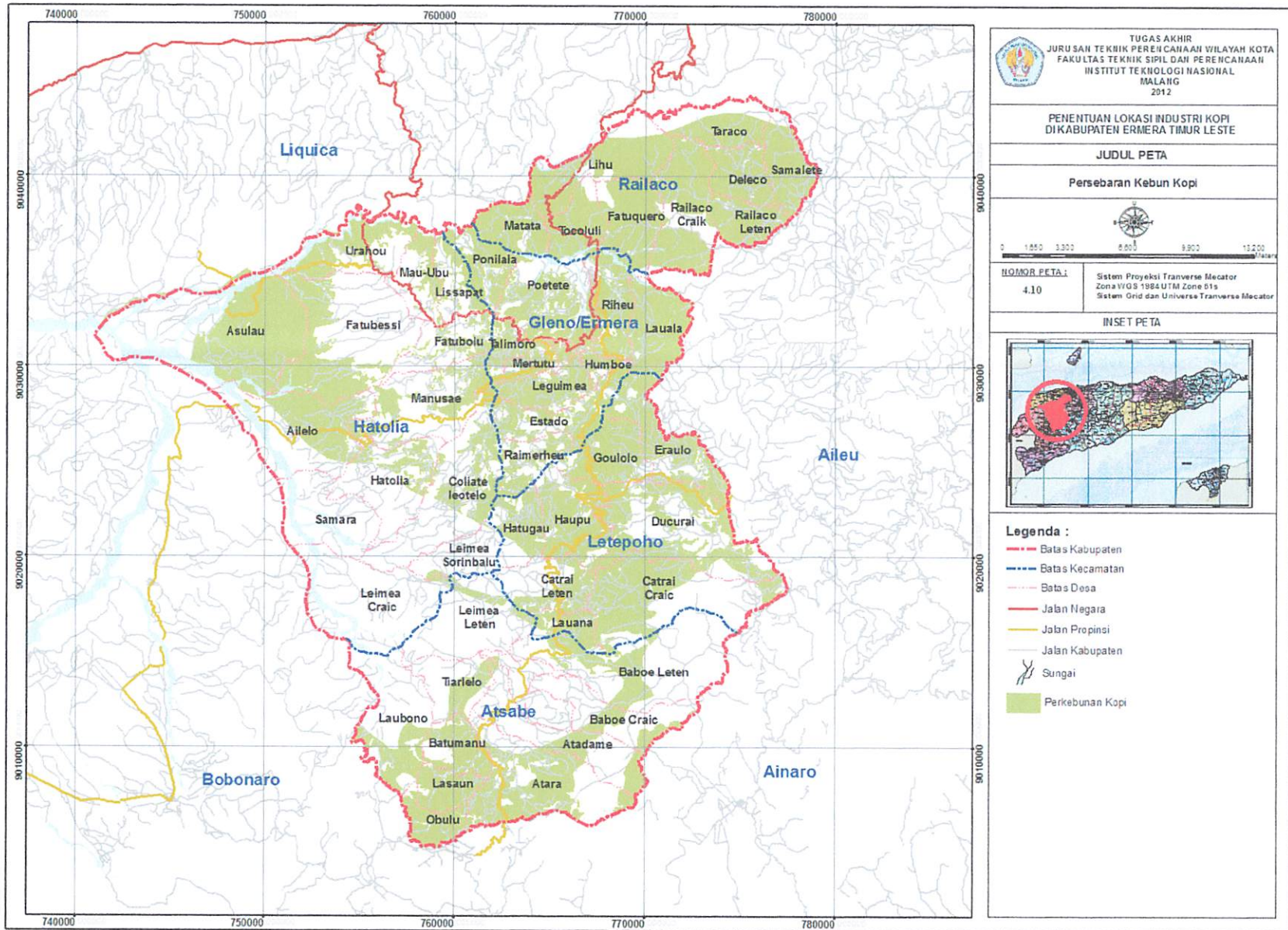
Jarak dengan Prasarana Transportasi berkaitan dengan pemasaran, dimana berdasarkan hasil amatan dan diperkuat dengan data yang ada hasil produksi Kopi di wilayah kabupaten Ermera juga termasuk dalam Kopi yang diekspor keluar negeri, sedangkan titik bandara yang dihitung adalah bandara Internasional Nikolau Lobato.

Kecamatan yang memiliki jarak terjauh adalah kecamatan Astabe dimana Jarak dari Atsabe 99.21 km sedangkan jarak dari Atsabe ke pelabuhan 103.51 km. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12
Jarak Menuju Bandara dan Pelabuhan

No.	Kecamatan	Bandara (Km)	Pelabuhan (Km)
1	Railaco	40.06	44.36
2	Gleno/Ermera	54.59	58.89
3	Letepoho	72.37	76.67
4	Hotalia	81.64	85.94
5	Atsabe	99.21	103.51

**Sumber : Departemen Infrastruktur (Departamento de infra estrutura)
Timor Leste Tahun 2011**

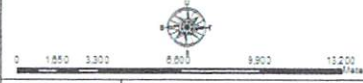


TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA

Persebaran Kebun Kopi



NOMOR PETA :
 4.10

Sistem Proyeksi Transverse Mercator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universal Transverse Mercator

INSET PETA



- Legenda :**
- Batas Kabupaten
 - Batas Kecamatan
 - Batas Desa
 - Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - Sungai
 - Perkebunan Kopi

BAB V

ANALISA PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI KABUPATEN ERMERA (TIMOR LESTE)

Berdasarkan gambaran umum yang terdapat pada bab IV diketahui bahwa potensi perkebunan Kopi yang dimiliki Kabupaten Ermera sangatlah besar, namun dikarenakan tidak adanya pabrik dengan skala besar sebagai pengolahan bahan baku tersebut menjadikan kegiatan ekspor negara selama ini hanya berupa biji kopi. Dalam hal ini akan digunakan tiga metode analisa yang pertama dengan melakukan analisa klasifikasi penggunaan lahan berdasarkan data dasar fisik dasar yang dilakukan dengan *superimpose* data-data tersebut, sehingga dapat diketahui penggunaan lahan pada setiap kawasan untuk penentuan lokasi industri kopi di Kabupaten Ermera, kedua mengetahui lokasi kecamatan dan desa yang merupakan prioritas utama penentuan lokasi industri dengan menggunakan metode *Sturgess*.

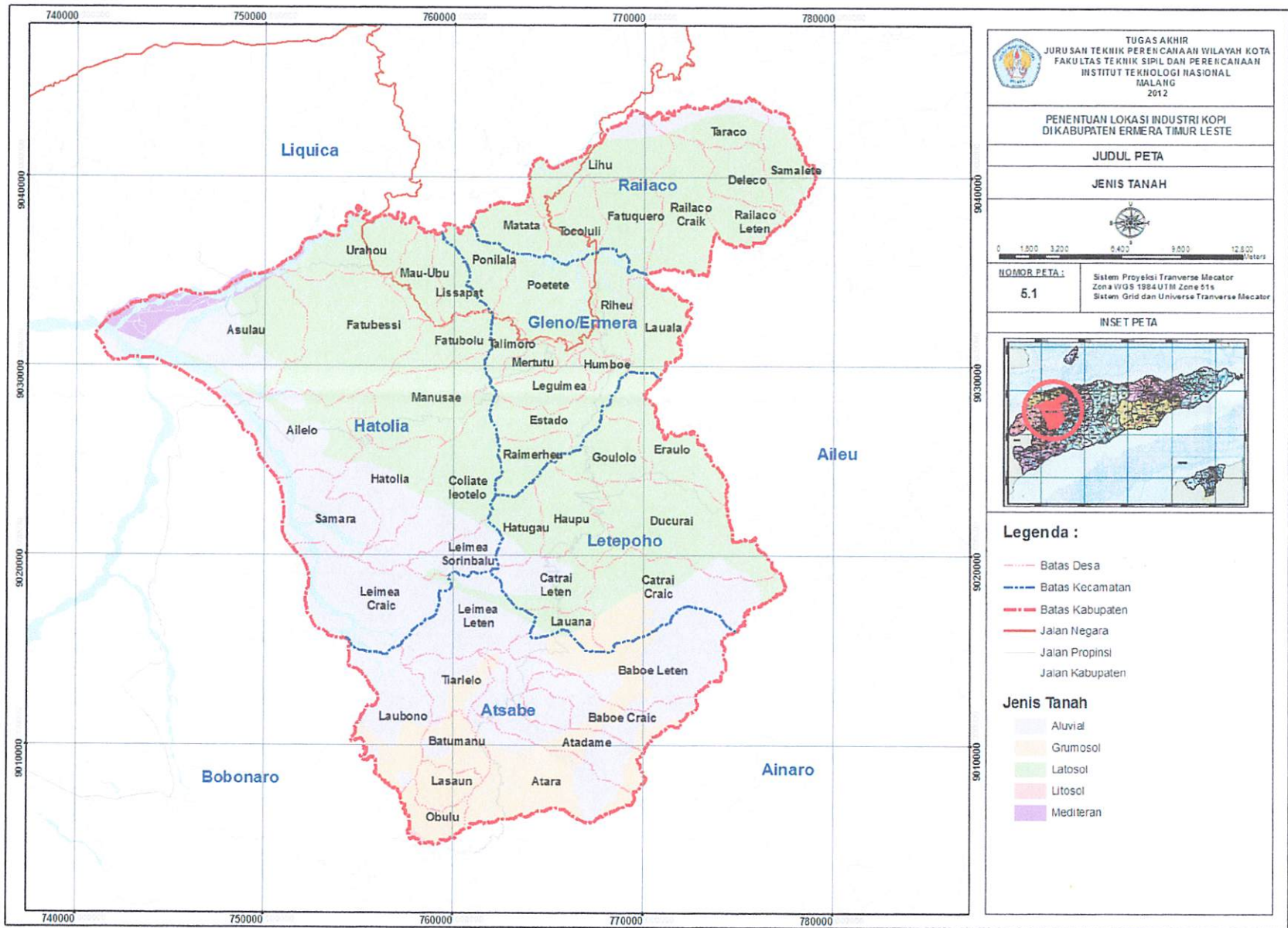
5.1 ANALISA PENGGUNAAN LAHAN KABUPATEN ERMERA

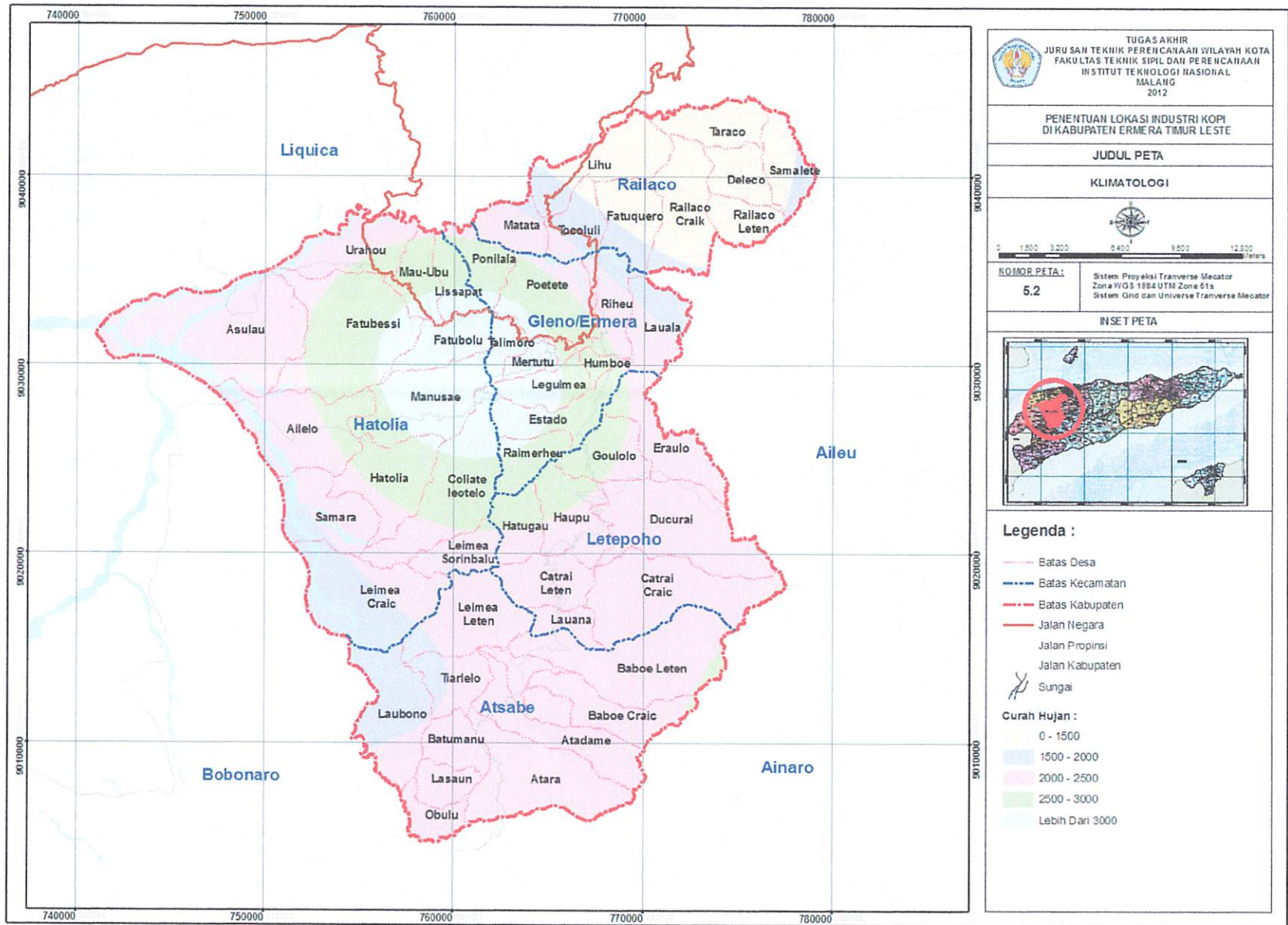
Untuk mengetahui peruntukan lahan terhadap suatu kawasan pada daerah penelitian dikelompokkan ke dalam satuan peta yakni peta penggunaan lahan setiap kawasan, dengan mengumpulkan data pendukung seperti data Klimatologi, Jenis Tanah, dan Topografi dimana data tersebut akan di analisis yaitu dengan sistem skoring dan selanjutnya di *superimpose*-kan. Penjelasan masing-masing penggunaan peta diatas adalah sebagai berikut :

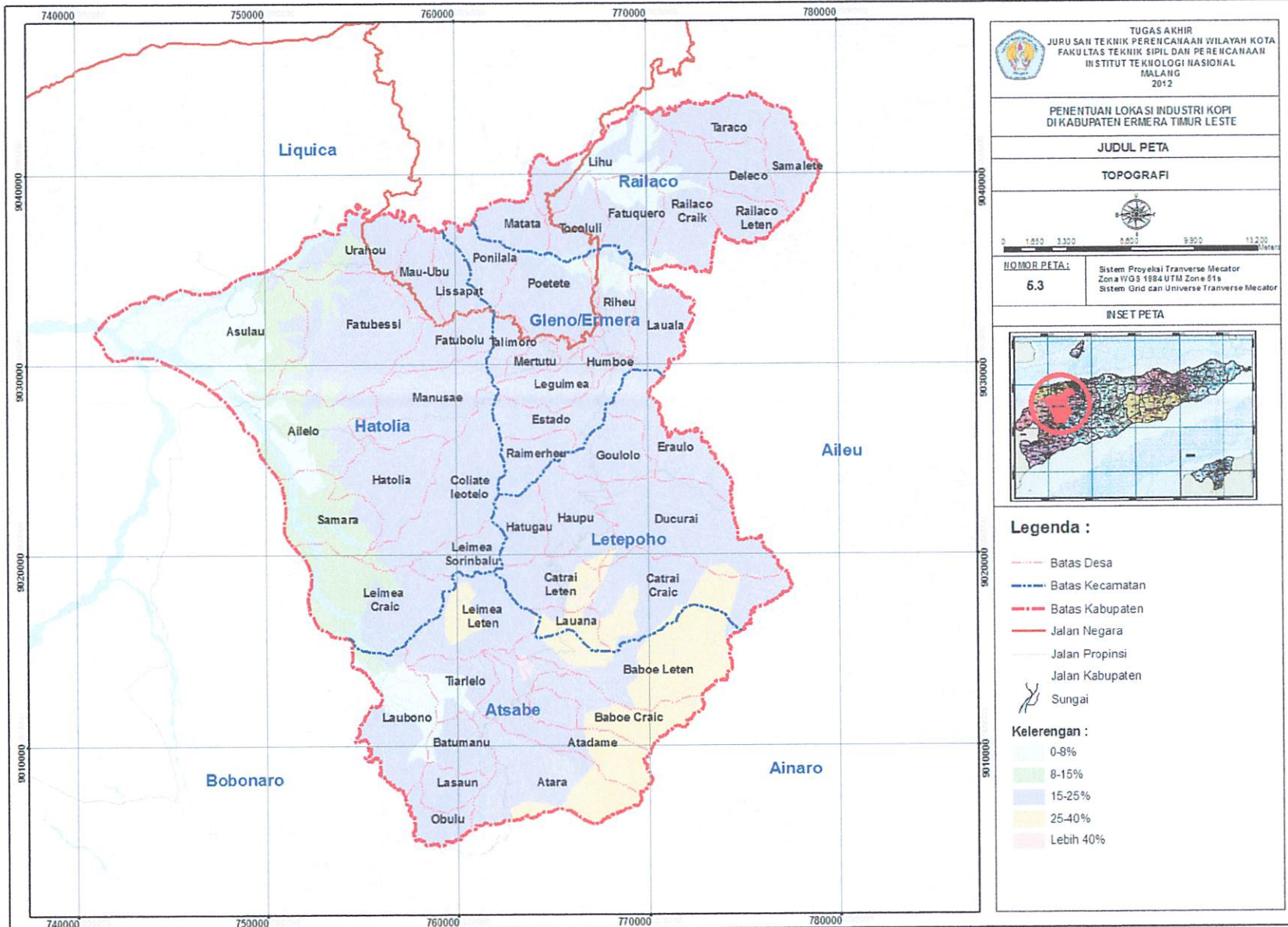
Tabel 5.1
Skoring Data Menurut Fisik Dasar

No	Jenis Tanah	Skor	Kelerengan	Skor	Curah Hujan mm/Tahun	Skor
1	Aluvial	1	0 – 8 %	20	0-1500	10
2	Latosol	30	8 – 15 %	40	1500-2000	20
3	Mediteran	45	15 – 25 %	60	2000-2500	30
4	Grumosol	60	25 – 40 %	80	2500-3000	40
5	Litosol	75	>40 %	100	> 3000	50

Sumber : SK MENTAN/No. 837/KPTS/UM/II Tahun 1980 dan No. 683/KPTS/UM/II/1981







Dengan menjumlahkan skor ketiga faktor tersebut maka dapat ditetapkan penggunaan lahan pada setiap kawasan. Penggunaan lahan untuk penentuan lokasi Industri kopi. Berdasarkan klasifikasi penggunaan lahan kawasan lindung, kawasan penyangga, kawasan budidaya tanaman tahunan, kawasan budidaya tanaman semusim setahun dan kawasan permukiman, serta kriteria skor. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2
Klasifikasi Penggunaan Lahan Berdasarkan Kriteria Skor

No	Klasifikasi Penggunaan Lahan	Kriteria Skor
1	Kawasan Lindung	175 - > 175
2	Kawasan Penyangga	124 - 174
3	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan	107-123
4	Kawasan Budidaya Tanaman Semusim Setahun.	91-106
5	Kawasan Permukiman	0 - 90

Sumber : SK MENTAN/ No. 837/KPTS/UM/II Tahun 1980 dan No. 683/KPTS/UM/II/1981

Untuk mengetahui overlay klasifikasi penggunaan lahan. Kabupaten Ermera terhadap suatu kawasan pada daerah penelitian dikelompokkan ke dalam satuan peta yakni peta penggunaan lahan setiap kawasan, dengan mengumpulkan data pendukung seperti data Klimatologi, Jenis Tanah, dan Topografi dimana data tersebut akan di analisis yaitu dengan sistem skoring dan selanjutnya di *superimpose*-kan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3
Overlay Klasifikasi Penggunaan Lahan Kab. Ermera

No	Curah Hujan	Skor	Kelerengan	Skor	Jenis Tanah	Skor	Total Skor	Klasifikasi
1		0		0	Mediteran	45	45	Kawasan Permukiman
2		0		0	Aluvial	1	1	Kawasan Permukiman
3		0		0	Latosol	30	30	Kawasan Permukiman
4		0		0	Grumosol	60	60	Kawasan Permukiman
5		0		0	Litosol	75	75	Kawasan Permukiman
6		0	15-25%	60	Aluvial	1	61	Kawasan Permukiman
7		0	15-25%	60	Latosol	30	90	Kawasan Permukiman
8		0	15-25%	60	Grumosol	60	120	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
9		0	0-8%	20	Mediteran	45	65	Kawasan Permukiman

No	Curah Hujan	Skor	Kelerengan	Skor	Jenis Tanah	Skor	Total Skor	Klasifikasi
10		0	0-8%	20	Aluvial	1	21	Kawasan Permukiman
11		0	25-40%	80	Aluvial	1	81	Kawasan Permukiman
12		0	25-40%	80	Grumosol	60	140	Kawasan Penyangga
13	Lebih Dari 3000	50	15-25%	60	Latosol	30	140	Kawasan Penyangga
14	0 - 1500	10	15-25%	60	Aluvial	1	71	Kawasan Permukiman
15	0 - 1500	10	15-25%	60	Latosol	30	100	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
16	0 - 1500	10	0-8%	20	Aluvial	1	31	Kawasan Permukiman
17	0 - 1500	10	0-8%	20	Latosol	30	60	Kawasan Permukiman
18	1500 - 2000	20	15-25%	60	Aluvial	1	81	Kawasan Permukiman
19	1500 - 2000	20	15-25%	60	Latosol	30	110	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
20	1500 - 2000	20	15-25%	60	Grumosol	60	140	Kawasan Penyangga
21	1500 - 2000	20	0-8%	20	Mediteran	45	85	Kawasan Permukiman
22	1500 - 2000	20	0-8%	20	Aluvial	1	41	Kawasan Permukiman
23	1500 - 2000	20	0-8%	20	Latosol	30	70	Kawasan Permukiman
24	1500 - 2000	20	0-8%	20	Grumosol	60	100	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
25	1500 - 2000	20	8-15%	40	Aluvial	1	61	Kawasan Permukiman
26	2000 - 2500	30	15-25%	60	Mediteran	45	135	Kawasan Penyangga
27	2000 - 2500	30	15-25%	60	Aluvial	1	91	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
28	2000 - 2500	30	15-25%	60	Latosol	30	120	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
29	2000 - 2500	30	15-25%	60	Grumosol	60	150	Kawasan Penyangga
30	2000 - 2500	30	15-25%	60	Litosol	75	165	Kawasan Penyangga
31	2000 - 2500	30	Lebih 40%	100	Aluvial	1	131	Kawasan Penyangga
32	2000 - 2500	30	0-8%	20	Mediteran	45	95	Kawasan Budidaya Tanaman Semusim Setahun
33	2000 - 2500	30	0-8%	20	Aluvial	1	51	Kawasan Permukiman
34	2000 - 2500	30	0-8%	20	Latosol	30	80	Kawasan Permukiman
35	2000 - 2500	30	0-8%	20	Grumosol	60	110	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
36	2000 - 2500	30	25-40%	80	Aluvial	1	111	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
37	2000 - 2500	30	25-40%	80	Latosol	30	140	Kawasan Penyangga
38	2000 - 2500	30	25-40%	80	Grumosol	60	170	Kawasan Penyangga
39	2000 - 2500	30	8-15%	40	Mediteran	45	115	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
40	2000 - 2500	30	8-15%	40	Aluvial	1	71	Kawasan Permukiman
41	2000 - 2500	30	8-15%	40	Latosol	30	100	Kawasan Budidaya Tanaman Semusim Setahun
42	2500 - 3000	40	15-25%	60	Aluvial	1	101	Kawasan Budidaya Tanaman Semusim Setahun
43	2500 - 3000	40	15-25%	60	Latosol	30	130	Kawasan Penyangga
44	2500 - 3000	40	15-25%	60	Grumosol	60	160	Kawasan Penyangga

45	2500 - 3000	40	25-40%	80	Aluvial	1	121	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
No	Curah Hujan	Skor	Kelerengan	Skor	Jenis Tanah	Skor	Total Skor	Klasifikasi
46	2500 - 3000	40	25-40%	80	Grumosol	60	180	Kawasan Lindung
47	2500 - 3000	40	8-15%	40	Latosol	30	110	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan
48	1500 - 2000	20	0-8%	20	Aluvial	1	41	Kawasan Permukiman
49	1500 - 2000	20	0-8%	20	Latosol	30	70	Kawasan Permukiman
50	2000 - 2500	30	0-8%	20	Latosol	30	80	Kawasan Permukiman

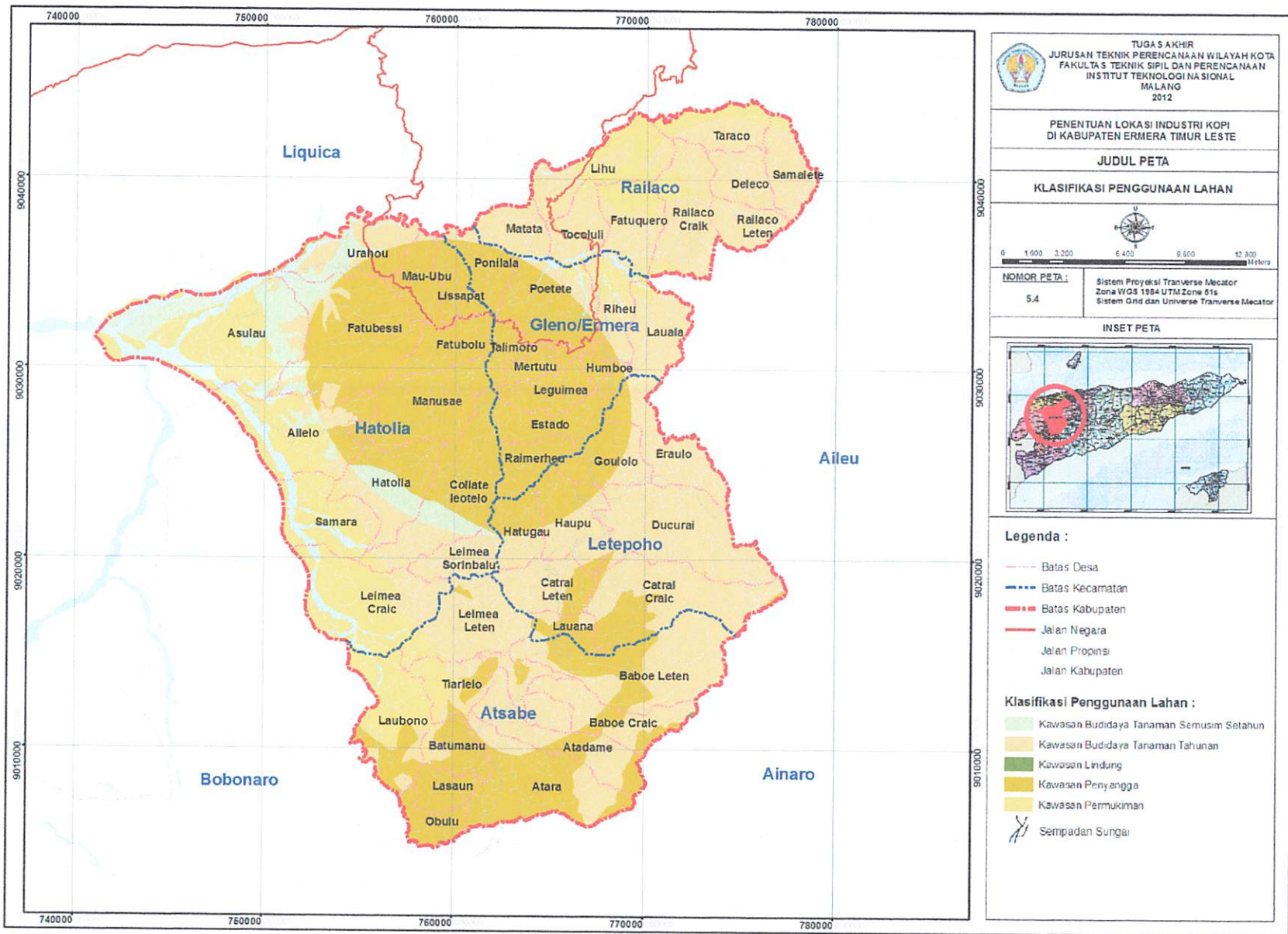
Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

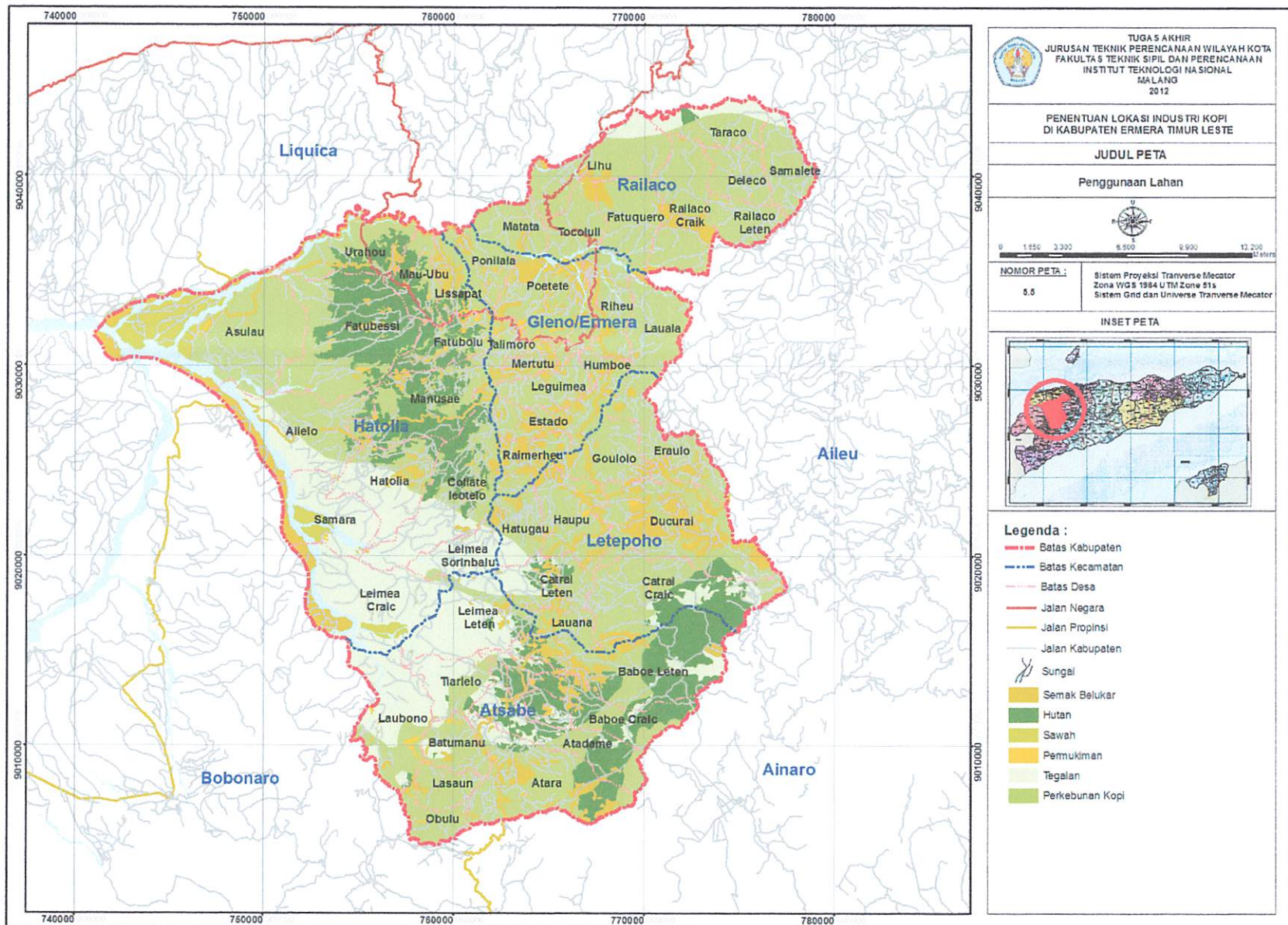
Berdasarkan overlay klasifikasi penggunaan lahan Kabupaten Ermera, berdasarkan 3 klasifikasi penggunaan lahan kedalam suatu peta yakni peta jenis tanah, peta klimatologi, dan peta topografi, maka akan diketahui klasifikasi penggunaan lahan ke dalam satuan peta yakni peta penggunaan lahan. Dari peta penggunaan lahan akan di ketahui luas lahan berdasarkan klasifikasi penggunaan lahan seperti kawasan lindung, kawasan budidaya tanaman semusim setahun, kawasan budidaya tanaman tahunan, kawasan penyangga, kawasan pemukiman, dan kawasan sempadan sungai. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 5.4. dan peta 5.4.

Tabel 5.4
Luas Lahan Berdasarkan Klasifikasi Penggunaan Lahan

No	Klasifikasi Penggunaan Lahan	Ha
1	Kawasan Lindung	0.08
2	Kawasan Budidaya Tanaman Semusim Setahun	32.04
3	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan	334.45
4	Kawasan Penyangga	233.60
5	Kawasan Permukiman	115.63
6	Sempadan Sungai	30.20
Jumlah		746

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012





5.2 ANALISA PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI DI KABUPATEN ERMERA (KECAMATAN)

Analisa penentuan lokasi Industri Kopi ini dilakukan untuk memecahkan masalah dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan analisa penentuan lokasi Industri Kopi, karena dianggap semua kecamatan yang ada diwilayah studi memiliki peluang yang sama. Analisa dilakukan dengan memperhatikan variabel sebagai berikut :

1. Bahan baku
 - Jumlah bahan baku
 - Jarak bahan baku
2. Tenaga kerja
 - Jumlah tenaga kerja
3. Transportasi
 - Rute angkutan
 - Tarif Angkutan
 - Jarak dengan Prasarana Transportasi (Bandara, Pelabuhan)
 - Kondisi jalan (hanya pada lokasi kecamatan terpilih).



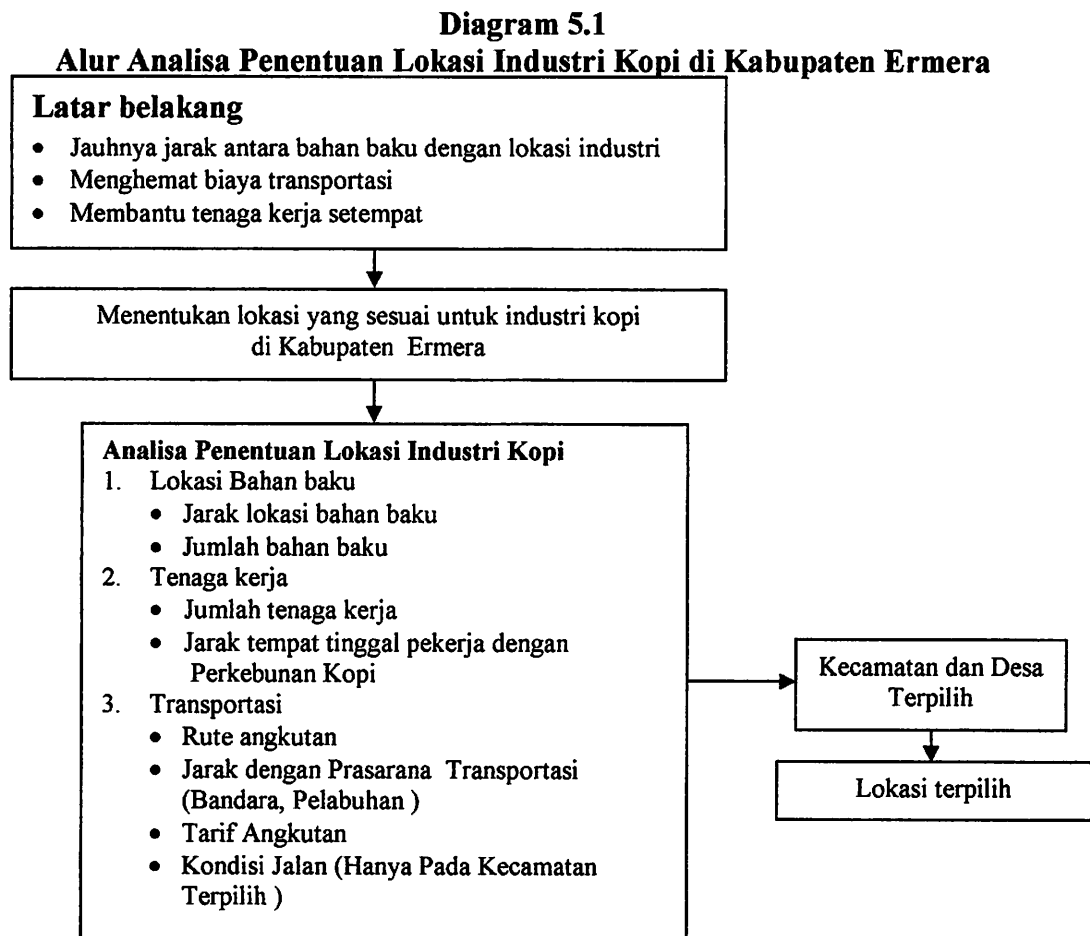
Dari analisa yang dilakukan bertahap berdasarkan variabel-variabel di atas maka diperoleh hasil prioritas kecamatan yang akan digunakan untuk penentuan lokasi industri kopi dengan kelas interval. Adapun rumus dalam menentukan kelas interval yaitu¹ :

$$\text{Kelas Interval} = \frac{\text{Data maksimum} - \text{data minimum}}{1 + 3,33 \log n \text{ (jumlah wilayah studi yang di analisa)}}$$

Setelah prioritas kecamatan terpilih akan dilanjutkan dengan analisa penentuan lokasi industri kopi dengan wilayah desa, terpilih dengan memperhatikan variabel - variabel diatas. Variabel yang digunakan sama seperti variabel penentuan kecamatan prioritas antara lain : lokasi bahan baku, tenaga kerja, transportasi dan Utilitas. Dari analisa ini akan diperoleh gambaran desa

¹ Akhmad Fauzy, Statistik Industri 1, UII Press, Yogyakarta, 2001, hal 30.

lokasi yang akan dilanjutkan dengan analisa penentuan titik lokasi dengan yang akan membantu dalam menentukan lokasi yang sesuai sebagai lokasi industri Kopi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Diagram 5.1.



5.2.1 Analisa lokasi bahan baku

Analisa lokasi bahan baku ini akan memperhatikan jarak lokasi perkebunan kopi ke lokasi industri, jarak kecamatan yang merupakan pintu masuk Kabupaten Ermera sebagai titik awal masuknya bahan baku yang berasal dari tiap kecamatan dan jumlah kopi, sehingga dapat diketahui kecamatan mana saja di wilayah studi yang memiliki potensi bahan baku.

Jarak antara lokasi bahan baku dengan lokasi industri ini dianalisa menjadi beberapa lokasi industri yang ada di wilayah studi ada di kecamatan yang berbeda, yaitu kecamatan Railaco, Gleno, Letefoho, Hatolia, dan kecamatan

Atsabe. Walaupun Kecamatan Gleno memproduksi kopi terbanyak, tetapi bahan baku yang di Kecamatan Atsabe tetap di perhitungkan dikarenakan Kecamatan Atsabe juga merupakan penghasil bahan baku terbesar kedua di Kabupaten Ermera. Karena produk kopi ini secara umum baik dengan kondisi dilapangan kalau produk kopi lebih menjadi tarikan untuk konsumen datang ke produk kopi di bandingkan dengan produk kopi yang konsumen cenderung tinggal memesan dan tidak memilih secara detail.

Skor data tertinggi yang akan digunakan sebagai lokasi kecamatan yang akan ditempatkan sebagai industri kopi, begitu pula dengan jumlah bahan baku kopi. Untuk mengetahui skor dari variabel bahan baku kopi dan kelas interval jarak dan bahan baku untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.5 dan pada peta 5.6. Skor klasifikasi bahan baku dilihat pada tabel 5.6

Tabel 5.5
Total skor klasifikasi bahan baku

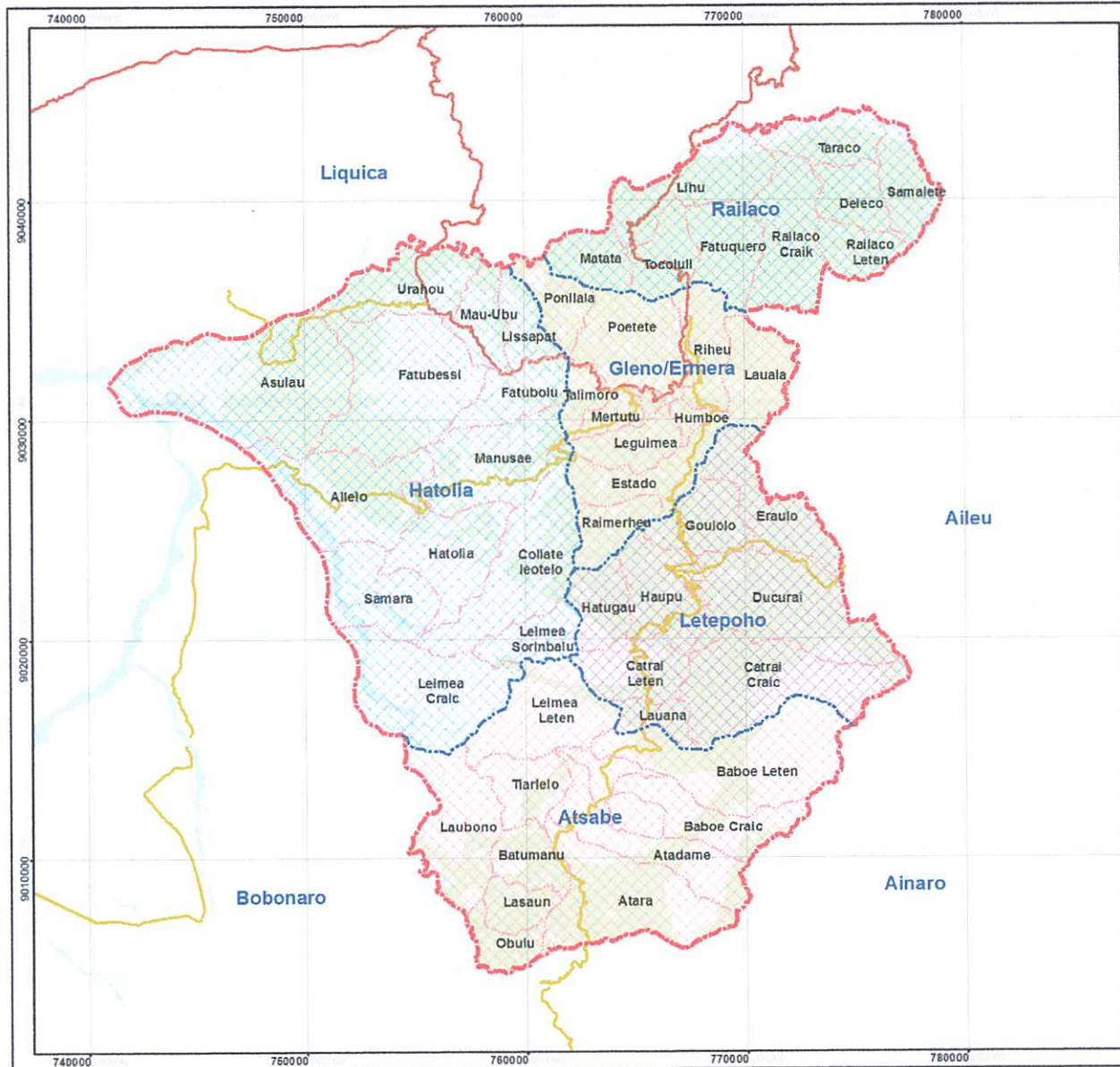
No	Lokasi bahan baku (Kecamatan)	Bahan baku (Kg)		Jarak dengan Kota (Km)				Total Skor
		Jumlah	Skor	Gleno	Skor	Atsabe	Skor	
1	Railaco	925.830	1	14.5	1	59.1	3	6
2	Gleno/Ermera	4.217.670	3	0	1	44.6	3	7
3	Letefoho	1.851.660	2	17.7	2	26.8	2	6
4	Hatolia	164.592	1	27	2	17.6	1	4
5	Atsabe	3.127.248	2	44.6	3	0	1	7

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.6
Kelas Interval Bahan Baku dan Jarak

Jumlah bahan baku (kg)		Jarak kecamatan dengan kecamatan Gleno		Jarak kecamatan dengan kecamatan Atsabe	
Skor	Kelas Interval	Skor	Kelas interval	Skor	Kelas Interval
1	164592 – 1515618	1	0 – 14,86	1	0–19,7
2	1515619 – 2866645	2	14,87 - 29,73	2	19,7–39,4
3	2866646-4217672	3	29,74 – 44.6	3	39,4–59,1

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012



TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTA S TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 MALANG
 2012

**PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE**

JUDUL PETA
 Klasifikasi Skor Bahan Baku

0 1.650 3.300 6.600 9.900 13.200
 Meter

NOMOR PETA : Sistem Proyeksi Transverse Meator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 81s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Meator
 5.6

INSET PETA

Legenda :
 - - - - - Batas Desa
 - - - - - Batas Kecamatan
 - - - - - Batas Kabupaten
 - - - - - Jalan Negara
 - - - - - Jalan Propinsi
 - - - - - Jalan Kabupaten
 Sungai
 Perkebunan Kopi

Klasifikasi Skor Bahan Baku :
 Skor 5
 Skor 6
 Skor 7

Untuk analisa penentuan lokasi industri kopi dengan variabel bahan baku didapat hasil total skor yaitu menjumlahkan skor jarak lokasi bahan baku dengan kecamatan Gleno dan kecamatan Atsabe, serta jumlah peta.3.1 skor klasifikasi bahan baku.

5.2.2 Analisa Tenaga Kerja

Analisa tenaga kerja ini membahas jumlah tenaga kerja tiap kecamatan yang menjadi asal tenaga kerja. Hal ini untuk melihat kecamatan mana yang paling banyak memiliki tenaga kerja dalam industri kopi dengan melihat nilai klasifikasi tenaga kerja adapun penghitungan nilai klasifikasi tenaga kerja dapat dilihat pada tabel 5.7 dan peta 5.7 serta untuk perhitungan Kelas intervalnya tenaga kerja dapat dilihat pada tabel. 5.8.

Tabel 5.7
Skor Klasifikasi Tenaga Kerja

No	Kecamatan	Tenaga Kerja	
		Jumlah (Orang)	Skor
1	Railaco	170	1
2	Ermera/Gleno	450	3
3	Letefoho	73	1
4	Hatolia	156	1
5	Atsabe	90	1

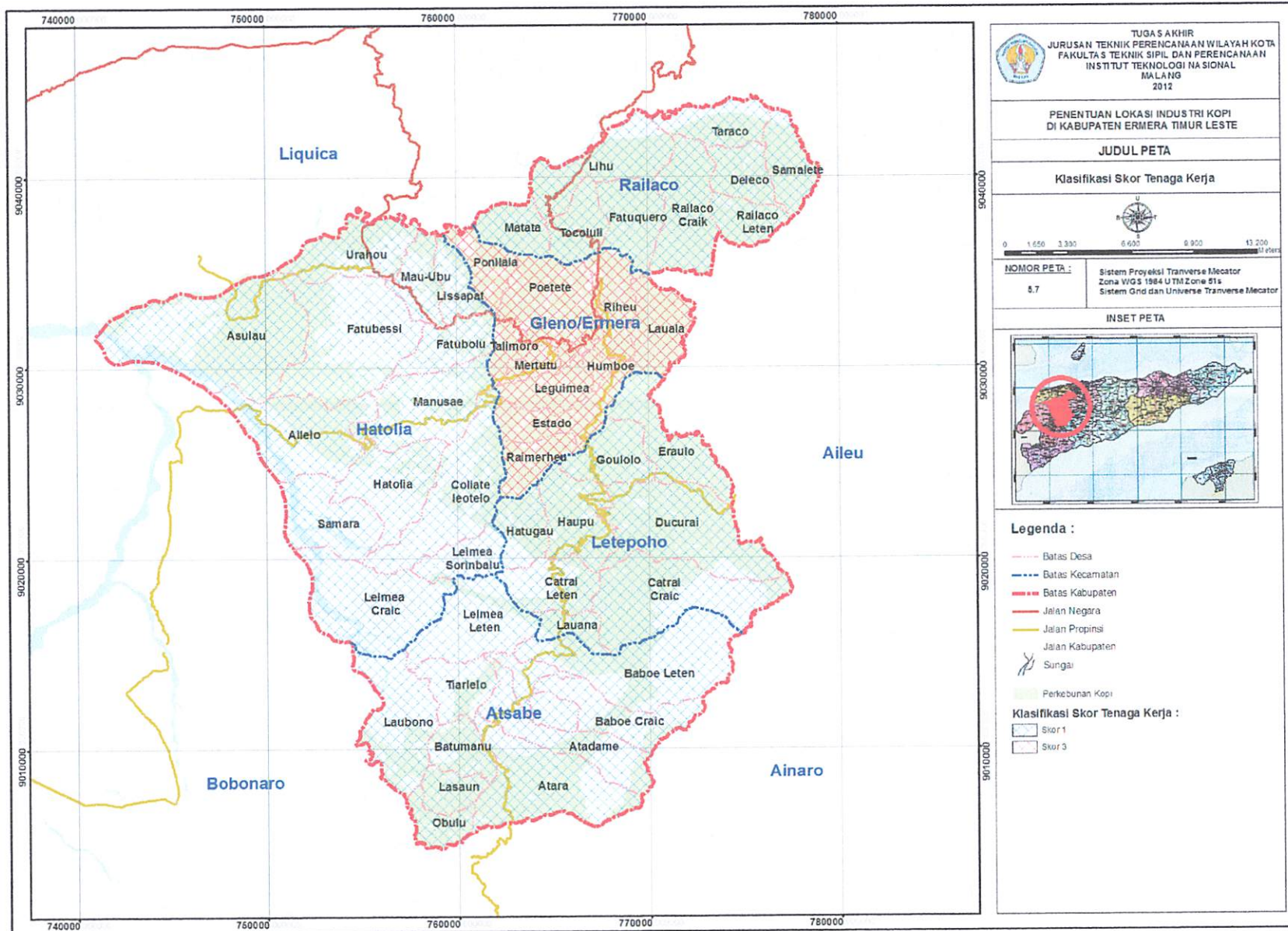
Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.8
Kelas Interval Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja	
Skor	Kelas interval
1	73– 198,6
2	198,7 – 324,3
3	324,4 – 450

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Analisa penentuan lokasi industri kopi dengan variabel tenaga kerja didapat jumlah tenaga kerja menurut kecamatan, sehingga diperoleh skor data tertinggi pada kecamatan Gleno berarti kecamatan Gleno ini memiliki jumlah paling banyak tenaga kerja untuk industri kopi sehingga dilihat dari variabel tenaga kerja Kecamatan Gleno cocok sebagai lokasi industri kopi.



5.2.3 Analisa Transportasi

Analisa transportasi terkait dengan rute angkutan umum yang memperhatikan jumlah armada, pertumbuhan armada pada masing-masing rute, dan frekuensi kedatangan sehingga akan kelihatan daerah mana yang mudah dalam mendapatkan angkutan umum. Hal ini bisa kelihatan dari pertumbuhan jumlah armada tiap tahunnya, apabila mengalami pertumbuhan dalam jumlah armada, Maka rute tersebut memang aktifitasnya tinggi dan masyarakat benar-benar memanfaatkan kendaraan umum sedangkan frekuensi kedatangan untuk melihat kemudahan masyarakat untuk mendapatkan angkutan umum untuk penentuan lokasi industri kopi. Adapun data tentang, skor jumlah armada, rute colt, dan jarak menuju bandara dan pelabuhan. adapun penghitungan nilai skor. Jumlah armada angkutan yang paling banyak terdapat di rute Railaco, Gleno, Letefoho, hatolia, dan atsabe. Untuk lebih jelasnya dapat dapat di lihat pada tabel 5.9 dan peta 5.8 serta untuk perhitungan Kelas intervalnya jumlah armada dapat dilihat pada tabel. 5.10.

Tabel 5.9
Skor Jumlah Armada Angkutan Umum

No	Rute angkutan umum/ colt	Armada	
		Jumlah	Skor
1	Railaco-Gleno-Letefoho-hatolia- atsabe	31	1
2	Railaco-Gleno-Letefoho-hatolia- atsabe	60	3
3	Railaco-Gleno-Letefoho-hatolia- atsabe	20	1
4	Railaco-Gleno-Letefoho-hatolia- atsabe	22	1
5	Railaco-Gleno-Letefoho-hatolia- atsabe	17	1

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Jumlah armada yang masuk dalam skor akhir (3) sebagai prioritas pertama dalam penentuan lokasi. Diantara yang masuk dalam skor (3) yaitu rute Railaco-Gleno-Letefoho-Hatolia- dan Atsabe sedangkan skor akhir (1) adalah Railaco-Gleno Letefoho-Hatolia- dan Atsabe Pertumbuhan jumlah armada yang diprioritaskan untuk rute yang memiliki pertumbuhan yang paling tinggi dengan skor (3) yaitu rute Railaco-Gleno-Letefoho-Hatolia- dan Atsabe Sedangkan untuk pertumbuhan dengan skor (1). Skor rute trayek dan jumlah armada angkutan umum yang melewati kecamatan wilayah studi akan dianalisa berdasarkan skor akhir dengan cara menjumlahkan skor akhir trayek yang melalui setiap kecamatan

wilayah studi, kecamatan yang tidak di lalui oleh trayek diberi nilai (1). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.9

Tabel 5.10
Kelas Interval Jumlah Armada Umum

Jumlah Armada	
Skor	Kelas Interval
1	17 –31,3
2	31,3 – 45,6
3	45,7–60

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Adapun tarif untuk angkutan antara kecamatan data tentang, skor tarif colt armada, rute colt, dan jarak menuju bandara dan pelabuhan. adapun penghitungan tarif nilai skor Jumlah Armada dapat di lihat pada tabel 5.11 dan peta 5.9 serta untuk perhitungan Kelas intervalnya jumlah tarif dapat dilihat pada tabel. 5.12.

Tabel 5.11
Skor Tarif Colt

No	Kecamatan	Rute colt	Tarif	Skor
1	Railaco	Railaco	9000	1
2	Ermera/Gleno	Railaco	18000	2
3	Letefoho	Railaco	22.500	2
4	Hatolia	Railaco	22.500	2
5	Atsabe	Railaco	27000	3

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.12
Kelas Interval Jumlah Tarif

Jumlah Tarif	
Skor	Kelas Interval
1	9000–15000
2	16000–22000
3	23000–29000

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Berdasarkan total skor jarak dari bandara ke lokasi industri dan jarak dari pelabuhan ke industri. kecamatan yang paling dekat dengan bandara dan pelabuhan adalah kecamatan Railaco, dan kecamatan Gleno dan kecamatan yang lainnya jaraknya yang paling jauh dengan bandara dan pelabuhan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.13 dan tabel 5.14

Tabel 5.13
Total Skor Jarak Bandara Dan Pelabuhan

No.	Kecamatan	Bandara (Km)	Skor	Pelabuhan (Km)	Skor	Total Skor
1	Railaco	40,06	1	44,36	1	2
2	Gleno/Ermera	54,59	1	58,89	1	2
3	Letepoho	72,37	2	76,67	2	4
4	Hotalia	81,64	3	85,94	3	6
5	Atsabe	99,21	3	103,51	3	6

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.14
Kelas Interval Jarak Bandara Dan Pelabuhan

Bandara (Km)		Pelabuhan (Km)	
Skor	Kelas Interval	Skor	Kelas Interval
1	40,06–59,77	1	44,36–64,07
2	59,78–79,49	2	64,08–83,79
3	79,50–99,21	3	83,80–103,51

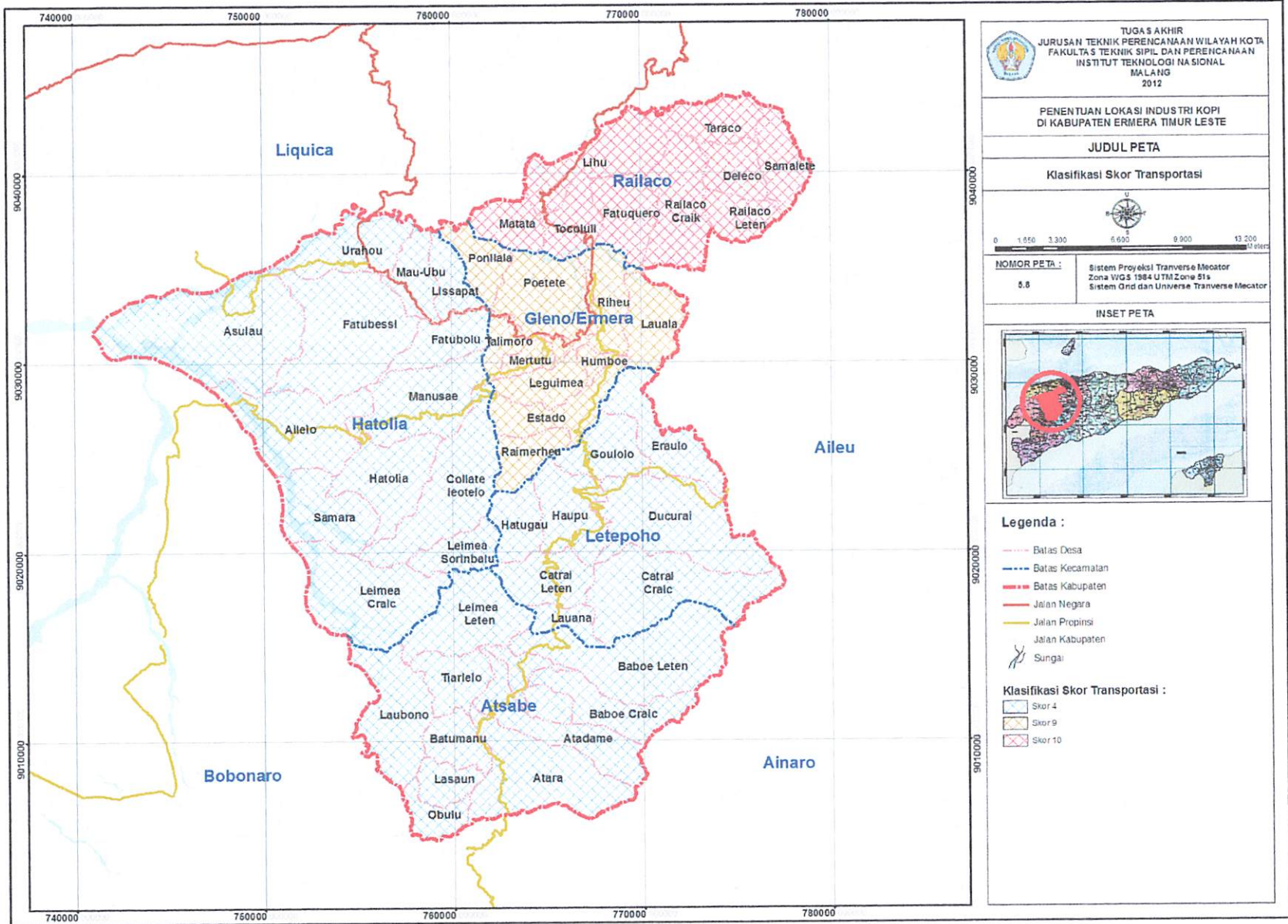
Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

5.2.4 Wilayah Kecamatan Yang Terpilih

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan di atas dengan analisa lokasi bahan baku, analisa tenaga kerja, dan analisa transportasi, penentuan hirarki wilayah kecamatan terpilih menggunakan perkalian klasifikasi interval dengan menggunakan bobot yang dihitung dengan aturan *Sturgess* dengan hitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Aturan } Sturgess &= 1 + 3.33 \log n \\
 &= 1 + 3.33 \log 5 \text{ (jumlah wilayah studi yang dianalisa)} \\
 &= 1 + 2,327 \\
 &= 3
 \end{aligned}$$

Bobot maksimal yang digunakan dari hasil penghitungan *sturgess* yaitu antara 1-3 dalam penentuan bobot. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.15 klasifikasi hirarki lokasi dan tabel 5.16 hirarki lokasi terpilih.

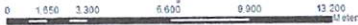


TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI MALANG
 2012

**PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE**

JUDUL PETA

Klasifikasi Skor Transportasi



NOMOR PETA :
5.8

Sistem Proyeksi Transverse Mercator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Ord dan Universe Transverse Mercator

INSET PETA



Legenda :

- - - Batas Desa
- - - Batas Kecamatan
- - - Batas Kabupaten
- Jalan Negara
- Jalan Propinsi
- Jalan Kabupaten
- Sungai

Klasifikasi Skor Transportasi :

- Skor 4
- Skor 9
- Skor 10

Tabel 5.15
Klasifikasi Hirarki Lokasi

No	Kecamatan	Bahan baku Jumlah Bahan Baku	Tenaga Kerja	Transportasi				Total Skor Interval	Hirarki
				Jarak (Gleno & Atsabe)	Jmlah Armada	Tarif Angkutan	Jarak Menuju Bandara & Pelabuhan		
1	Railaco	1	1	4	1	1	2	10	III
2	Gleno/Ermera	3	3	4	3	2	2	17	I
3	Letefoho	2	1	3	1	2	4	13	II
4	Hatolia	1	1	3	1	2	6	14	II
5	Atsabe	2	1	4	1	3	6	17	I

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

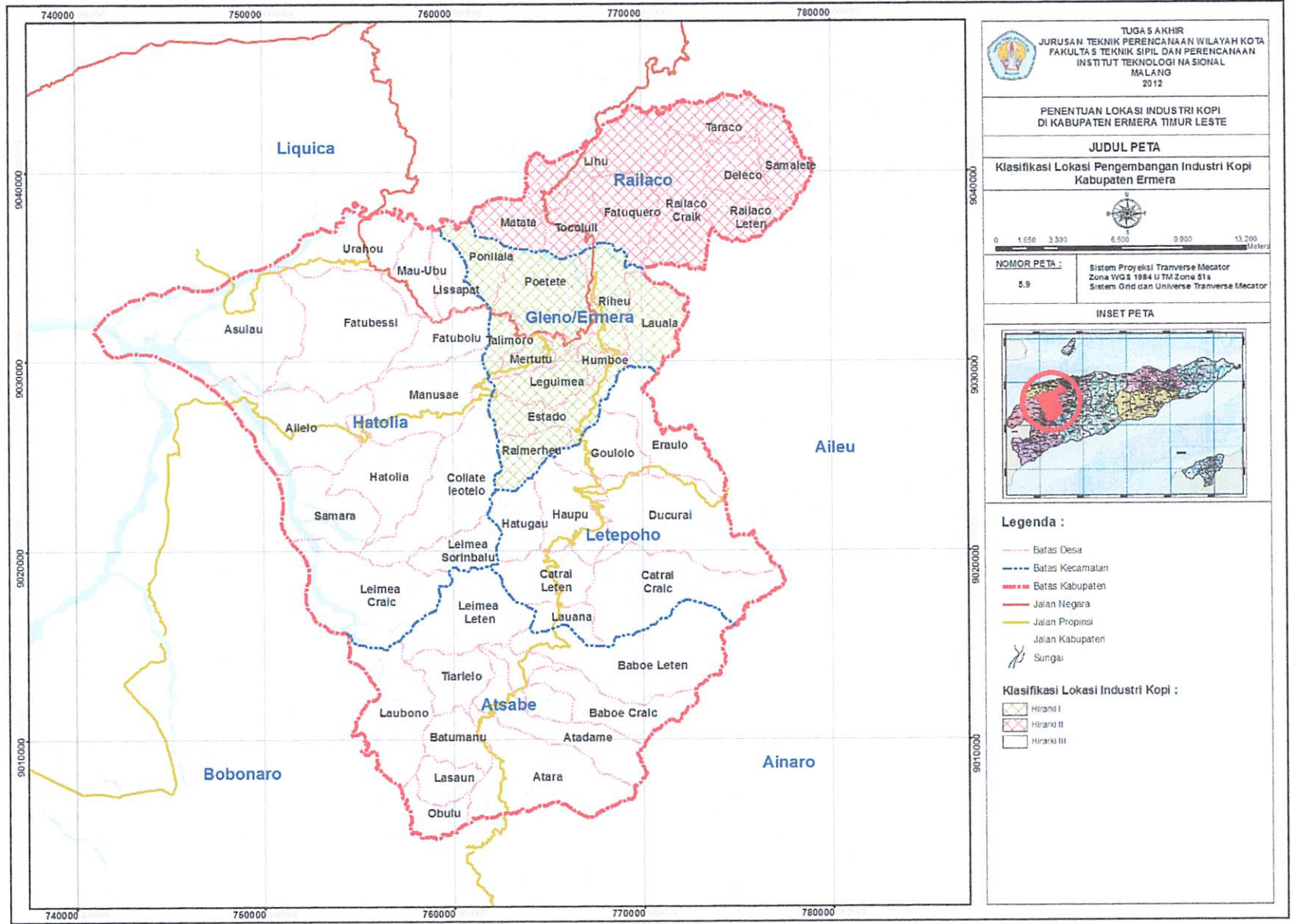
Tabel 5.16
Kelas Interval Lokasi Industri

klasifikasi hirarki lokasi	
Klasifikasi Interval	Kelas Interval
III	10 – 12,3
II	12,3– 14,6
I	14,7 – 17

Sumber: Hasil Analisa Tahun 20

Klasifikasi interval yang digunakan dalam penentuan lokasi Industri Kopi terpilih yaitu dengan jumlah data tertinggi yaitu klasifikasi interval 1 dengan skor data tertinggi yang akan diprioritaskan sebagai lokasi kecamatan terpilih sebagai lokasi Industri Kopi.

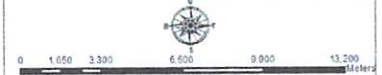
Dari analisa diatas dapat disimpulkan bahwa wilayah Kecamatan terpilih sebagai lokasi Industri Kopi yang mendapat urutan prioritas I adalah Kecamatan Gleno/Ermera dan Atsabe, prioritas II adalah Kecamatan Letefoho dan Hatolia, sedangkan Kecamatan Railaco merupakan prioritas III.



TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI MALANG
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA
 Klasifikasi Lokasi Pengembangan Industri Kopi
 Kabupaten Ermera



NOMOR PETA :
 5.9
 Sistem Proyeksi Transverse Meacator
 Zona WGS 1984 UTM Zona 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Meacator

INSET PETA



- Legenda :**
- - - Batas Desa
 - - - Batas Kecamatan
 - - - Batas Kabupaten
 - Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - Sungai
- Klasifikasi Lokasi Industri Kopi :**
- Hiran I
 - Hiran II
 - Hiran III

5.3 ANALISA PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI (DESA)

Untuk analisa pemilihan desa sebagai lokasi industri Kopi menggunakan variabel bahan baku, jumlah bahan baku, jumlah tenaga kerja, dan jumlah armada dari wilayah kecamatan yang terpilih. Analisa penentuan desa terpilih sebagai lokasi industri Kopi menganalisa desa-desa yang ada di dalam kecamatan terpilih kecuali variabel bahan baku. Karena bahan baku yang digunakan juga didatangkan dari kecamatan lain. Sedangkan untuk tenaga kerja dan transportasi hanya menganalisa desa-desa di dalam kecamatan terpilih saja. Karena tenaga kerja mayoritas berasal dari sekitar kecamatan terpilih, sehingga diasumsikan tenaga kerja industri kopi di kecamatan Ermera memenuhi kebutuhan tenaga kerja industri Kopi

Dari analisa yang dilakukan bertahap berdasarkan variabel-variabel di atas maka diperoleh hasil prioritas desa yang akan digunakan untuk lokasi industri Kopi dengan kelas interval. Adapun rumus dalam menentukan kelas interval yaitu:

$$\text{Kelas interval} = \frac{\text{data maksimum} - \text{data minimum}}{1 + 3,3 \log n}$$

5.3.1 Analisa Lokasi Bahan Baku

Analisa bahan baku ini akan memperhatikan jarak lokasi kebun Kopi yang ada di wilayah kecamatan terpilih dan jarak desa yang merupakan pintu masuk ke kecamatan terpilih sebagai titik awal masuknya bahan baku, sehingga dapat diketahui desa mana saja di wilayah kecamatan yang terpilih yang memiliki potensi bahan baku.

Mengingat kondisi yang ada dilapangan bahwa bahan baku yang digunakan ada di dalam kecamatan terpilih dan ada yang dari luar kecamatan terpilih. Sehingga dalam analisa dengan variabel bahan baku untuk menentukan lokasi Industri Kopi dengan ruang lingkup desa akan memperhitungkan bahan baku yang dari luar kecamatan terpilih juga. Untuk yang dari luar kecamatan terpilih akan dihitung dari desa yang menjadi titik masuknya bahan baku ke kecamatan terpilih.

Desa yang merupakan titik awal masuknya bahan baku di Kecamatan Ermera ini adalah Desa Riheu dari arah utara, Desa Talimoro dari arah barat, Desa Raimerheu dari arah selatan, dan Desa Lauala. Jarak antara lokasi bahan baku dengan lokasi industri ini dianalisa berdasarkan jarak desa yang memiliki potensi bahan baku dengan desa yang menjadi lokasi industri yang kemudian dihitung dengan menggunakan kelas interval, skor data tertinggi yang akan digunakan sebagai lokasi desa yang akan ditempati sebagai industry Kopi, begitu pula dengan jumlah bahan baku. Dan klasifikasi bahan baku dengan nilai tertinggi adalah Desa Poetete dengan lahan kopi 1589 ha dan nilainya 3 di tentukan dari kelas interval bahan baku maka di beri nilai 3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.17 dan pada peta.5.10. sedangkan untuk penghitungan intervalnya dapat dilihat pada tabel 5.18.

Tabel 5.17
Skor Klasifikasi Lahan kopi

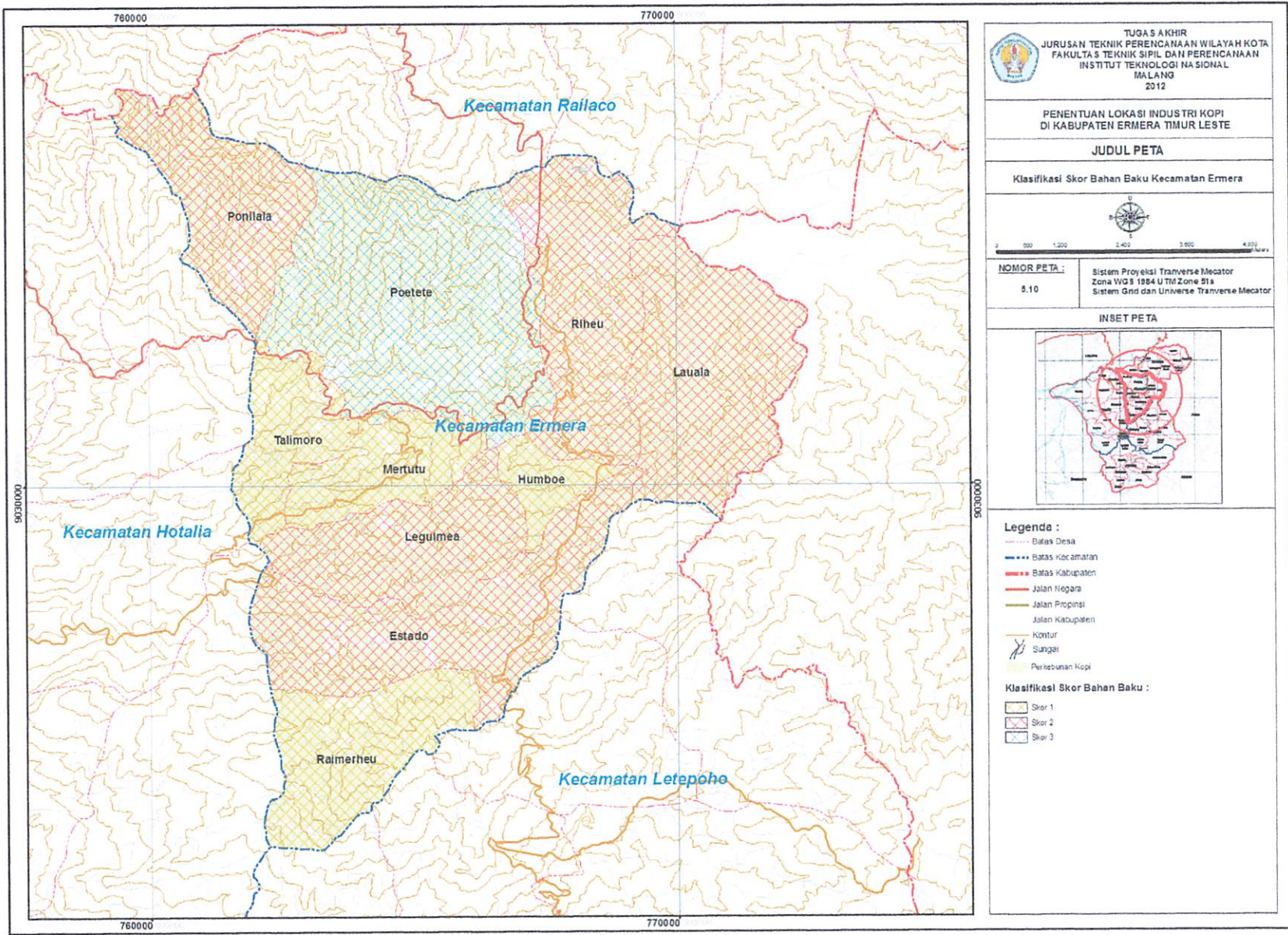
No	Desa	Lahan Kopi (Ha)	Skor
1	Mertutu	274	1
2	Estado	970	2
3	Raimerheu	547	1
4	Humboe	42	1
5	Lauala	1060	2
6	Leguimea	637	2
7	Poetete	1589	3
8	Riheu	808	2
9	Ponilala	589	2
10	Talimoro	252	1
Jumlah		6768	

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.18
Kelas Interval Lahan kopi

Jumlah bahan baku	
skor	Kelas Interval
1	42-557,6
2	557,7-1.073,3
3	1.073,4-1.589

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012



5.3.2 Analisa Tenaga Kerja

Analisa tenaga kerja ini membahas jumlah tenaga kerja tiap desa yang menjadi asal tenaga kerja. Hal ini untuk melihat desa mana yang paling banyak memiliki tenaga kerja dalam kebun Kopi dengan melihat skor, sedangkan untuk penghitungan jumlah tenaga kerja dapat dilihat pada tabel total skor klasifikasi asal tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja yang paling banyak terdapat di Desa Poetete dengan jumlah tenaga kerja 106 dan tenaga kerja yang paling sedikit terdapat di desa humboe dengan jumlah tenaga kerja 3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.19 dan peta 5.12 sedangkan untuk penghitungan intervalnya dapat dilihat pada tabel 3.21.

Tabel 5.19
Total Skor Klasifikasi Asal Tenaga Kerja

No	Desa	Jumlah Tenaga Kerja	Skor
1	Mertutu	18	1
2	Estado	65	2
3	Raimerheu	36	1
4	Humboe	3	1
5	Lauala	70	2
6	Leguimea	42	2
7	Poetete	106	3
8	Riheu	54	2
9	Ponilala	39	2
10	Talimoro	17	1
Jumlah		450	

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.20
Skor Asal Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja	
skor	Kelas Interval
1	3-37,3
2	37,3-71,6
3	71,7-106

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

Untuk analisa penentuan lokasi industri kopi dengan variabel tenaga kerja di dapat hasil skor yaitu jumlah tenaga kerja menurut desa di wilayah kecamatan terpilih sehinggah di peroleh skor data tertinggi pada Desa Poetete dengan skor

(3), untuk Desa Riheu, Estado, Lauala Leugimea dan ponilala dengan skor (2) dan skor (1) pada desa Mertutu, Raimerheu, Humboe, dan desa Talimoro. Dapat ditarik kesimpulan bahwa Desa Poetete sesuai untuk lokasi penentuan lokasi industri kopi berdasarkan variabel tenaga kerja.

5.3.3 Analisa Transportasi

Dalam analisa transportasi dalam menentukan desa terpilih ini akan menggunakan Skor jumlah armada angkutan umum yang melewati desa pada wilayah kecamatan terpilih dan kondisi jalan yang terdapat di Kecamatan terpilih, akan dianalisa berdasarkan skor disetiap desa wilayah kecamatan terpilih, dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.2.

5.3.3.1 Jumlah Armada

Tabel 5.21
Skor Jumlah Armada

No	Desa	Jumlah armada	Skor
1	Mertutu	0	1
2	Estado	10	2
3	Raimerheu	0	1
4	Humboe	6	1
5	Lauala	0	1
6	Leguimea	0	1
7	Poetete	15	3
8	Riheu	21	3
9	Ponilala	0	1
10	Talimoro	8	2
Jumlah		60	

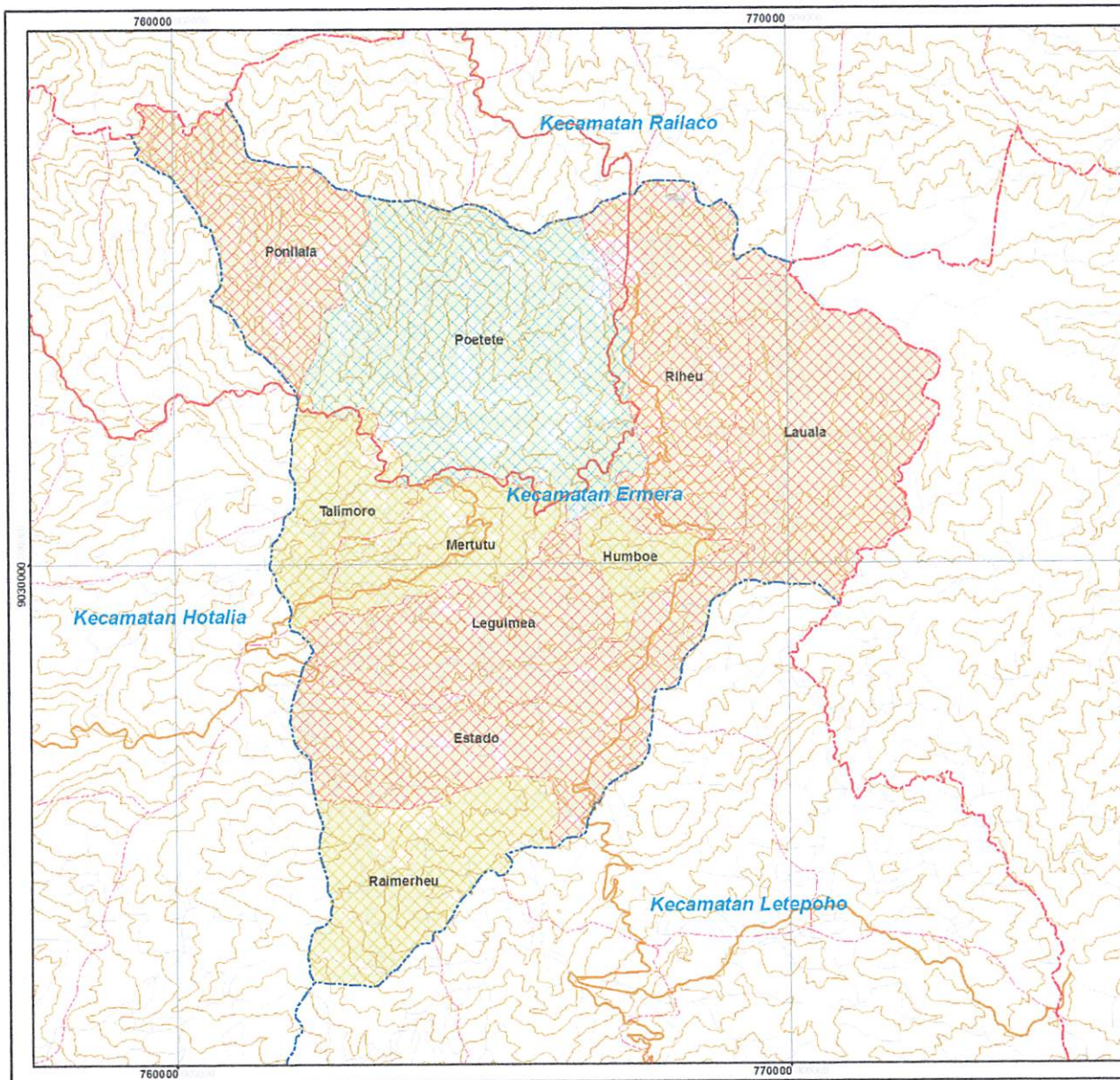
Keterangan :Rute Railaco-Gleno-Letefoho-hatolia- atsabe

Tabel 5.22
Kelas Interval Jumlah Armada

Jumlah Armada	
Skor	Kelas Interval
1	0 -7
2	7 - 14
3	14 - 21

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012





TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA

Klasifikasi Skor Tenaga Kerja Kecamatan Ermera



NOMOR PETA : Sistem Proyeksi Transverse Mercator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mercator
 0.11

INSET PETA

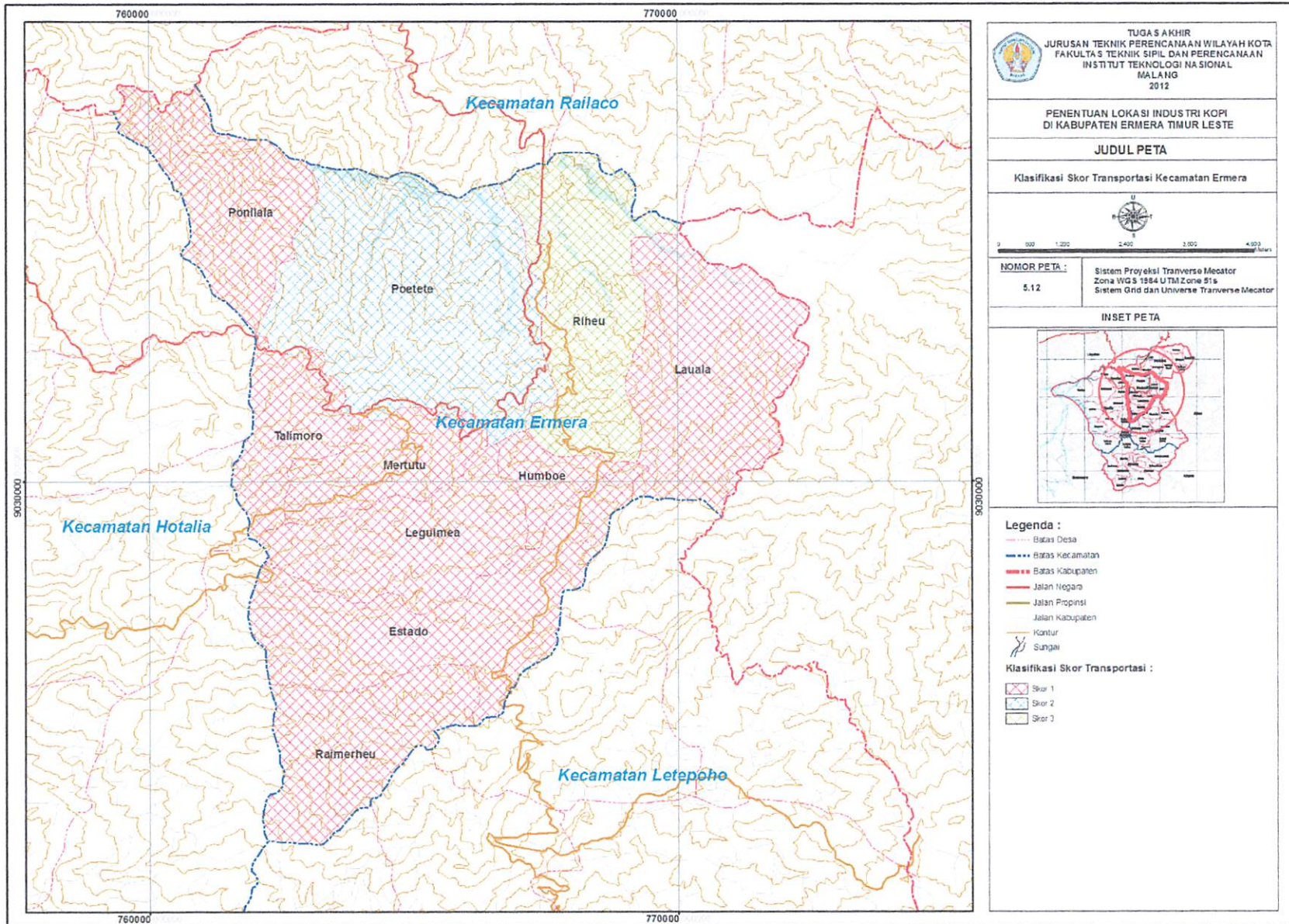


Legenda :

- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan
- - - - - Batas Kabupaten
- Jalan Negara
- Jalan Propinsi
- Jalan Kabupaten
- Kontur
- Sungai
- Perkebunan Kopi

Klasifikasi Skor Tenaga Kerja :

- Skor 1
- Skor 2
- Skor 3



TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTA TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

PENUNTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA

Klasifikasi Skor Transportasi Kecamatan Ermera



NOMOR PETA :
 5.12
 Sistem Proyeksi Transverse Mecator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mecator

INSET PETA



Legenda :

- Batas Desa
- Batas Kecamatan
- Batas Kabupaten
- Jalan Negara
- Jalan Propinsi
- Jalan Kabupaten
- Kantor
- Sungai

Klasifikasi Skor Transportasi :

- Skor 1
- Skor 2
- Skor 3

Untuk analisa penentuan lokasi industri kopi dengan variabel jumlah armada di dapat hasil skor yaitu jumlah armada menurut desa di wilayah kecamatan terpilih sehingga di peroleh skor data tertinggi pada desa Riheu dengan skor (3), untuk desa poetete dengan skor (2) dan skor (1) pada desa-desa selain kedua desa tersebut.

5.3.3.2 Kondisi Jalan

Dalam analisa kondisi jalan ini, hanya akan dikaji jalan yang berkondisi baik, hal ini dikarenakan semakin baik kondisi jalan, maka semakin lancar pula arus kendaraan yang melewati jalan tersebut, dalam menentukan desa terpilih ini akan menggunakan Skor Panjang (Km) jalan yang terdapat di desa-desa pada wilayah kecamatan terpilih, adapun hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.23
Panjang (Km) dan Prosentase Kondisi Jalan di Kecamatan Ermera

Estado		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Sedang	20.56	57.06
Jalan Kondisi Buruk	8.89	24.67
Jalan Kondisi Baik	6.58	18.27
Jumlah	36.02	100.00
Poetete		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Baik	28.70	52.76
Jalan Kondisi Buruk	10.14	18.64
Jalan Kondisi Sedang	15.56	28.60
Jumlah	54.39	100.00
Humboc		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Sedang	4.61	71.72
Jalan Kondisi Buruk	1.30	20.19
Jalan Kondisi Baik	0.52	8.09
Jumlah	6.42	100.00
Ponilala		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase

Raimerheu		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Sedang	8.20	41.80
Jalan Kondisi Buruk	11.42	58.20
Jumlah	19.62	100.00
Lualua		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Baik	2.83	13.20
Jalan Kondisi Buruk	11.31	52.77
Jalan Kondisi Sedang	7.29	34.04
Jumlah	21.43	100.00
Riheu		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Baik	17.89	46.40
Jalan Kondisi Buruk	7.45	19.33
Jalan Kondisi Sedang	13.21	34.27
Jumlah	38.55	100.00
Mertutu		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Baik	6.50	32.08

Jalan Kondisi Buruk	7.07	47.92
Jalan Kondisi Sedang	7.68	52.08
Jumlah	14.75	100.00
Leguimea		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Sedang	15.16	62.38
Jalan Kondisi Buruk	9.14	37.62
Jumlah	24.30	100.00

Jalan Kondisi Sedang	5.78	28.52
Jalan Kondisi Buruk	7.98	39.40
Jumlah	20.26	100.00
Talimoro		
Kondisi	Panjang (Km)	Prosentase
Jalan Kondisi Baik	5.81	31.51
Jalan Kondisi Buruk	7.90	42.87
Jalan Kondisi Sedang	4.72	25.62
Jumlah	18.43	100.00

Sumber : Hasil Survey Tahun 2011 dan olah data di Program Arcgis

Tabel 5.24
Skor Jalan Kondisi Baik di Kecamatan Ermera

No	Desa	Jalan Kondisi Baik (Km)	Prosentase	Skor
1	Estado	18.3	9.0	2
2	Poetete	52.8	26.1	3
3	Humboe	8.1	4.0	1
4	Ponilala	0	0.0	1
5	Leguimea	0	0.0	1
6	Raimerheu	0	0.0	1
7	Lualua	13.2	6.5	1
8	Riheu	46.4	22.9	3
9	Mertutu	32.1	15.9	2
10	Talimoro	31.5	15.6	2
Jumlah		202.3	100.0	

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.25
Kelas Interval Kondisi Jalan Baik

Kondisi Jalan Baik	
Skor	Kelas Interval
1	0 – 17,6
2	17,6 – 35,2
3	35,2 – 52,8

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.26
Total Skor Klasifikasi, panjang jalang, kondisi baik, sedang dan buruk jalan.

No	Desa	panjang	skor	Kondisi baik	skor	Kondisi sedang	skor	Kondisi buruk	skor	Total Skor
1	Mertutu	20.26	1	6.50	1	5.78	1	7,98	2	5
2	Estado	36.02	2	6.58	1	20,56	3	8,89	3	9
3	Raimerheu	19.62	1	0	1	8,20	1	11,42	3	6
4	Humboe	6.42	1	0.52	1	4,61	1	1,30	1	4
5	Lauala	21.43	1	2.83	1	7,29	1	11,31	3	6
6	Leguimea	24.30	2	0	1	15,16	2	9,14	3	8
7	Poetete	54,39	3	28.70	3	15,56	3	10,14	3	12
8	Riheu	38.55	3	17.89	2	13,21	2	7,45	2	9
9	Ponilala	14.75	1	0	1	7,68	1	7,07	2	5
10	Talimoro	18.43	1	5.81	1	4,72	1	7,90	2	5

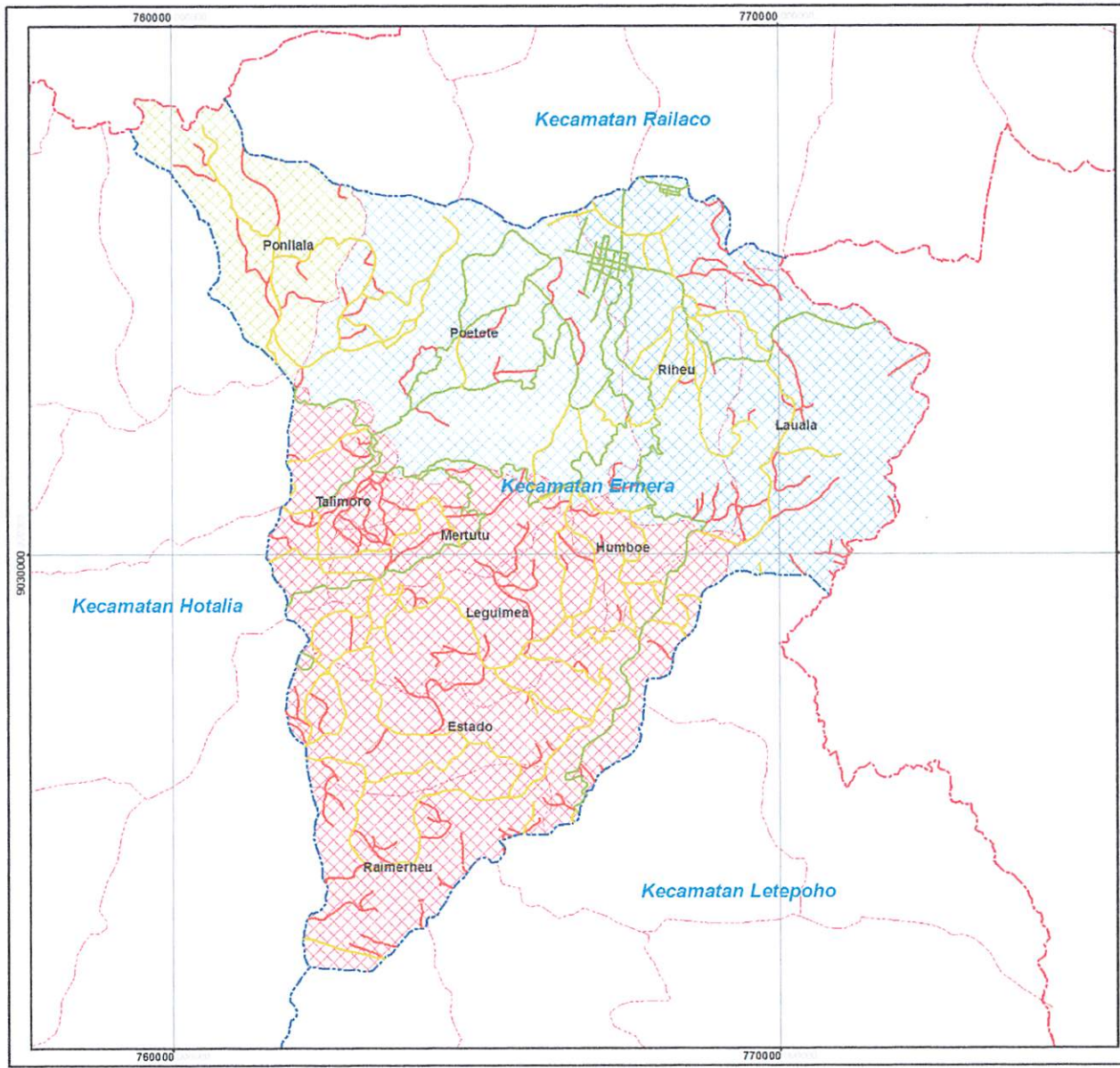
Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.27
Kelas Interval Panjang Jalan, kondisi baik, kondisi sedang, dan kondisi buruk jalan

Panjang Jalan		Kondisi baik		Kondisi Sedang		Kondisi buruk	
Kelas Interval	Skor	Kelas Interval	skor	Kelas Interval	skor	Kelas Interval	skor
0-9,56	1	0-9,56	1	4,61-9,92	1	1,30-4,67	1
9,57-19,13	2	9,57-19,13	2	9,93-15,24	2	4,67-8,04	2
19,14-28,70	3	19,14-24,70	3	15,25-20,56	3	8,05-11,42	3

Sumber : Hasil Analisa Tahun 2012

Untuk analisa penentuan lokasi industri kopi dengan variabel kondisi jalan di dapat hasil skor yaitu kondisi jalan menurut desa di wilayah kecamatan terpilih sehingga di peroleh skor data tertinggi pada Desa Riheu dan Poetete dengan skor (3), untuk Desa Estado, Mertutu, dan Talimoro dengan skor (2) dan skor (1) pada desa-desa selain kedua desa tersebut.



TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA

Klasifikasi Skor Kondisi Jalan Kecamatan Ermera



NOMOR PETA : Sistem Proyeksi Transverse Mecator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mecator

5.13

INSET PETA



- Legenda :**
- - - Batas Desa
 - - - Batas Kecamatan
 - - - Batas Kabupaten
 - Jalan Kondisi Baik
 - Jalan Kondisi Sedang
 - Jalan Kondisi Buruk
 - Sungai

- Klasifikasi Skor Kondisi Jalan :**
- Skor 1
 - Skor 2
 - Skor 3

5.3.4 Wilayah Desa Yang Terpilih

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan di atas dengan analisa lokasi bahan baku, analisa tenaga kerja, dan analisa transportasi, maka akan menentukan wilayah desa yang terpilih menurut desa-desa yang ada, dan menurut lahan kopi , jumlah tenaga kerja, jumlah armada yang ada. Untuk prioritas pemelihan desa terpilih lokasi industri kopi, prioritas pertama (I) yakni Desa Poetete dan untuk prioritas kedua (II) Desa Riheu sedangkan untuk desa-desa yang ada untuk prioritas ke III. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel 5.26, sedangkan untuk klasifikasi hirarki lokasi di lihat pada tabel 5.27.

Tabel 5.28
Prioritas Pemilihan Desa Terpilih Lokasi Industri Kopi

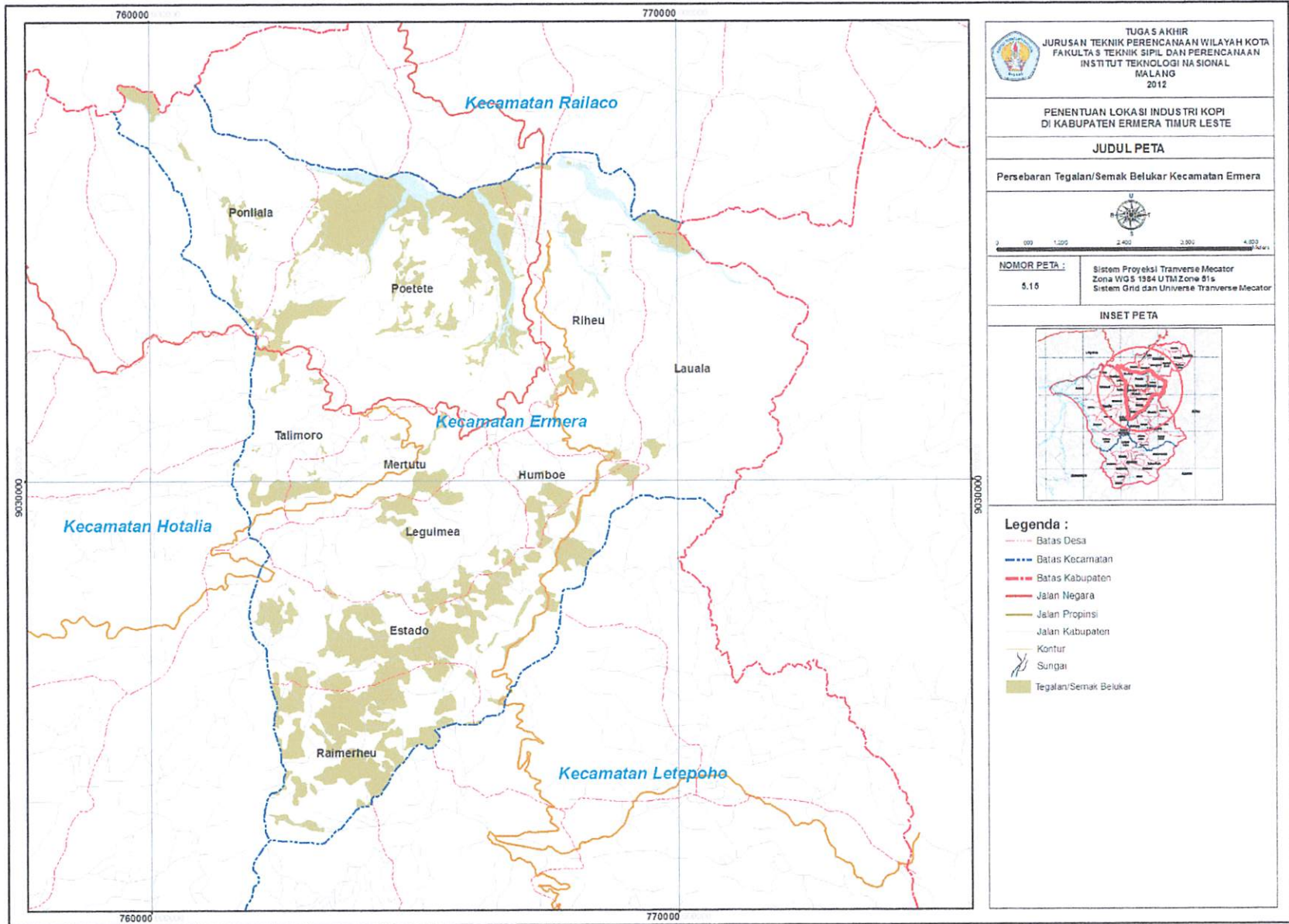
No	Desa	Lahan Kopi (Ha)	Skor	Jumlah Tenaga Kerja	Skor	Jumlah armada	Skor	Panjang jalan	Skor	Kondisi baik	skor	Kondisi sedang	skor	Kondisi buruk	skor	Total Skor	Prioritas
1	Mertutu	274	1	18	1	0	1	20,26	1	6.50	1	5.78	1	7,98	2	8	III
2	Estado	970	2	65	2	10	2	36,02	2	6.58	1	20,56	3	8,89	3	15	II
3	Raimerheu	547	1	36	1	0	1	19,62	1	0	1	8,20	1	11,42	3	9	III
4	Humboe	42	1	3	1	6	1	6,42	1	0.52	1	4,61	1	1,30	1	7	III
5	Lauala	1060	2	70	2	0	1	21,43	1	2.83	1	7,29	1	11,31	3	11	III
6	Leguimea	637	2	42	2	0	1	24,30	2	0	1	15,16	2	9,14	3	13	II
7	Poetete	1589	3	106	3	15	3	54,39	3	28.70	3	15,56	3	10,14	3	21	I
8	Riheu	808	2	54	2	21	3	38,55	3	17.89	2	13,21	2	7,45	2	16	II
9	Ponilala	589	2	39	2	0	1	14,75	1	0	1	7,68	1	7,07	2	10	III
10	Talimoro	252	1	17	1	8	2	18,43	1	5.81	1	4,72	1	7,90	2	9	III

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012

Tabel 5.29
Kelas Interval Prioritas Pemilihan Desa Terpilih

klasifikasi hirarki lokasi	
Klasifikasi Interval	Kelas Interval
III	7- 11,6
II	11,4- 16,3
I	16,4 - 21

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2012



TUGAS AKHIR
 JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 MALANG
 2012

PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA

Persebaran Tegalan/Semak Belukar Kecamatan Ermera



NOMOR PETA :
 5.15
 Sistem Proyeksi Transverse Mecator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mecator

INSET PETA



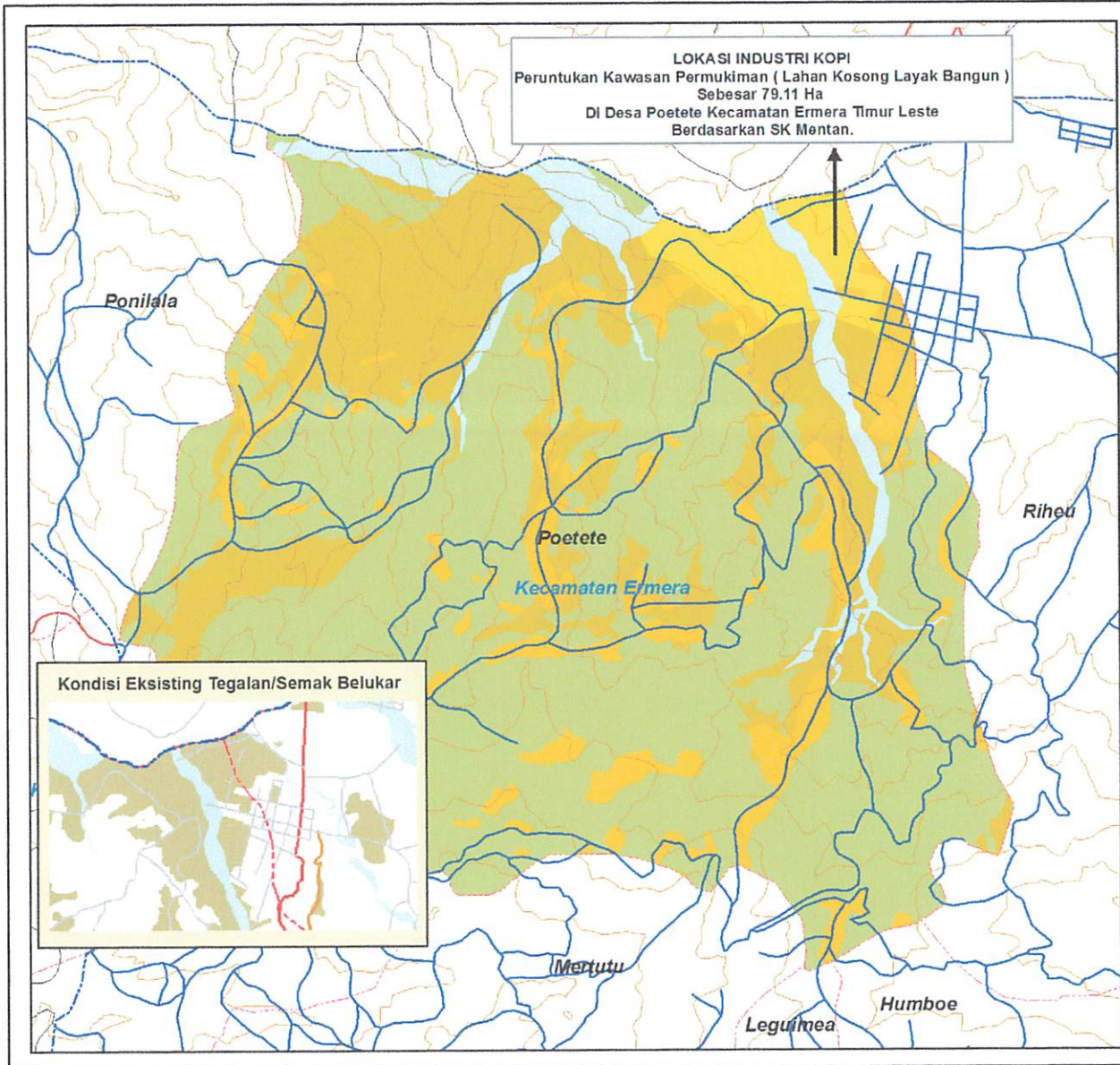
Legenda :

- - - - - Batas Desa
- - - - - Batas Kecamatan
- - - - - Batas Kabupaten
- Jalan Negara
- Jalan Propinsi
- Jalan Kabupaten
- Kontur
- Sungai
- Tegalan/Semak Belukar

5.4 LOKASI PENGEMBANGAN INDUSTRI KOPI KABUPATEN ERMERA

Dari hasil wawancara diketahui bahwa menurut kepada Dinas Departemen Infrastruktur (Departamento de infrastrucutra) Timor Leste lokasi pengembangan industri Kopi akan dikembangkan di Kecamatan Ermera/Gleno. Dari hasil analisa ini diketahui bahwa adanya kecocokan dalam prioritas pemilihan lokasi Industri dimana Kecamatan Ermera/Gleno untuk lingkup kecamatan.

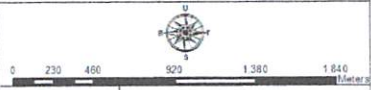
Wilayah pengembangan kopi di desa terpilih adalah Desa Poetete. Dipilihnya Desa Poetete karena bahan baku sangat banyak dan hasil dari overlay peta, dan hasil analisa interval dari 3 variabel yaitu lokasi bahan baku, tenaga kerja dan transportasi. Semakin dekat lokasi bahan baku dan lokasi industry maka biaya transportasi baik bahan baku maupun barang jadi semakin kecil, sehingga harga industry kopi akan semakin terjangkau bila dibandingkan apabila lokasi bahan baku, dan lokasi industri, jaraknya berjauhan. Hasil Analisa Tahun 2012 penentuan desa terpilih ini terdapat di desa yang memiliki hirarki lokasi terpilih I yaitu desa poetete, yaitu Desa Poetete dengan nilai lokasi bahan baku 3, nilai tenaga kerja 3 dan nilai transportasi 15 sehingga didapat total nilai adalah 21 lebih unggul bila dibanding desa Riheu dan desa -desa lainnya. Sehingga dapat ditarik kesimpulan dari tahapan analisa berdasarkan variabel yang digunakan Desa Poetete paling sesuai untuk lokasi industry kopi. Dari hasil olah data diprogram Arcgis diketahui bahwa lahan layak bangun seluas 79,11 Ha. Dengan luasan tersebut dapat dikembangkan perumahan dan fasilitas-fasilitas pendukung lainnya termasuk pabrik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta yang ada dibawah ini.



PENENTUAN LOKASI INDUSTRI KOPI
 DI KABUPATEN ERMERA TIMUR LESTE

JUDUL PETA

Lokasi Industri Desa Poetete Kecamatan Ermera



NOMOR PETA :
 5.16

Sistem Proyeksi Transverse Mecator
 Zona WGS 1984 UTM Zone 51s
 Sistem Grid dan Universe Transverse Mecator

INSET PETA



- Legenda :**
- - - - - Batas Desa
 - - - - - Batas Kecamatan
 - - - - - Batas Kabupaten
 - Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - Kontur
- Penggunaan Lahan Eksisting :**
- Tegalan/Semak Belukar
 - Permukiman
 - Perkebunan Kopi
- Hasil Analisa Penggunaan Lahan Berdasarkan SK MENTAN :**
- Kawasan Permukiman (Lahan Layak Bangun)
 - ~ Sempadan Sungai

BAB VI

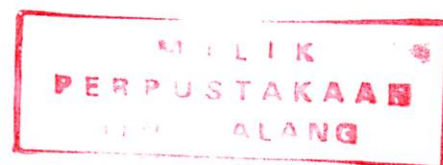
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan yaitu Penentuan Lokasi industri kopi di Kabupaten Ermera dapat disimpulkan bahwa yang berpengaruh terhadap Penentuan lokasi industri kopi yaitu lokasi bahan baku dan lokasi tenaga kerja. Berdasarkan analisa penentuan lokasi industri kopi dalam lingkup kecamatan, Kecamatan Gleno terpilih sebagai lokasi penentuan lokasi industri kopi total nilai tertinggi. Kecamatan ini cocok sebagai lokasi industri kopi karena memiliki potensi bahan baku, memiliki jumlah tenaga kerja dan transportasi yang paling banyak, didukung oleh moda angkutan umum dan dekat dengan lokasi industri kopi di kabupaten Ermera.

Setelah didapat kecamatan terpilih, maka dilanjutkan dengan analisa penentuan lokasi industri kopi dalam lingkup desa dan desa yang cocok untuk lokasi industri Kopi adalah Desa Poetete. Desa ini memiliki potensi bahan baku, memiliki tenaga kerja yang paling banyak serta dilalui kendaraan umum, sehingga mudah di jangkau walaupun menggunakan kendaraan umum dengan kondisi jalan banyak yang baik. Dengan demikian Desa Poetete akan dianalisa lebih lanjut untuk menentukan lokasi industri Kopi.

Dari hasil ini jalan yang ada di Desa Poetete dengan menggunakan variabel jumlah industri, kondisi jalan dan rute angkutan dan dengan metode overlay dan didapat lokasi terpilihnya bahwa lahan layak bangun seluas 79,11 Ha. Dengan luasan tersebut dapat dikembangkan perumahan dan fasilitas-fasilitas pendukung lainnya termasuk pabrik. Lokasi industri Kopi ini didukung oleh kondisi jalan yang baik dan dilalui trayek angkutan umum.



6.2 SARAN

Berdasarkan kelemahan serta kekurangan dalam pembahasan, penulis mengajukan beberapa usulan yang dapat dilakukan untuk menunjang kegiatan studi penentuan lokasi Industri Kopi sebagai industri kopi dikabupaten Ermera antara lain adalah :

1. Pemerintah Kabupetan Ermera membuatkan Industri kopi bagi masyarakat terutama masyarakat yang ada di Kabupaten Ermera mudah untuk mendapatkan pekerjaan
2. Memberikan masukan bagi pemerintah setempat, lokasi yang sesuai untuk industri kopi.
3. meningkatkan jumlah pontensi dan tenaga kerja secara lokal merupakan tindakan yang harus dilaksanakan agar dapat diketahui lokasi yang tepat untuk Industri Kopi di Kabupaten Ermera.
4. Pemberian kemudahan pada masyarakat industri kopi untuk mendapatkan Kerja
5. Pemerintah membantu dengan mengadakan pelatihan manajemen pemasaran kepada pemilik industri Kopi

DAFTAR PUSTAKA

Referensi Buku

1. Djojodipuro Marsudi, Teori Lokasi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, , Jakarta 1992
2. Fauzy Akhmad, Statistik1, UII pres, Yogyakarta 2001
3. Jayadinata. T. Johara, Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan dan Wilayah.
4. Salaeh Irzan Azhari Industri Kecil, LP3ES, Jakarta 1986
5. Soetrisno, Wibowo Rudi, Teori dan Landasan Analisis Wilayah, Bayumedia Publishing Konsep Malang 2004
6. Tohar M, membuka Usaha Kecil. (2000)
7. Tarigan Robinson, Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi Bumi Angkasa, , Medan, 2005 hal46
8. Wignjosoebroto Sritomo, Tata Letak Pabrik Pemindahan Bahan, Guna Widya, 1993
9. Wibowo Singgih, Petunjuk Pendirian Perusahaan Kecil, Penebar Swadaya, , Jakarta 2007

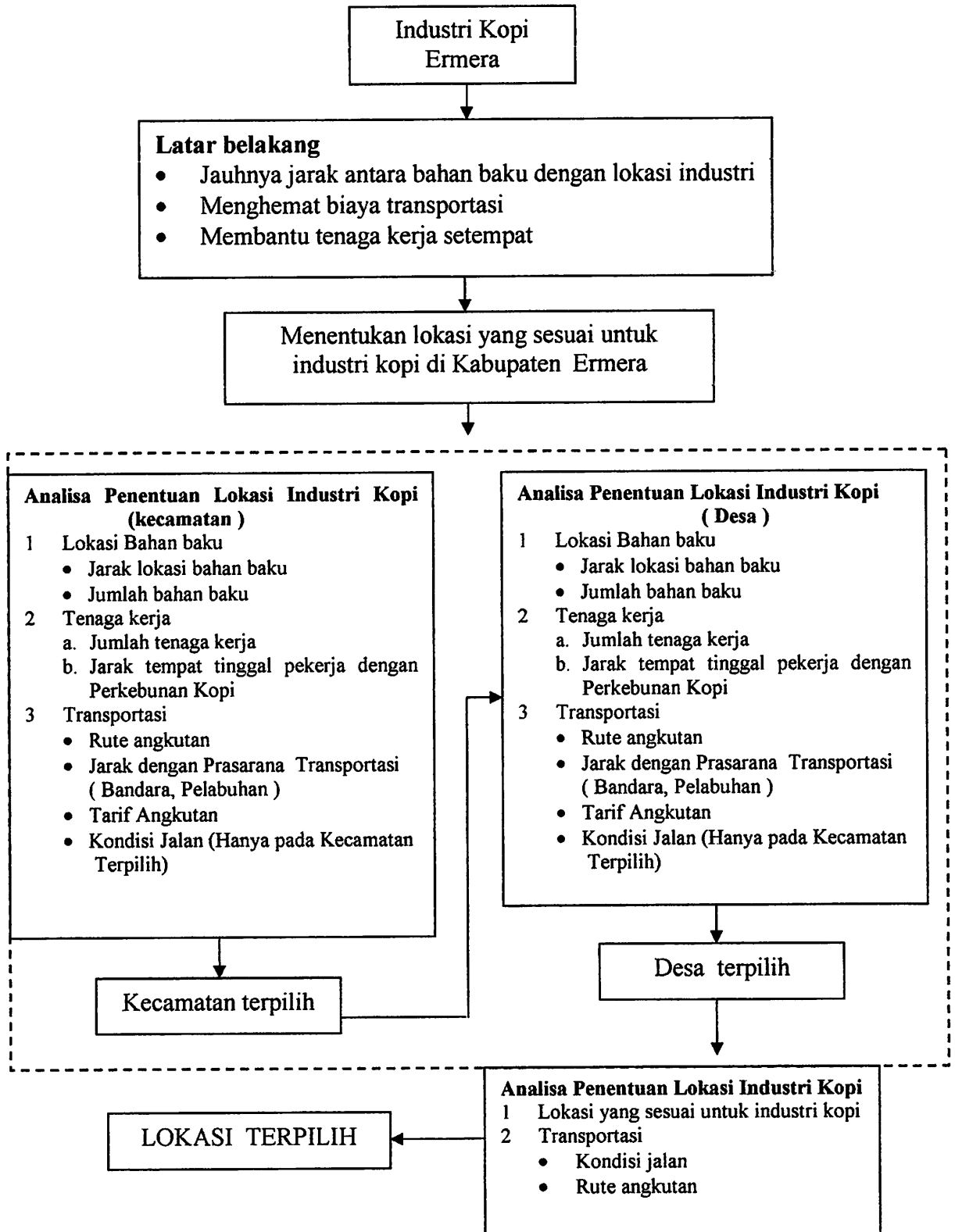
Jurnal dan Internet

1. <http://id.wikipedia.org/wiki/disaster-recovery>” .Sabtu, 5 April 2011
2. Laporan akhir pengkajian strategis tahap lanjut sentra bisnis UKM pasca dukungan program perkuatan kementerian koperasi dan UKM deputi bidang pengkajian sumberdaya KUKM (PT. Maxitech Utama Indonesia 2004), hal 1-2

Pedoman dan Undang – undang

1. SK MENTAN/ No. 837/KPTS/UM/II Tahun 1980 dan No. 683/KPTS/UM/II/1981.

KERANGKA KERJA
Studi Penentuan Lokasi Industri Kopi Kabupaten Ermera





DESAIN SURVEY TUGAS AKHIR
Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kabupaten
Institut Teknologi Nasional Malang
Jalan. Bendungan Sigura-gura No. 2 Malang Telp. (0341) 567154

Nomor : PWK- 01/I. TA/ 2011
Lampiran : 1
Perihal : Mencari data dan Wawancara

Kepada : Yth. Kepala Kantor Kabupaten Ermera

Di -

Tempat

Dengan Hormat,

Kami mahasiswa dari Institut Teknologi Nasional Malang jurusan Perencanaan Wilayah akan mengadakan kegiatan penelitian terhadap ***Penentuan Lokasi Industri Kopi di Kecamatan Ermera*** Tujuan Studi: Pengumpulan data-data pendukung guna penyusunan tugas akhir dengan judul “***Penentuan Lokasi Industri Kopi di Kecamatan Ermera***” Selain itu tujuan studi ini adalah untuk mengetahui potensi dan masalah yang dihadapi industri Kopi di Kecamatan Ermera Untuk itu semua kami membutuhkan bantuan dalam **penyediaan data dan wawancara**. Adapun data yang kami perlukan adalah sebagai berikut:

Kebutuhan peminjaman data:

1. Profil Kecamatan Ermera tahun (*tahun terakhir*);
2. Kondisi Fisik Binaan Kecamatan Ermera :
 - a. Penggunaan Lahan (*tahun terakhir*);
 - b. Fasilitas (*tahun terakhir*)
 - c. Jaringan Utilitas (*tahun terakhir*);
3. Kondisi Fisik Dasar Kecamatan Ermera:
 - a. Topografi (*tahun terakhir*);
 - b. Geologi dan Kondisi Tanah (*tahun terakhir*);
 - c. Klimatologi (*tahun terakhir*);
 - d. Hidrologi (*tahun terakhir*);

Kami mohon kesediaan Bapak atau ibu untuk dapat meluangkan waktu untuk wawancara. Atas perhatian dan kebijaksanaannya kami ucapkan terima kasih.