

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perencanaan tata letak fasilitas produksi dan area kerja yang ada adalah suatu permasalahan yang sering dijumpai dalam dunia industri. Oleh sebab itu, harus mempertimbangkan tata letak fasilitas produksi dalam suatu proses produksi guna untuk mendapatkan kualitas terbaik. Tata letak pabrik yang terencana dengan baik akan menentukan efisiensi dan juga menjaga kelangsungan kerja ataupun kesuksesan kerja pada industri. Permasalahan tata letak pabrik merupakan persoalan yang kompleks, sehingga penyelesaiannya harus melalui pendekatan sistem (Zainul, 2019). Peralatan dan desain produk yang baik tidak berarti jika perencanaan layout sembarangan. Tata letak pabrik terfokus pada pengaturan unsur-unsur fisik di sebuah fasilitas pabrik yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Pengaturan tersebut akan coba memanfaatkan luas area (*space*) untuk penempatan mesin atau fasilitas penunjang produksi lainnya, kelancaran gerakan perpindahan material, penyimpanan material (*storage*) baik yang bersifat temporer maupun permanen, personel pekerja dan sebagainya (Wignjosoebroto, 2020).

Dalam penyusunan *layout* yang baik, bahan akan bergerak tanpa hambatan sehingga tidak akan terjadi kerusakan bahan pada saat pemindahannya. Ruang gerak yang teratur akan menghindarkan terjadinya kecelakaan kerja. Sirkulasi udara, kebisingan, cahaya, keindahan tanam-tanaman, sarana olah raga, sarana kesehatan, dan lain sebagainya akan mempengaruhi semangat kerja. Oleh karena itu, bukan hanya tata letak peralatan dan mesin saja yang harus diatur, tapi juga keseluruhan sarana perusahaan. Mesin-mesin, gudang, kantor, bengkel, bentuk gedung, tanam-tanaman, dan sarana olah raga lainnya harus diatur dengan sentuhan seni untuk meningkatkan efisiensi perusahaan. Dalam layout yang buruk, kerusakan bahan biasa terjadi pada saat pemindahan bahan. Pemindahan bahan ini akan berlangsung dari tempat kerja ke tempat kerja yang lainnya, atau dari tempat penyimpanan ke tempat kerja atau sebaliknya (Utama dkk, 2019).

Usaha Perabot Semoga Berkah merupakan salah satu badan usaha yang bergerak di bidang mebel dan *furniture* yang memproduksi lemari kayu dan meja rias. Usaha Perabot Semoga Berkah beralamatkan di Jalan Raya Tanjung Alam Kapau Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. Usaha Perabot Semoga Berkah didirikan pada tahun 2020 yang didirikan Oleh Almi. Pada awal berdiri, Usaha Perabot Semoga Berkah memiliki 2 tenaga pekerja, dan 5 unit mesin produksi. Pada awal mulanya produksi utamanya berupa pembuatan kozen, pintu dan jendela. Seiring dengan berjalannya waktu dengan banyaknya permintaan seperti perabotan rumah tangga dan mobile perkantoran maka dilakukan penambahan tenaga kerja. Pada saat ini Usaha Perabot Semoga Berkah telah memiliki 7 orang tenaga kerja dengan keterampilan yang berbeda-beda. Sebagai gambaran kemampuan tenaga kerjanya terdiri dari 5 orang di bagian produksi bagian perabotan rumah tangga dan mobiler dan 2 orang dibagian *finishing*.

Permasalahan yang ada pada Usaha Perabot Semoga Berkah yaitu tentang tata letak yang belum teratur dengan benar. Hal tersebut dapat terlihat dari jarak tempat pengeringan kayu untuk dipindahkan ke tempat mesin pemotong cukup jauh yaitu berjarak 43,5m, dan mesin pemotong berada dibelakang rumah, sehingga menyebabkan terhambatnya proses produksi dan mengganggu proses pemindahan kayu yang melewati jalur yang sempit (*layout* awal terlampir). Karena jarak yang jauh perlu dilakukan rancang ulang tata letak supaya pelaksanaan pekerjaan lebih efektif dan efisien. Perancangan ulang tata letak merupakan pengaturan tata letak fasilitas-fasilitas operasi dengan memanfaatkan area yang tersedia untuk penentuan letak ruangan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada Usaha Perabot Semoga Berkah terlihat adanya penumpukan bahan baku yang belum diolah ataupun bahan baku bekas pakai dan produk jadi di tempat yang sama serta tidak memiliki *space* yang jelas dan tidak menentu dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut :



Gambar 1.1 Ruang Stasiun Kerja Usaha Perabot Semoga Berkah  
(Sumber : Usaha Perabot Semoga Berkah, 2022)

Berdasarkan Gambar 1.1 terlihat bahwa material tidak tersusun dengan rapi dan aman, proses *finising* memiliki ruangan yang sempit serta bahan yang akan diolah juga berada pada tempat yang sama. Secara keseluruhan kondisi ruangan kerja Usaha Perabot Semoga Berkah dapat dilihat pada *layout* awal pada lampiran A. Dengan adanya kondisi tersebut maka sering terjadi permasalahan seperti adanya kecelakaan kerja, lambatnya proses pemindahan barang dan tidak leluasanya atau terhalang pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja Pada Proses Pembuatan Produk Pada Usaha Perabot Semoga Berkah

No	Proses	Bulan/Tahun	Kecelakaan Kerja	Kesehatan Kerja
1.	Pemilihan bahan baku	Februari 2022	Setiap pekerja pernah mengalami terjepit kayu pada saat memindahkan kayu yang melewati gang yang sempit sehingga kayunya terjatuh mengakibatkan jari kakinya luka. Kecelakaan tersebut kategori sedang	Jari kaki terasa sakit dan pegal

No	Proses	Bulan/Tahun	Kecelakaan Kerja	Kesehatan Kerja
2.	Pengukuran kayu	Maret 2022	2 (dua) Pekerja yang melakukan aktivitas pengukuran kayu, mengalami kecelakaan tertusuk serpihan kayu pada sisi jari tangan dan pada ujung kuku kaki. Karena kayu tersebut tidak tersusun secara rapi pada tempat pengeringan kayu. Kecelakaan kerja yang dialaminya adalah ringan.	Jari tangan serta jari kaki terasa pedih di saat mengeluarkan serpihan kayu dari jari serta kuku kakinya.
3.	Pemotongan kayu	Maret 2022	Pekerja yang bernama Maik mengalami luka pada tangan karena saat memotong kayu terkena mata gergaji mesin. Kecelakaan tersebut terjadi karena pekerja ingin mengambil ujung potongan kayu yang akan jatuh tanpa disadari tangannya menyentuh mata gergaji mesin yang masih beroperasi.	Terasa sakit dan berdarah. Namun setelah sedikit membaik muncul rasa trauma apabila menggunakan gergaji mesin.
4.	Penyerutan kayu	Juni 2022	Pekerja yang bernama Maik di saat penyerutan kayu, matanya terkena serpihan serutan kayu dan mengakibatkan iritasi. Kecelakaan tersebut termasuk kategori ringan.	1. Iritasi mata 2. ISPA
5.	Perakitan dan pengeleman	Juli 2022	Pekerja yang bernama Amin di saat perakitan perabot mengalami terpukul palu di saat memaku karena kayu yang dipaku adalah kayu keras dan termasuk	Terasa sakit dan ngilu pada jari tangan yang terkena palu

			Kecelakaan sedang.	
6.	<i>Finishing</i>	Juli 2022	Pekerja yang bernama Sudir mengalami iritasi mata karena selang kompresor tersangkut kaleng cat yang berserakan dan mengakibatkan ujung semprot cat berputar arah ke arah wajahnya	1. Iritasi mata 2. ISPA

Berdasarkan hasil wawancara (lampiran terlampir) dengan pemilik usaha Perabot Semoga Berkah dijelaskan bahwa dalam kecelakaan kerja sering terjadi seperti adanya pekerja pernah mengalami terjepit kayu pada saat memindahkan kayu melewati gang yang sempit sehingga kayu tersebut terjatuh yang mengakibatkan jari kakinya luka. Kecelakaan tersebut kategori sedang karena jari kakinya berdarah dan terasa pegal. Pada aktivitas pengukuran kayu, mengalami kecelakaan tertusuk serpihan kayu pada sisi jari tangan bagian kiri dan ada juga pekerja tertusuk serpihan kayu pada ujung kuku kaki yang disebabkan karena kayu tersebut tidak tersusun secara rapi pada tempat pengeringan kayu. Kecelakaan kerja yang dialaminya adalah ringan.

Pada pekerjaan memotong kayu ada juga pekerja terkena mata gergaji mesin. Kecelakaan terjadi karena pekerja ingin mengambil ujung potongan kayu yang akan jatuh tanpa disadari tangannya menyentuh mata gergaji mesin yang masih beroperasi. Kecelakaan kerja yang terjadi termasuk kategori sedang karena memerlukan pengobatan lebih lanjut secara medis. Pada saat pekerjaan penyerutan kayu, mata pekerja terkena serpihan serutan kayu dan mengakibatkan iritasi. Kecelakaan tersebut termasuk kategori ringan. Selain itu juga ada pekerja di saat perakitan perabot mengalami terpukul palu di saat memaku karena kayu yang dipaku adalah kayu keras. Kecelakaan kerja adalah kategori sedang karena jari tangannya berdarah dan kukunya pecah. Serta pekerja pada stasiun pengecatan mengalami iritasi mata karena selang kompresor tersangkut kaleng cat yang berserakan dan mengakibatkan ujung semprot cat berputar arah ke arah wajahnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran B.

Perancangan fasilitas dapat dikemukakan sebagai suatu proses perancangan fasilitas yang mengkaji tentang analisis, perancangan, desain dan susunan fasilitas, peralatan, dan manusia yang ditujukan untuk meningkatkan efisiensi produk dan sistem pelayanan. Tata letak fasilitas yang efektif dapat melancarkan proses produksi dan dapat mengurangi potensi resiko kecelakaan kerja pada area produksi. Kecelakaan kerja yang sering terjadi pada Usaha Perabot Semoga Berkah adalah terhimpitnya pekerja oleh bahan baku karena tempat peletakan bahan baku bersamaan dengan tempat area kerja, tangan pekerja terkena mesin paku tembak karena menggunakan mesin kompresor yang minim, dan terjadinya penyumbatan pada pernapasan saat di stasiun kerja pengecatan (*finishing*) akibat kurangnya kesadaran pada pekerja untuk menggunakan APD saat beroperasi.

Pelaksanaan rancang ulang tata letak dapat menciptakan keteraturan dalam penempatan mesin-mesin dan peralatan yang dibutuhkan perusahaan kedalam suatu ruangan dengan mempertimbangkan efisiensi ruangan akan menciptakan lingkungan kerja yang baik, tenaga kerja akan merasa aman dan nyaman dalam melaksanakan sejumlah pekerjaan, pekerja akan melaksanakan pekerjaan dengan totalitas dan gembira terhindar dari perasaan beban mental yang akan menurunkan *output* perusahaan, hal tersebut disebabkan oleh keputusan manajemen mengenai tata letak perusahaan dengan baik sebab keputusan tersebut merupakan keputusan jangka panjang yang menyebabkan timbul atau tidaknya efektivitas dan efisiensi dalam suatu perusahaan (Haming, 2014).

Kegiatan proses produksi yang baik sangat dipengaruhi oleh pengaturan tata letak dari fasilitas produksi dari area kerja (lantai produksi). Tata letak merupakan suatu landasan utama dalam dunia industri, perencanaan tata letak dapat diartikan sebagai tata cara pengaturan fasilitas-fasilitas pabrik guna menunjang kelancaran proses produksi. Pengaturan tersebut dapat memanfaatkan luas area untuk penempatan mesin atau fasilitas penunjang produksi lainnya, kelancaran gerakan perpindahan bahan, penyimpanan material baik sementara maupun permanen, personel pekerja dan lain sebagainya. Untuk mengkaji perencanaan ulang tata letak fasilitas pabrik metode yang digunakan adalah metode *activity relationship*

*chart* (arc) dan *systematic layout planning* (SLP) dengan menggunakan pendekatan 5S.

Seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya bahwa pengaturan tata letak yang baik dalam sebuah proses produksi akan berpengaruh langsung bagi sebuah perusahaan. Hal ini karena, dengan penempatan tata letak yang baik akan dapat menciptakan lingkungan kerja yang sehat, lebih aman serta mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja. Selain hal tersebut manfaat lain dari pengaturan tata letak yang baik dapat menciptakan koordinasi yang baik pula antar departemen yang ada berdasarkan hubungan aktivitasnya, serta dapat mengoptimalkan luasan area yang ada.

Penelitian ini akan meneliti tata letak fasilitas rantai produksi proses perakitan lemari kayu dua pintu Usaha Perabot Semoga Berkah. Berdasarkan dari *layout* yang telah di observasi dapat dilihat aliran materialnya, mulai dari bahan baku yang diproses, bahan baku yang tidak diproses, bahan setengah jadi sampai dengan penumpukan produk jadi. Dari observasi tersebut juga memperlihatkan tata letak fasilitas setiap stasiun kerja pada rantai produksi proses perakitan lemari Usaha Perabot Semoga Berkah, serta hubungan aktivitas antar satu stasiun kerja dengan stasiun kerja lainnya.

Pramesty dan Fatoni (2020) Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, K3, Hasil penelitian diperoleh dapat merekomendasikan tata letak yang diperoleh memiliki panjang lintasan lebih singkat dari sebelumnya. Suminar, dkk (2020), penelitian ini dilakukan dengan tujuan melakukan analisis *layout* perusahaan agar tercipta sistem produksi yang lebih optimal. Karena perusahaan menciptakan sistem produksi agar proses produksi berjalan dengan baik dan menghasilkan profit yang maksimal. Melakukan penelitian dengan menggunakan metode ARC, Hasil penelitian dapat menganalisis *layout* perusahaan agar tercipta sistem produksi yang lebih optimal. Adiasa, dkk (2020), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, Hasil penelitian dapat membuat rancangan proses *layout* produksi baru dengan panjang yang lebih pendek dan efektif. Afifah dan Ngatilah (2020), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP,

Dari hasil penelitian, diperoleh bahwa rancangan *layout* yang dihasilkan menunjukkan pengurangan jarak perpindahan bahan lebih efisien.

Goyal dan Verma (2019), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, Hasil penelitian perencanaan tata letak yang sistematis untuk mengurangi pergerakan meter, waktu pencarian, dapat meningkatkan produktivitas. Saira, dkk (2019), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, Hasil penelitian dapat menganalisis efektivitas perbaikan tata letak melalui metode perencanaan tata letak pabrik yang sistematis (SLP).

J Tampubolon, dkk (2020) Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP dan Craft, Hasil penelitian mengusulkan untuk memperbaiki tata letak fasilitas perusahaan dengan menggunakan Metode *Sytematic Layout Planning* (SLP) dan Algoritma Corelap.. Kholifah dan Suhartini (2021), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP dan BLOCPAN, Hasil penelitian dapat membuat rancangan ulang tata letak dapat mengurangi biaya *material lhandling*.

Nurhidayat (2021), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, Hasil penelitian dapat memberikan perbaikan terhadap rancangan tata letak awal rantai produksi dapat mengurangi waktu dan biaya produksi. Jamalludin dan Ramadhan (2020), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode ARC, Hasil yang diperoleh mendapatkan jarak yang lebih pendek dan waktu *service* yang dihasilkan lebih singkat. Syafirman Pramija dan Meipen (2021) Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP hasil penelitiannya penerapan SLP dalam perusahaan studi kasus dapat meningkatkan efisiensi tata letak fasilitas. Putri dan Ismanto (2019), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode 5S, Hasil penelitian dapat memberikan perancangan tata letak yang ada dalam usaha adalah awalan utama dalam mengatur tata letak fasilitas memanfaatkan area yang ada.

Maitimu dan Ralahu (2018), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode 5S, Hasil penelitian yang dilakukan dengan budaya kerja 5S, dapat menjadikan kondisi kerja yang lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Mayorga, dkk (2022), Membahas tentang pengurangan jarak tempuh dan



pengurangan waktu perakitan dengan menggunakan metode SLP dan CORELAP dengan hasil yaitu tata letak operasi dan rute perusahaan dapat dioptimalkan yang diketahui dari pengurangan jarak tempuh dan pengurangan waktu yang dihabiskan untuk perakitan. Hanggara (2020), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, Hasil penelitian dapat mengetahui bahwa metode SLP dapat memperbaiki tata letak Big Boy Bakery, dengan mencari alternatif yang telah dipertimbangkan. Pramija dan Meipen (2021), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, Hasil penelitian merekomendasikan desain ulang tata letak fasilitas adalah lebih efektif daripada tata letak awal.

Wahyukaton dan Afifah (2018), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode ARC, Hasil penelitian, adalah mendesain ulang meja menjadi bentuk "L" untuk mengurangi gerakan. Tampubolon, dkk (2020), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP dan Craft. Hasil penelitian yang lebih optimal adalah di peroleh dengan menggunakan metode SLP. Bassim dan Al-Kindi (2020), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, Hasil penelitian dapat menganalisis dengan menggunakan teknik SLP, tata letak yang diusulkan jauh lebih baik daripada sebelumnya. Laurent, dkk (2022), Melakukan penelitian dengan menggunakan metode SLP, Hasil penelitian dapat memberikan rancang ulang memiliki efektivitas, jarak, dan waktu yang lebih singkat dari tata letak awal.

Berdasarkan dari beberapa penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa penggunaan metode SLP pada 12 penelitian, penggunaan metode 3 penelitian dan metode 5S pada 2 penelitian dan 3 penelitian menggunakan metode lainnya. Pada penelitian tersebut sama-sama memiliki tujuan untuk melakukan Perancangan Ulang Tata Letak ruang kerja pabrik dan industri. Sedangkan pada penelitian ini akan digunakan penggabungan metode SLP dan ARC menggunakan pendekatan 5S dengan tujuan supaya dengan penelitian ini dapat menghasilkan tata letak yang lebih efektif dan efisien pada Usaha Perabot Semoga Berkah. Penggunaan metode ARC (*Activity Relationship Chart*) dapat mengetahui hubungan kedekatan dari setiap elemen kegiatan satu dengan elemen kegiatan yang lainnya (Alamsyah, 2021). Untuk metode *Systematic Layout Planning* akan memberikan solusi dalam

permasalahan rancangan *layout* dengan menyangkut berbagai jenis permasalahan seperti produksi, pergudangan, transportasi dan aktivitas lainnya (Nurhidayat, 2017).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat diketahui permasalahan yang terjadi yaitu:

1. Terjadi kecelakaan kerja yang disebabkan oleh tata ruang area kerja yang kurang teratur.
2. Penumpukan bahan baku serta bekas pakai di satu area produksi.
3. Terhambatnya proses produksi dan pemindahan karena susunan ruangan kerja yang tidak rapi.
4. Lambatnya proses pemindahan bahan baku karena jarak tempat pengeringan kayu untuk dipindahkan ke tempat mesin pemotong cukup jauh berjarak 43,5m dari tempat bahan baku disamping stasiun pengecatan ke stasiun mesin potong yang berada dibelakang rumah.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar laporan tugas akhir ini lebih terarah maka permasalahan yang akan dibahas pada laporan ini akan dibatasi. Batasan masalah pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Usaha Perabot Semoga Berkah.
2. Penelitian ini hanya membahas perbaikan rantai produksi Usaha Perabot Semoga Berkah menggunakan pendekatan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, dan Shitsuke*).
3. Penelitian ini hanya membahas rancang ulang tata letak fasilitas lantai produksi Usaha Perabot Semoga Berkah menggunakan metode *Systematic Layout Planning (SLP)*.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka dapat diketahui rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana rancang ulang tata letak fasilitas lantai produksi Usaha Perabot Semoga Berkah dengan metode *Systematic Layout Planning* (SLP)?
2. Bagaimana perbaikan lantai produksi serta meminimalisir kecelakaan kerja pada Usaha Perabot Semoga Berkah dengan pendekatan konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke*)?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk :

1. Melakukan rancang ulang tata letak fasilitas lantai produksi Usaha Perabot Semoga Berkah dengan menggunakan metode *Systematic Layout Planning* (SLP).
2. Memberikan perbaikan lantai produksi serta mengurangi kecelakaan kerja pada Usaha Perabot Semoga Berkah dengan pendekatan konsep 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke*).

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan, manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari bangku perkuliahan ke dalam aspek yang nyata.
  - b. Dapat menambah wawasan mahasiswa dalam bidang kajian perencanaan dan perancangan tata letak fasilitas pabrik.

## 2. Bagi Perusahaan

Dapat menjadi sebuah pertimbangan untuk memperbaiki kondisi tata letak saat ini menjadi lebih baik dan mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja.

## 3. Ilmu Pengetahuan

a. Dari penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa penelitian tersebut secara umum melakukan kajian dan menganalisis efektivitas perbaikan tata letak melalui metode perencanaan tata letak pabrik yang sistematis menggunakan metode *systematic layout planning* (SLP) dengan pendekatan 5S yang bertujuan penyusunan tata letak untuk memperoleh tata letak yang lebih rapi. Perancangan tata letak yang ada dalam usaha adalah awalan utama dalam mengatur tata letak fasilitas memanfaatkan area yang ada.

b. Pada penelitian saat ini penulis melakukan penelitian yang sama dengan lokasi, waktu dan tempat yang berbeda. Dengan tujuan dapat memberikan pengetahuan terbaru dari kondisi yang ada saat ini di Usaha Perabot Semoga Berkah.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Laporan ini terdiri dari enam bab, dimana setiap bab nya saling berkaitan satu sama lain. Berikut ini adalah sistematika penulisan laporan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menerangkan tentang teori-teori yang mendukung dan relevan dengan laporan penelitian ini. Berisikan metode, rumus, serta segala hal yang mendukung pada pengolahan data nantinya.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang tahapan proses penelitian yang dilakukan. Serta membahas tentang prosedur pengumpulan data serta metode yang digunakan dalam penelitian ini.

### BAB IV PENGUMPULAN DATA

Pada bab ini berisi tentang data-data yang dikumpulkan di tempat penelitian, yang berkaitan dengan studi kasus serta pengolahan data.

### BAB V ANALISIS

Bab ini berisi tentang analisa data-data yang diperoleh dari pengolahan data sebelumnya.

### BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil analisa yang telah dilakukan, serta saran yang ditujukan kepada perusahaan yang bersangkutan.

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN