

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sumber energi utama dunia atau sekitar 80% kebutuhan energi yang digunakan saat ini adalah energi fosil yang berasal dari minyak bumi, batubara dan gas alam (Hollander, 1990). Sumber energi fosil merupakan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui, dan suatu saat akan habis. Cadangan minyak bumi dan gas bumi di Indonesia diperkirakan tidak akan berumur lebih dari 25 tahun. Tanpa penemuan cadangan baru, diperkirakan cadangan yang ada hanya cukup untuk konsumsi selama 18 tahun untuk minyak bumi, 50 tahun untuk gas bumi dan 150 tahun untuk batu bara<sup>1</sup>. Untuk mengantisipasi kekurangan bahan bakar dalam beberapa tahun kedepan, maka perlu dilakukan pengembangan bahan bakar yang bersumber bahan-bahan alami.<sup>2</sup>

Jenis bahan bakar nabati yang bisa dikembangkan antara lain adalah bioetanol, bio-oil, dan biodiesel. Bioetanol bisa digunakan sebagai pengganti premium, bio-oil sebagai pengganti minyak tanah dan solar, dan biodiesel sebagai pengganti solar<sup>2</sup>. Hal ini pun didukung oleh Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 5 tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN) yang menargetkan Bahan Bakar Nabati (BBN) kontribusi sebesar 5% dari komposisi *Energy Mix* nasional tahun 2025 mendatang.

Bioetanol merupakan salah satu jenis bahan bakar nabati yang sangat potensial untuk dikembangkan. Bahan baku yang biasa digunakan untuk bioethanol adalah bahan berpati (singkong, jagung, gandum, sagu, kentang), bahan bergula (molase, nira tebu, nira sorgum manis), dan bahan berselulosa (limbah pertanian, seperti jerami padi, ampas tebu/ bagas, jagung, dll).<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Saparudin, 2007. *Sumber Hayati Bahan Baku Biofuel*. Pusat Pengkajian Kebijakan Difusi Teknologi. BPPT. Jakarta

<sup>2</sup>Purnomo Yusciantoro, 2006. *Prosiding Workshop Nasional Biodiesel dan Bioethanol Di Indonesia*. Jakarta.

<sup>3</sup>Untung Murdiyanto, 2006. *Pengembangan Industri Ethano: Prospek, Kendala dan Tantangan*. Prosiding Workshop Nasional Biodiesel dan Bioethanol Di Indonesia. Jakarta

Jawa Timur memiliki luas 46.428 km<sup>2</sup>, terkategori wilayah terluas di antara 6 propinsi di Pulau Jawa, dan memiliki jumlah penduduk terbanyak kedua di Indonesia setelah [Jawa Barat](#). Jawa Timur merupakan daerah yang cukup potensial sebagai lokasi pengembangan bioethanol, dikarenakan terdapat banyak pabrik gula. Dimana limbah dari pabrik gula merupakan bahan potensial yang selama ini digunakan untuk bahan baku bioethanol.

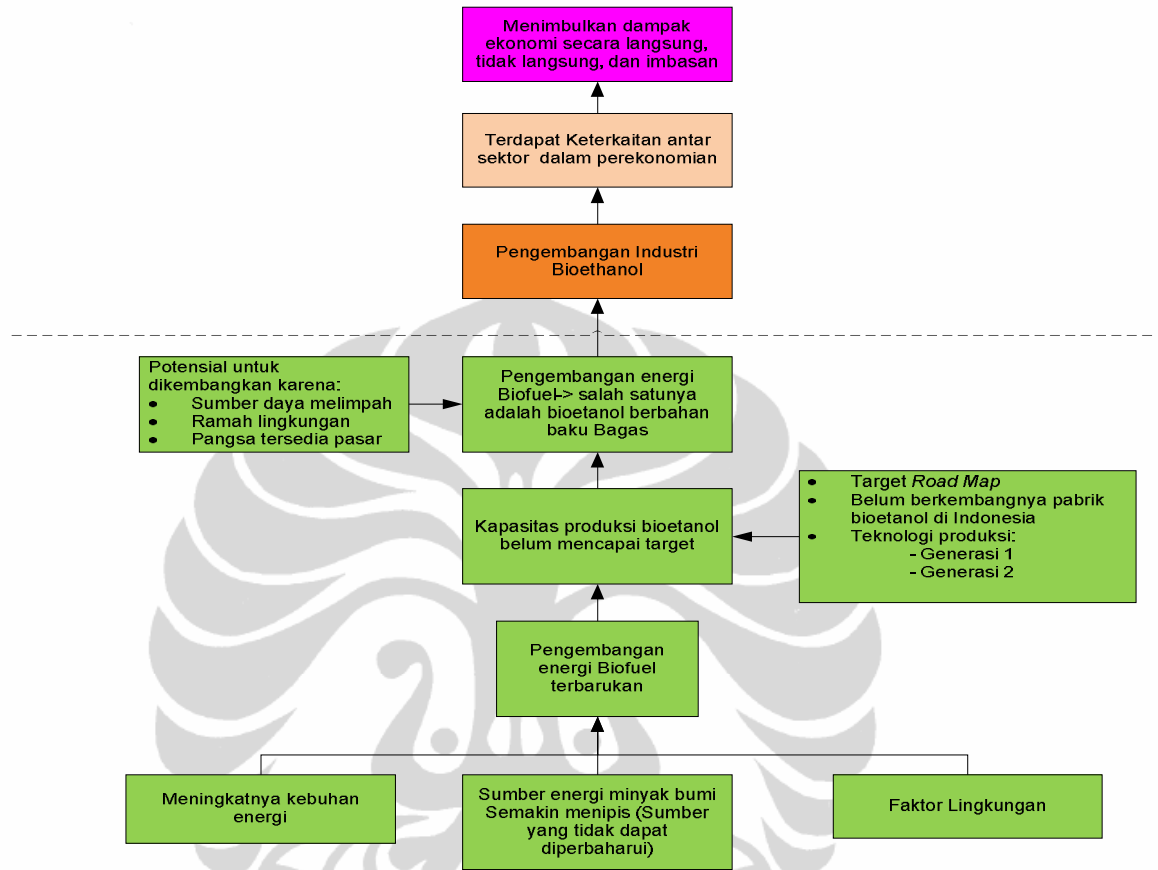
Terkait dengan hal tersebut, dalam rangka pengembangan industri bioethanol di Jawa Timur, diperlukan gambaran tentang dampak dan keterkaitan antara industri bioethanol dengan sektor-sektor produksi dalam perekonomian. Dampak yang ingin diketahui diantaranya adalah dampak langsung, dampak tidak langsung dan dampak imbasan.

Dampak langsung yang dimaksud adalah mengetahui berapa tingkat penyerapan terhadap tenaga kerja dari industri bioethanol tersebut. Dampak langsung didapatkan dengan melakukan perbandingan dengan industri sejenis dan survei langsung ke lapangan. Sedangkan untuk dampak tidak langsung dan imbasan di dapatkan dengan perbandingan menggunakan industri sejenis menggunakan tabel input output. Salah satu jenis informasi yang dapat digunakan untuk melakukan penyusunan perencanaan yang secara komprehensif mencakup seluruh sektor dalam perekonomian adalah seperti yang disajikan dalam suatu tabel input-output. Bahkan menurut Todaro, tabel input-output merupakan sarana terbaik untuk menyajikan informasi penting dalam menyusun perencanaan ekonomi. Pendapat senada juga dikemukakan oleh Glasson yang mengatakan bahwa tabel input-output merupakan salah satu metode yang paling luas diterima untuk mendeskripsikan struktur sektoral suatu perekonomian dan memprediksikan perubahan-perubahan dari struktur tersebut. Dengan melakukan analisa dampak keterkaitan antar sektor akan diketahui berapa besar tingkat hubungan antar sektor perekonomian.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai gambaran, masukan dan sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan industri bioethanol di Jawa Timur.

## 1.2 Diagram Keterkaitan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dibuat diagram keterkaitan permasalahan seperti pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Diagram Keterkaitan Masalah

## 1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, pokok permasalahan yang dihadapi adalah belum diketahui secara jelas mengenai dampak industri bioethanol terhadap perekonomian. Dengan menggunakan metode analisis input output ini diharapkan diperoleh gambaran jelas mengenai hal tersebut.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dampak pengembangan industri bioetanol di Jawa Timur.
  - Dampak langsung (*Direct Effect*) terhadap penyerapan tenaga kerja
  - Dampak tidak langsung (*Indirect Effect*)
  - Dampak imbasan (*Induced Effect*)
2. Mengetahui keterkaitan antar sektor produksi dengan industri bioetanol di Jawa Timur.

#### **1.5 Manfaat penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan masukan dan sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan Industri Bioetanol di Jawa Timur.

#### **1.6 Batasan Masalah**

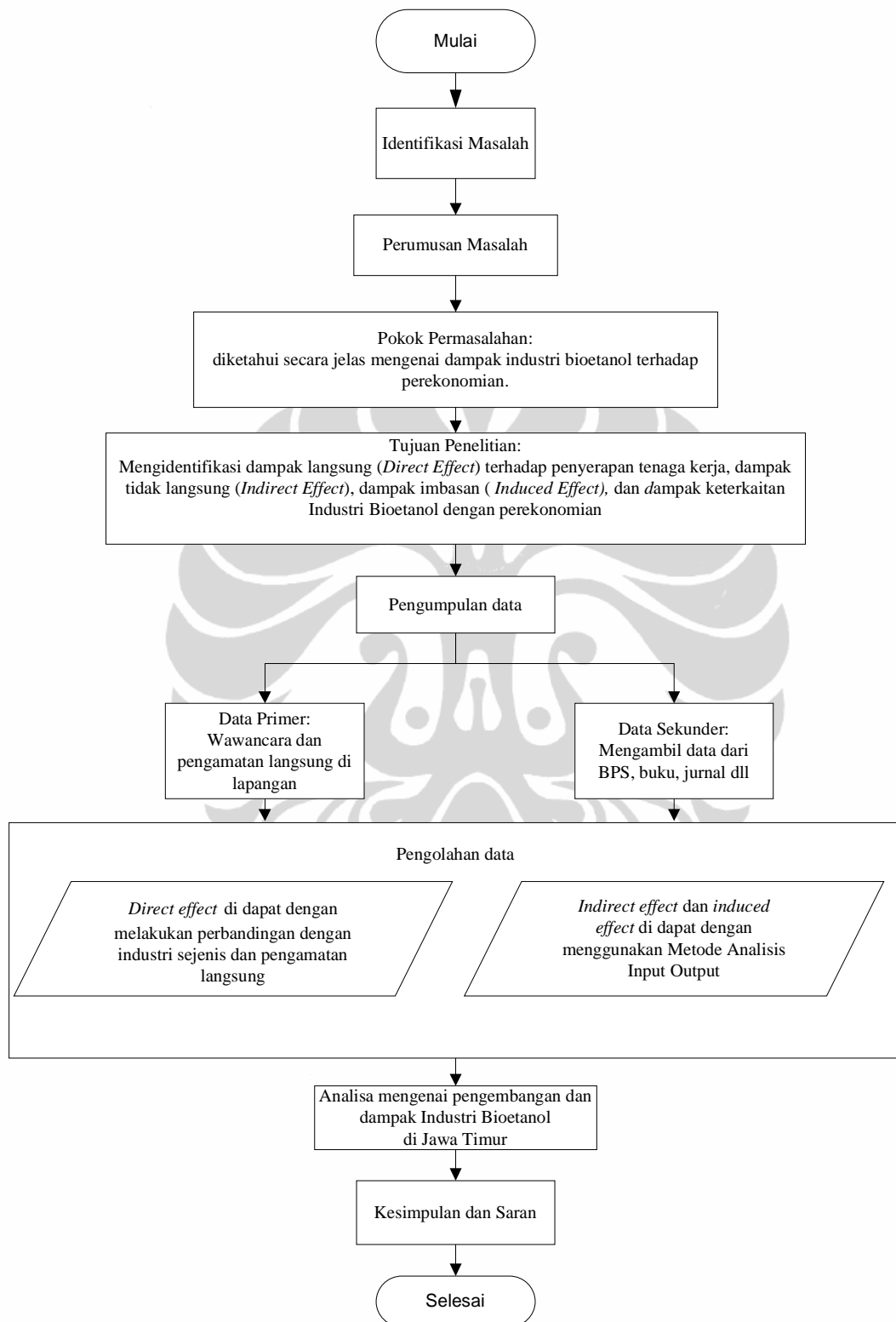
Batasan permasalahan dari penelitian ini, adalah:

- Penelitian dilakukan di Jawa Timur
- Penelitian difokuskan kepada sektor Industri Bioetanol

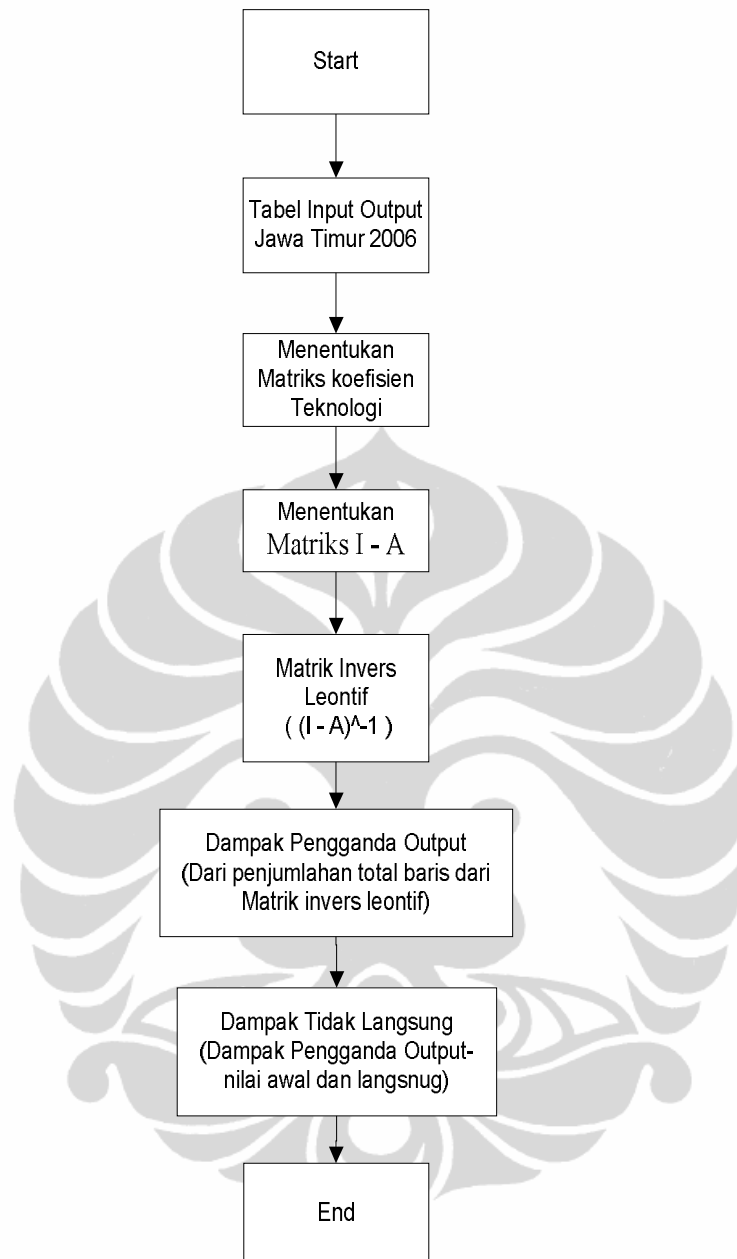
#### **1.7 Metodologi Penelitian**

Secara umum, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah:

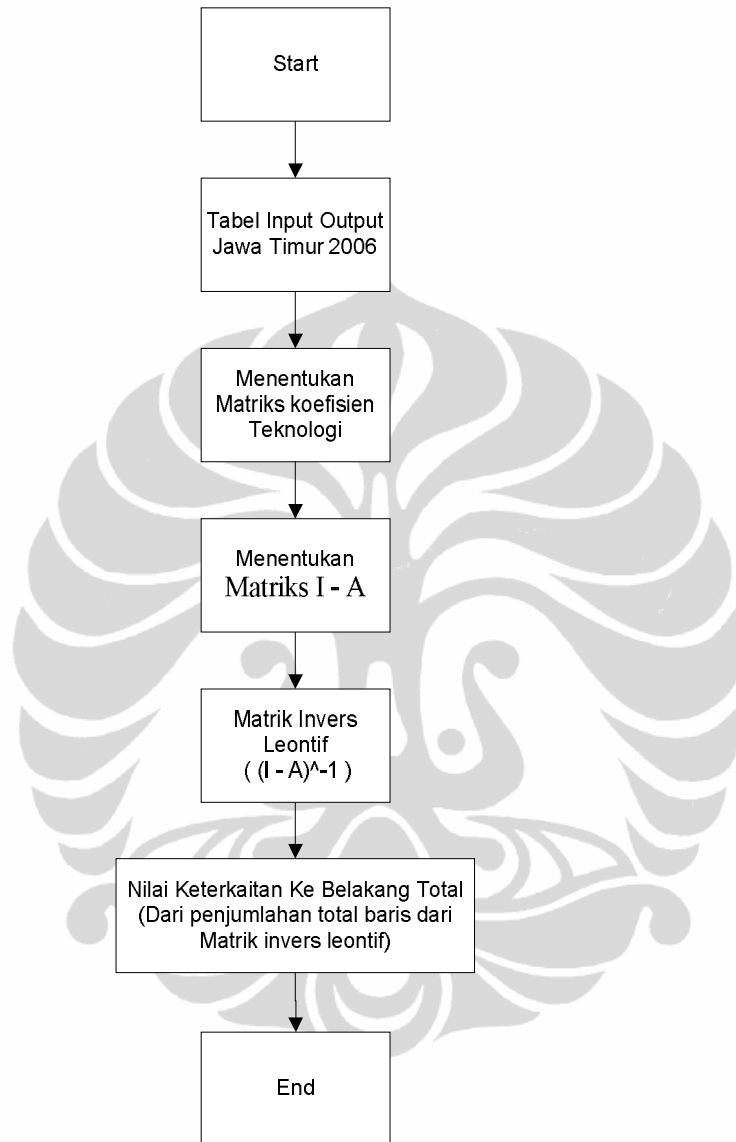
1. Identifikasi masalah
2. Melakukan studi literatur
3. Melakukan perumusan masalah, berdasarkan permasalahan yang ada
4. Menentukan tujuan penelitian
5. Melakukan pengumpulan data
6. Melakukan pengolahan data
7. Melakukan Analisa
8. Kesimpulan dan saran



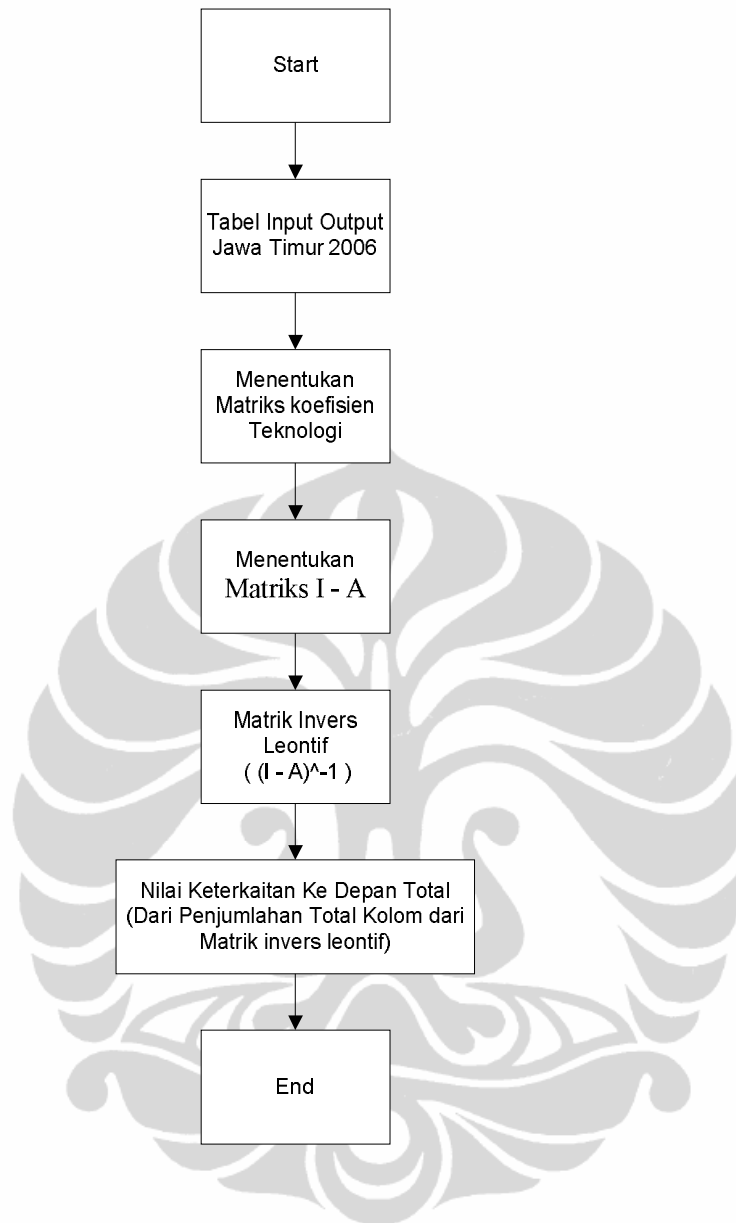
Gambar 1.2 Diagram Alir Penelitian



Gambar 1.3 Diagram Alir Perhitungan Dampak Tidak Langsung (*Indirect Effect*)



Gambar 1.4 Diagram Alir Perhitungan Nilai Keterkaitan Ke Belakang



Gambar 1.5 Diagram Alir Perhitungan Nilai Keterkaitan Ke Depan



## **1.8 Sistematika Penulisan**

Untuk dapat menuangkan hasil penelitian kedalam bentuk penulisan yang teratur dan sistematis, maka tesis ini disusun dengan sistematika penulisan yang terdiri dari enam bab, dan ditambah lampiran sebagai tempat untuk data-data serta pengolahannya. Isi dari masing-masing bab penulisan ini dijelaskan sebagai berikut :

Bab 1 adalah bab pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang penelitian, diagram keterkaitan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan metodologi penelitian yang dilakukan.

Bab 2 adalah bab landasan teori menguraikan tentang teori-teori yang menjadi pedoman dan acuan atas data dari hasil penelitian dan analisa yang akan dilakukan terhadap hasil data yang diolah.

Bab 3 adalah bab pengumpulan dan pengolahan data diuraikan tentang cara pengumpulan data dan pengolahan data-data yang diperoleh dalam penelitian ini serta alat bantu yang dipakai dalam pengolahan data tersebut.

Bab 4 adalah analisa.

Bab 5 merupakan bagian terakhir dari penulisan ini merupakan kesimpulan dari uraian-uraian hasil, analisa serta bab-bab sebelumnya pada penelitian ini.