

**PERANCANGAN STRATEGI MAINTENANCE  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE SWOT DALAM  
MENINGKATKAN KINERJA DEPARTEMEN MAINTENANCE  
PADA PT. GRAND KARTECH**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah satu Persyaratan Ujian Sarjana Strata Satu (S-1)**

**Pada Jurusan Teknik Industri**

**Oleh :**

**EKO BAGUS KURNIAWAN**

**03220012**



**FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
2009**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN STRATEGI MAINTENANCE  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE SWOT DALAM MENINGKATKAN  
KINERJA DEPARTEMEN MAINTENANCE  
PADA PT. GRAND KARTECH**

Disusun oleh :

Nama : EKO BAGUS KURNIAWAN  
NIM : 03 22 0012

Tugas akhir ini diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan  
Program Studi S1, dan telah diuji dan disetujui oleh:

Ketua Jurusan  
Teknik Industri

Pembimbing Tugas Akhir  
Jurusan Teknik Industri



(Ir. Atik Kurnianto, MEng.)



(Ir. Ade Aupriatna, MT)



**FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
2009**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Bagus Kurniawan

NIM : 03 22 0012

Jurusan : Teknik Industri

Judul TA : Perancangan Strategi Maintenance Dengan Menggunakan Metode SWOT Dalam Meningkatkan Kinerja Departemen Maintenance Pada PT. Grand Kartech

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan, saduran, ataupun plagiat dari karya ilmiah orang lain dan belum pernah dipublikasikan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, Agustus 2009

Yang menyatakan



Eko Bagus Kurniawan

*“Allah mewasiatkan tujuh hal kepadaku yang aku wasiatkan pula kepadamu: Hendaknya engkau ikhlas baik diwaktu terang-terangan maupun sendirian, bersikap adil baik ketika senang maupun sedang marah, sederhana dikala kaya dan miskin, memaafkan orang yang berlaku zhalim, memberi kepada orang yang tidak mau memberi, menghubungkan tali persaudaraan kepada orang yang memutuskannya, serta menjadikannya diam sebagai kegiatan berpikir dan berbicara sebagai dzikir”.*

*(Pancaran Pemikiran Islam)*

*“Tidak ada kekayaan yang lebih bermanfaat dari pada ilmu, tidak ada harta yang lebih menguntungkan ketimbang kesabaran, tidak ada kemuliaan yang lebih luhur daripada taqwa, dan tidak ada amal yang lebih baik dibanding berfikir, tidak ada kebaikan yang lebih tinggi kecuali sabar, dan tidak ada obat yang paling mjarab kecuali sahabat sejati”.*

*(Pancaran Pemikiran Islam)*

*Skripsi ini ku persembahkan untuk  
Ayahanda, Ibunda dan Adinda-adindaku tercinta,  
Serta kekasihku dan sahabat-sahabatku yang  
Selalu memberikan motivasi, dorongan dan do'a*

## ABSTRAK

*PT. Grand Kartech adalah sebuah organisasi contracted services yang bergerak dibidang penjualan dan peminjaman boiler yang bertugas melakukan maintenance terhadap boiler yang digunakan oleh perusahaan lain. Sebagai sebuah perusahaan contracted services, dituntut untuk dapat memenuhi keinginan konsumen. Pencapaian avability yang sesuai dengan keinginan konsumen akan memberikan kepuasan kepada konsumen, sebaliknya jika avability tidak tercapai, maka perusahaan akan dikenakan biaya penalti, yang menjadi permasalahan disini adalah bagaimana merancang strategi departemen maintenance dengan menggunakan metode SWOT dalam meningkatkan kinerja departemen maintenance, yang bertujuan menentukan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman serta menentukan strategi departemen maintenance.*

*Untuk merancang strategi guna meningkatkan kinerja digunakan metode analisis SWOT. Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan. Pada diagram analisis SWOT terdiri dari 4 kuadran dimana kuadran 1 merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Pada kuadran 2 meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi). Pada Kuadran 3 perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak ia menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi perusahaan adalah meminimalkan masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik. Kuadran 4 merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.*

*Dalam melakukan analisa dilakukan pengumpulan data berupa kuesioner yang dibentuk oleh satu tim dan dalam tim tersebut adalah orang-orang yang berkompeten dan ahli dalam bidangnya. Dimana para pakar menentukan analisis SWOT dengan mencari apa yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ada dalam departemen maintenance. Setelah mengetahui apa yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ada maka dilakukan pengolahan data dengan melakukan pembobotan matriks komparasi urgensi internal dan eksternal setelah itu melakukan evaluasi terhadap keterkaitan faktor internal dan eksternal, maka didapatkan peta posisi kekuatan organisasi setelah itu dilakukanlah perumusan strategi SWOT yang tepat seabagai acuan untuk melakukan kegiatan.*

*Dari hasil analisa didapat TNB Faktor Internal kekuatan 4,79 dan kelemahan 1,95 sehingga selisihnya 2,84. Kemudian TNB Faktor Eksternal peluang 2,94 dan ancaman 2,14 sehingga selisihnya 0,80. Nilai tersebut memposisikan organisasi terletak pada kudran I (sehat) dengan koordinat 2,84 dan 0,80. Adapun strategi yang akan dilakukan adalah Memanfaatkan SDM dengan ketrampilan teknis yang berpengalaman untuk menciptakan sparepart substitusi, memanfaatkan dukungan dari pemasok terhadap sistem maintenance guna melaksanakan kegiatan prevetive maintenance, memanfaatkan SDM dengan ketrampilan teknis yang berpengalaman untuk menangani tingginya tingkat persaingan.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat selesai. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai syarat untuk kelulusan.

Banyak hambatan maupun kesulitan yang dihadapi oleh penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Namun penulis telah banyak mendapat bimbingan, dorongan, serta bantuan dari dosen dan rekan-rekan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Untuk itu dengan kerendahan hati ijin penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ade Supriatna ST, MT selaku dosen pembimbing dalam penyusunan laporan tugas akhir, yang telah meluangkan waktunya dan memberikan bantuan serta saran-saran yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan ini.
2. Bapak Ir. Andreas SM selaku Factory Manager PT. Grand Kartech yang telah mengizinkan untuk melakukan tugas akhir di PT. Grand Kartech.
3. Bapak Eko Haryono selaku Production Departemen Head PT. Grand Kartech Jakarta yang telah mengizinkan dan membantu dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Ir. Budi Sumartono, MT, selaku dosen pembimbing akademik, terima kasih atas waktu dan bantuan serta saran-saran yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan ini.
5. Bapak Ir. Atik Kurnianto, MEng, selaku ketua jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada, Jakarta.
6. Ayah, Ibu, serta adik-adikku yang telah memberikan dorongan dan do'a serta bantuan baik moril dan materil, sampai terselesainya laporan tugas akhir ini.

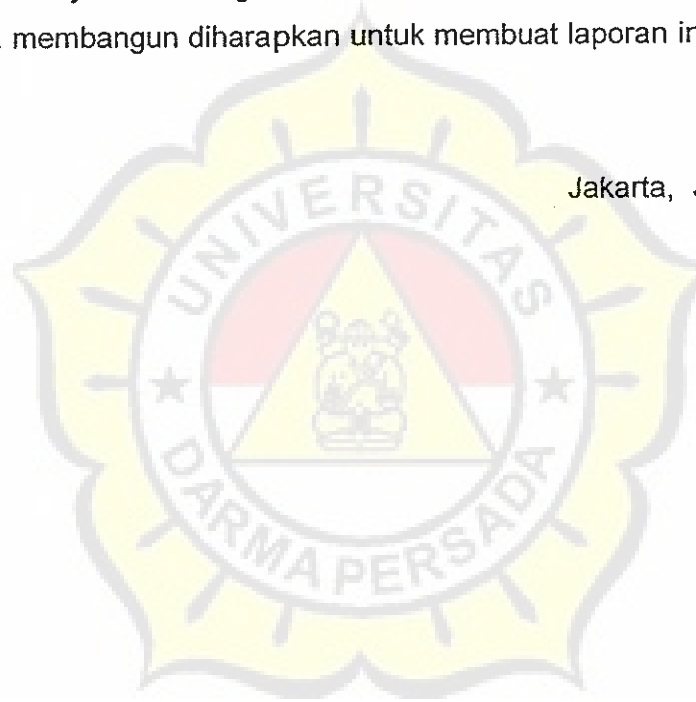
7. Semua teman-teman baikku TI khususnya angkatan 2003 malam ( Andi, Angghe, Jenal, Koko, Norman, Roy, dll ) yang selalu mensupport dan membantu " Thanks guys ..."
8. Seluruh Staff dan karyawan PT. GRAND KARTECH yang membantu dalam laporan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu.

Akhir kata, besar harapan penulis agar laporan Tugas Akhir dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya mahasiswa/i Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri, Universitas Darma Persada.

Adapun di dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan maka dari itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan untuk membuat laporan ini menjadi sempurna.

Jakarta, Juni 2009

Penulis



## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi.....	iii
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Pustaka.....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Pembatasan Masalah .....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Manajemen Maintenance.....	6
2.1.1 Definisi Manajemen .....	6
2.1.1.1 Fungsi Manajemen .....	7
2.1.1.2 Kegiatan Manajemen .....	8
2.1.2 Definisi Maintenance.....	9
2.1.2.1 Tujuan Manajemen Maintenance.....	10
2.1.2.2 Jenis Maintenance .....	10
2.1.2.3 Kegiatan Maintenance .....	14
2.2 Konsep Dasar Maintenance.....	16
2.2.1 Frekuensi Aktifitas Maintenance .....	17
2.3 Manajemen Strategi.....	17
2.3.1 Perencanaan Strategi .....	17

2.3.2 Konsep Strategi .....	18
2.3.2.1 Distinctive Competence .....	19
2.3.2.2 Competitive Advantage.....	20
2.3.3 Tipe-tipe Strategi.....	21
2.3.3.1 Strategi Manajemen.....	21
2.3.3.2 Strategi Investasi .....	21
2.3.3.3 Strategi Bisnis .....	21
2.4 Proses Pengambilan Keputusan Strategi .....	21
2.4.1 Strategi di Tingkat Korporat .....	22
2.4.2 Strategi di Tingkat Unit Bisnis .....	24
2.5 Strategi Fungsional.....	26
2.6 Analisis SWOT Sebagai Alat Formulasi Strategi.....	26
2.7 Cara Membuat Analisis SWOT .....	27
2.7.1 Analisis Faktor Kunci Keberhasilan.....	29
2.7.2 Analisis Multi Faktor.....	29
2.7.3 Peta Posisi Kekuatan Organisasi.....	31
2.7.4 Analisis Medan Kekuatan .....	32
<b>BAB III METODELOGI PEMECAHAN MASALAH</b>	
3.1 Langkah-langkah Pemecahan Masalah.....	33
3.1.1 Identifikasi Masalah .....	33
3.1.2 Pengumpulan Data .....	34
3.1.3 Pengolahan Data .....	34
3.1.4 Kesimpulan dan Saran.....	34
3.2 Kerangka Pemecahan Masalah.....	34
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>	
4.1 Pengumpulan Data .....	36
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan .....	36
4.1.1.1 Latar Belakang dan Sejarah Perusahaan .....	36
4.1.1.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	37

4.1.1.3	Struktur Organisasi dan Deskripsi Jabatan.....	37
4.1.1.4	Fasilitas Perusahaan .....	38
4.1.1.5	Produk dan Layanan.....	38
4.1.1.6	Sumber Daya Manusia .....	39
4.1.1.7	Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan ..	40
4.1.2	Kegiatan Produksi.....	40
4.1.2.1	Tipe-tipe Boiler.....	45
4.1.2.2	Layout Kegiatan Produksi dan Aliran Material ....	47
4.1.3	Maintenance PT. Grand Kartech .....	48
4.1.3.1	Visi dan Misi Departemen Maintenance.....	48
4.1.3.2	Struktur Organisasi dan Deskripsi Jabatan.....	48
4.1.3.3	Kegiatan Maintenance .....	49
4.1.3.4	Uraian Kegiatan Maintenance Mesin .....	51
4.1.3.5	Kegiatan Inspeksi Mesin .....	53
4.1.3.6	Kegiatan Breakdown Mesin .....	54
4.1.3.7	Prosedur Maintenance.....	57
4.1.3.8	Personil Maintenance.....	59
4.1.3.9	Penjadwalan Maintenance.....	59
4.1.4	Kinerja Bagian Maintenance .....	60
4.1.4.1	Tingkat Kerusakan Mesin .....	60
4.1.4.2	Sarana dan Prasarana.....	61
4.1.4.3	Kebijakan Bagian Maintenance.....	62
4.1.5	Analisis SWOT.....	63
4.1.5.1	Strength (Kekuatan).....	63
4.1.5.2	Weakness (Kelemahan).....	63
4.1.5.3	Opportunity (Peluang).....	64
4.1.5.4	Threat (Ancaman) .....	64
4.2	Pengolahan Data.....	65
4.2.1	Identifikasi Faktor-faktor Internal dan Eksternal .....	65
4.2.2	Memilih dan Menetapkan Faktor Kunci Keberhasilan ....	67

<b>BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Analisa Faktor Internal dan Eksternal .....	78
5.2 Analisa Matriks Komparasi Urgensi .....	78
5.3 Analisa Multi Faktor.....	80
5.4 Peta Posisi Kekuatan Organisasi.....	82
5.5 Analisis Medan Kekuatan .....	84
5.6 Perumusan Strategi.....	84
5.7 Strategi dan Kegiatan.....	86
5.8 Unsur Penunjang Strategi dan Kegiatan.....	87
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan.....	89
6.2 Saran.....	89

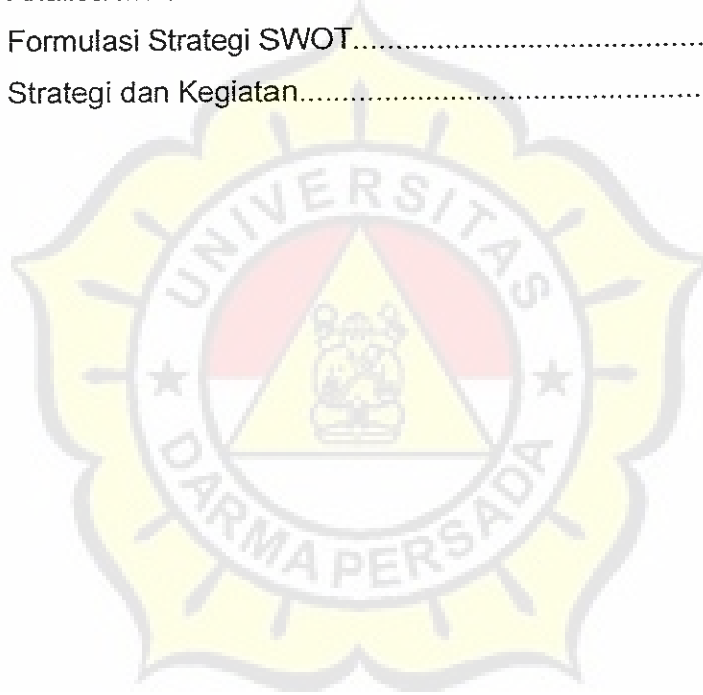


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Antar Jenis-jenis Maintenance .....	13
Gambar 2.2 Diagram Kekuatan Persaingan Dalam Industri .....	23
Gambar 2.3 Diagram Proses Pengambilan Keputusan Strategi .....	27
Gambar 2.4 Diagram Analisis SWOT .....	28
Gambar 2.5 Peta Posisi Organisasi .....	31
Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah .....	35
Gambar 4.1 Boiler Three Phase .....	45
Gambar 4.2 Boiler Two Phase .....	46
Gambar 4.3 Lay Out Produksi Boiler .....	47
Gambar 4.4 Aliran Material .....	47
Gambar 4.5 Struktur Organisasi Departemen Maintenance .....	48
Gambar 5.1 Peta Posisi Kekuatan Organisasi .....	83
Gambar 5.2 Struktur Organisasi Departemen Maintenance .....	88
Gambar 5.3 Struktur Organisasi Departemen Maintenance Usulan .....	88

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Frekuensi Kerusakan Mesin Tahun 2008 .....	61
Tabel 4.2	Matriks Komparasi Urgensi Faktor Internal.....	69
Tabel 4.3	Matriks Komparasi Urgensi Faktor Eksternal.....	71
Tabel 4.4	Persentase Bobot Faktor .....	72
Tabel 4.5	Matriks Evaluasi Keterkaitan Faktor Internal dan Eksternal....	75
Tabel 5.1	Bobot Faktor dan Nilai Urgensi Faktor Internal .....	79
Tabel 5.2	Bobot Faktor dan Nilai Urgensi Faktor Eksternal.....	80
Tabel 5.3	Analisa Multi Faktor.....	81
Tabel 5.4	Formulasi Strategi SWOT.....	85
Tabel 5.5	Strategi dan Kegiatan.....	86



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Defenisi strategi pertama yang dikemukakan oleh Chandler pada tahun 1962 menyatakan bahwa strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan perusahaan. Dalam dunia bisnis saat ini terdapat kebutuhan yang jelas untuk sebuah strategi yang didefenisikan dengan baik. Tingkat kecepatan perubahan dan tekanan yang dihadapi menuntut organisasi harus mampu merencanakan dan menjelaskan bagaimana mendapatkan keuntungan kompetitif jangka pendek dan jangka panjang yang merupakan esensi dari strategi. Selanjutnya, untuk mendapatkan keuntungan demikian, strategi yang diformulasikan harus menggambarkan bagaimana organisasi membedakan dirinya sendiri, dalam pasar yang oleh sebagian besar perusahaan komersil biasanya disebut pasar yang sesak (*crowded marketplace*). Tentu saja yang penting adalah strategi itu harus diimplementasikan, dan diawasi secara teratur, atau diubah secara menyeluruh, saat kondisi ekonomi atau permintaan pelanggan menuntut demikian. Untuk mengawasi kemajuan implementasi strategi, maka diperlukan sebuah pengukuran.

Hasil pengukuran yang telah diperoleh, diketahui apakah kondisi organisasi mengalami kemajuan atau kemunduran serta dapat juga diketahui apakah target-target yang telah ditetapkan dapat dicapai atau tidak. Jika sebuah organisasi atau perusahaan ingin melakukan perbaikan kinerja, maka hal pertama yang harus dilakukan adalah pengukuran terhadap kinerjanya tersebut. Kinerja merupakan elemen penting untuk diperhatikan dengan melakukan pengukuran berarti terdapat proses memonitor, mengendalikan dan memperbaiki sistem kinerja dari sebuah organisasi atau perusahaan.

Disamping itu, tekanan ekonomi dan manajemen resiko juga harus dipertimbangkan. Melakukan tindakan untuk menyeimbangkan antara isu-isu seperti biaya dan resiko, atau pertumbuhan jangka panjang dengan perolehan jangka pendek, merupakan proses pengambilan keputusan sehari-hari. Bagaimanapun, dalam menyeimbangkan isu-isu tersebut, pengambil keputusan sering dihadapkan pada *possible solution* yang membingungkan satu sama lain.

PT. Grand Kartech, khususnya *Doctor Boiler division* adalah sebuah organisasi *contracted services* yang bergerak di bidang penjualan dan peminjaman boiler (ketel uap). *Doctor Boiler division* bertugas melakukan *maintenance* terhadap boiler (ketel uap) yang digunakan oleh perusahaan lain. Sebagai sebuah perusahaan *contracted service*, *Doctor Boiler division* dituntut untuk dapat memenuhi keinginan konsumen yaitu mencapai tingkat *avaibility* yang ditetapkan. Pencapaian *avability* yang sesuai dengan keinginan konsumen akan dapat memberikan kepuasan kepada konsumen, sebaliknya jika *avability* tidak tercapai, maka perusahaan akan dikenakan biaya penalti. Maka, dalam rangka memberikan kepuasan kepada konsumen dan mengurangi biaya yang harus dikeluarkan diperlukan strategi yang efektif dan efisien sehingga *avaibility* yang diinginkan konsumen dapat tercapai.

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada di PT. Grand Kartech, maka dirumuskan masalah sebagai berikut: "Bagaimana merancang strategi departemen *maintenance* dengan menggunakan metode SWOT dalam meningkatkan kinerja departemen *maintenance* di PT. Grand Kartech".

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan merupakan target atau hasil yang ingin dicapai. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman pada departemen maintenance.
2. Menentukan strategi departemen maintenance .

### 1.4 MANFAAT PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan diharapkan bermanfaat baik untuk penulis maupun bagi perusahaan tempat penelitian dilakukan dengan penelitian yang dilakukan penulis diharapkan mengetahui situasi dan kondisi lingkungan kerja yang ada sehingga dapat mengetahui ilmu yang dapat diimplementasikan.

Manfaat bagi perusahaan dapat mengenal metode yang digunakan dalam proses pengukuran kinerja yaitu *analisa SWOT*, sehingga dapat digunakan lebih lanjut dalam proses perbaikan yang berkesinambungan, terukur dan terintegrasi.

### 1.5 PEMBATASAN MASALAH

Penelitian ini dilakukan dengan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Pengukuran kinerja dengan menggunakan metode *SWOT*.
2. Data yang digunakan adalah data perusahaan yang didapat pada saat penelitian dilakukan yaitu data tahun 2008.

### 1.6 METODELOGI PENELITIAN

Untuk dapat memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk membahas masalah yang ada didalam perusahaan, maka penulis menggunakan kerangka pemecahan masalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka, yaitu penelitian berdasarkan kepustakaan dengan cara membaca buku-buku dan karya ilmiah yang berhubungan dengan pembahasan masalah.

2. Studi Lapangan, yaitu penelitian langsung ke lapangan untuk mencari data-data yang diperlukan, dengan cara:
  - Wawancara, yaitu dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang diperlukan sebagai pelengkap data,
  - Observasi, yaitu dengan cara melakukan langsung pada bagian maintenance.

## **1.7 SISTEMATIKA PENULISAN**

Penulisan skripsi ini disusun dalam enam bab untuk memberikan gambaran yang sistematis mulai dari awal penelitian dilakukan hingga didapatkan pencapaian suatu tujuan strategis.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang permasalahan yang ada, hubungan antara variabel-variabel yang digambarkan dalam sebuah diagram keterkaitan masalah. Pada bab ini juga dijabarkan mengenai perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada Bab ini diuraikan landasan teori yang menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dan implementasi dari *SWOT* serta teori pendukung lainnya.

### **BAB III METODELOGI PEMECAHAN MASALAH**

Pada bab ini berisikan mengenai uraian yang mengemukakan langkah-langkah pemecahan masalah, disertai dengan penggambarannya dalam flowchart kerangka pemecahan masalah.

#### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini menjelaskan tentang data-data yang dibutuhkan untuk penelitian. Pada bab ini dilakukan proses penjabaran visi, misi dan tujuan departemen maintenance PT. Grand Kartech. Selanjutnya dilakukan proses pengukuran kinerja *maintenance* dan penentuan posisi departemen maintenance melalui kuandran SWOT.

#### **BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan mengenai analisa dan pembahasan dari pengolahan data yang dilakukan

#### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan, serta saran-saran yang diperlukan untuk perbaikan pada masa yang akan datang.

