

**PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN BAHAN  
BAKU KLASIFIKASI UTAMA PADA PRODUKSI  
LAMPU PIJAR JENIS GLS TYPE KRF 10w DENGAN  
METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY  
DI PT. X**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi  
Syarat Untuk Gelar Sarjana Teknik*

**Disusun Oleh :**

**Nama : AKBAR HAMBALI**

**Nim : 93220009**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
2000**

## LEMBAR PERSETUJUAN

PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN BAHAN BAKU KLASIFIKASI  
UTAMA PADA PRODUKSI LAMPU PIJAR JENIS GLS TYPE KRF 10w  
DENGAN METODA EOQ DI PT. X

Oleh :

Nama :AKBAR HAMBALI

Nim :93220009

Koordinator Tugas Akhir  
Jurusan Teknik Industri

  
( Ir. Senti Siahaan, ME )

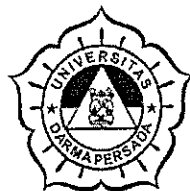
Pembimbing I Tugas Akhir  
Jurusan Teknik Industri

  
( Ir. Atot Purwata MM )

Ketua Jurusan Teknik Industri  
Universitas Darma Persada



( Ir. Herman Noer R, ME )



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DARMA PERSADA  
JAKARTA  
2000

## LEMBAR PERSETUJUAN

Menyatakan bahwa :

Nama : AKBAR HAMBALI


Nim : 93220009

Nirm : 933123700350009

Judul Skripsi : PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN BAHAN  
BAKU KLASIFIKASI UTAMA PADA PRODUKSI  
LAMPU PIJAR JENIS GLS TYPE KRF 10w DENGAN  
METODA EOQ PADA PT. X

Telah melakukan penelitian Tugas Akhir di PT. Sarana Gatra Utama

Disahkan Oleh



PT. SARANA GATRA UTAMA  
CITEUREUP

HERMEDI. MD

---

ENGINEERING  
PT. Sarana Gatra Utama

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : AKBAR HAMBALI

Nim : 93220009

Nirm : 933123700350009

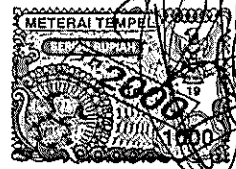
Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknik Industri

Menyatakan bahwa Tugas Akhir atau Skripsi ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara dan bimbingan serta memadukan dengan buku-buku literatur atau bahan referensi lain yang terkait dan relevan dengan materi Tugas Akhir atau Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

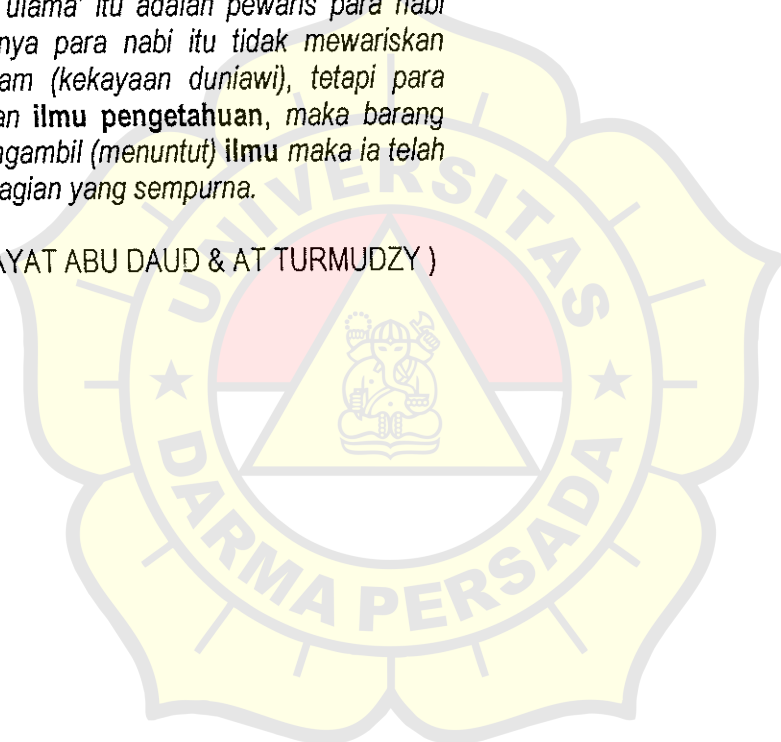
Jakarta, Juli 2000



AKBAR HAMBALI

Dari Abud Darda'r.a. berkata :  
" Saya mendengar Rasulullah s.a.w. bersabda : "  
*Barang siapa yang menempuh jalan untuk menuntut ilmu maka Allah memudahkan baginya jalan ke sorga Dan sesungguhnya malaikat membentangkan sayapnya untuk orang yang menuntut ilmu karena puas dengan apa yang diperbuatnya, dan bahwasannya penghuni langit dan bumi sampai ikan yang ada dilautan itu senantiasa memintakan ampun kepada orang yang pandai. Kelebihan si 'alim terhadap si 'abid adalah bagaikan kelebihan bulan purnama terhadap bintang-bintang yang lain. Sesungguhnya ulama' itu adalah pewaris para nabi dan bahwasannya para nabi itu tidak mewariskan dinar dan dirham (kekayaan duniawi), tetapi para nabi mewariskan ilmu pengetahuan, maka barang siapa yang mengambil (menuntut) ilmu maka ia telah mengambil bahagian yang sempurna.*

( RIWAYAT ABU DAUD & AT TURMUDZY )



TUGAS AKHIR INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK  
KEDUA ORANG TUAKU : **PAPI** DAN **MAMI** TERCINTA  
SERTA UNTUK **KAKAK, ADIK & EVA** TERSAYANG

## ABSTRAK

Bagi tiap perusahaan manufakturing, perencanaan produksi yang didalamnya termasuk perencanaan kebutuhan bahan baku yang harus disusun oleh perusahaan seefisien mungkin. Masalah perencanaan kebutuhan bahan baku bagi suatu perusahaan industri sangat penting karena hal tersebut berhubungan langsung dengan proses produksi yang akan dijalankan perusahaan. PT. X adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan lampu listrik, sering merasa kesulitan dalam merencanakan dan mengendalikan bahan baku, terutama bahan baku yang masuk dalam kategori klasifikasi utama. Berkenaan dengan hal tersebut diatas, studi ini bertujuan untuk membahas mengenai perencanaan dan pengendalian bahan baku yang dibutuhkan untuk memproduksi lampu pijar jenis GLS.

Alternatif yang dilakukan untuk menganalisa permasalahan ini adalah dengan terlebih dahulu memilah-milah bahan baku yang digunakan menurut nilainya menjadi 3 kelas dengan analisis ABC/Pareto, dan untuk merencanakan kebutuhan bahan baku untuk 12 bulan ke depan adalah dengan meramalkan data hasil penjualan pada 12 bulan yang lalu. Setelah didapat model peramalan yang sesuai dengan data-data aktual, selanjutnya dalam mengendalikan bahan baku klasifikasi utama yang harus disiapkan untuk periode 12 bulan mendatang adalah dengan menggunakan metode EOQ.

Glass Bulb dan Cap adalah bahan baku dalam kategori kelas A Karena memiliki nilai prosentase kebutuhan paling tinggi diantara bahan baku lainnya dengan nilai 79,3%. Model peramalan yang dipakai adalah Single Moving Average disamping sesuai dengan data-data aktual penjualan, model peramalan ini memiliki nilai error yang kecil. Dengan mengetahui jumlah volume penjualan yang mungkin terjadi, maka dapat diperoleh perkiraan jumlah bahan baku yang dibutuhkan. Adapun hasil analisa itu adalah sebagai berikut :  
Bahan baku yang masuk dalam kategori kelas A adalah Glass Bulb dan Cap. Model peramalan yang dipakai adalah Single Moving Average, karena sesuai dengan data-data penjualan yang rata-rata bergerak dan memiliki nilai error (MAD) yang kecil = 5,706

	<u>Glass Bulb</u>	<u>Cap</u>
1. Pesanan Optimal	27831 pcs	76556 pcs
2. Frekwensi Pemesanan	4 kali	2 kali
3. Siklus pemesanan	90 hari	150 hari
4. Periode inspeksi	69 hari	188 hari
5. Sediaan pengaman	104 pcs	104 pcs
6. Re-order point	4511 pcs	4511 pcs
7. Total cost	Rp. 11.059.345	Rp. 11.244.905

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmaanirrohim,*

Segala Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhannahu Wa Ta'ala, karena atas berkat, rahmat dan hidayah-NYA, penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN BAHAN BAKU KLASIFIKASI UTAMA PADA PRODUKSI LAMPU PIJAR JENIS GLS TYPE KRF 10w DI PT. X”** yang merupakan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S-1 Teknik Industri pada Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri Universitas Darma Persada, dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Rasa terima kasih yang tak terhingga ditengah rasa hormat dan kasih sayang yang dalam disampaikan kepada kedua orang tua penulis. Do'a, perhatian, kasih sayang yang tak kenal lelah dan pamrih, waktu, kesempatan dan segalanya sejak lahir hingga sekarang selalu diberikan kepada penulis setulus dan seputih kasih suci yang ada didunia. Tidak akan pernah penulis menemukan kata yang tepat untuk mengucapkan terima kasih yang tak terhingga, yang rasanya tidak pernah sanggup penulis untuk membalas semuanya. Tapi semua dilakukannya tanpa mengharap balas jasa sedikitpun, sehingga sekiranya dapatlah diterima oleh kedua orang tua penulis, sedikit kata ini untuk mengekspresikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya dan ketulusan kasih penulis.

Dalam kesempatan ini, penulis juga hendak mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Agus Sun Sugiharto, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada
2. Bapak Ir. Herman Noer Rahman, ME, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Darma Persada
3. Bapak Ir. Atot Perwata, MM, selaku dosen pembimbing, yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan petunjuknya, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Ir. Senti Siahaan, ME selaku Koordinator Tugas Akhir yang telah banyak memberikan masukan dan saran-sarannya
5. Bapak Ir. Budi Sumartono, MT, selaku PUDEK III Fakultas Teknik Universitas Darma Persada terima kasih atas masukan dan saran-sarannya
6. Bapak Ir. Atik. K, ME, Bapak Ir. Jamaludin Purba terima kasih atas saran-sarannya
7. Ibu Dra. Hanifa, selaku Pembimbing Akademik TMI'93 yang telah banyak meluangkan waktu dan nasehat-nasehatnya
8. Bapak. Ir. Hermedi MD, selaku Kepala bagian Engineering dan pembimbing lapangan di perusahaan
9. Bapak Lili Sadeli, Bapak SP. Chandra P, dan karyawan PT. SGU lainnya yang tidak dapat saya sebutkan semuanya
10. Seluruh Staff dan Karyawan Fakultas Teknik dan Universitas yang telah banyak membantu dalam perkuliahan



11. Ibu Dr. Agustina Handayani dan Anthy, satu-satunya kakak dan adik perempuan penulis, Nenek penulis, dan Tante Ika yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan dan semangat.
12. My Dearest, Non Eva Thank's for your support, love and care to me
13. Ir. Dodi K, MM, terima kasih atas segala bantuannya
14. Androx (TI'94), Daenk (TI'95), ingat perjuangan keras kita untuk tugas akhir, dan segala bantuannya baik moril maupun materil
15. Anton" Luwe" (TE'95) dan Wibi (TE'97) terima kasih untuk transportasi dan refreshingnya
16. *De-punk, Henky, Tao, Andi, Andres* (TI'93) dan *Ronie* (TE'93), and Team 6 is the "BEST TEAM".
17. Special thank's Ir. Ade "sweet" Supriatna dan Agus Budiarto (TE'97)
18. Ir. Ganda S, Ir. A. Andi Prabowo, Ir. Fitri Dwirani, Ir. Syaiful, Ir. Rudy Handoyo, Ir. Tedjo, Ir. Galuh, Ir. Rustian (Apit), Ir. Andre (Bean), Ir. Haris (Pitox), Thanks atas motivasinya.
19. Teman-teman seperjuangan TA untuk tahun millenium Yuli, Rina, Devi, Desi, Kwang, Givi, Arif, Imron,
20. Juli "betet" Nurahmad, Alfian "Torino", Adi Fachriadi, Eko (Jarwo) TI'94
21. TI'95, Jack, Onath, Fredrick, Bonex, TI'96, Dea, Givi, Nisfu, Aput, "Bagonk" Sampurno, Yuan, Urip (Den Mas), Firman(Mimin) and the others.
22. TE'95, Bana, Douglas, Banu, Miko, Erwin Qiank, TE'96, Aris (keling), Doyok, Deden, Tompel TE'97

23. Anak-anak Sastra Fanny (FUNNY), Santy (tantenya gandenk), Nova, Linda, Ida, Achel, Ari”Idoenk” dan yang lainnya Thank’s
24. Anak-anak Teknik junior dan senior yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, thank’s atas semuanya.

Penulis menyadari bahwa masih banyaknya keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Untuk segala saran dan kritikan yang membantu, akan diterima dengan senang hati.

Akhir kata, penulis berharap bahwa penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, Juli 2000

Penulis

(AKBAR HAMBALI)

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Grafik	xi
Daftar Lampiran	xii
<b>Bab I Pendahuluan</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Pokok Permasalahan	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Pembahasan	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
<b>Bab II Landasan Teori</b>	
2.1 Fungsi dan Sistem Produksi	8
2.2.1 Fungsi Produksi	8
2.2.2 Sistem Produksi	9

2.2 Analisis ABC/Pareto	10
2.3 Perencanaan	12
2.4 Peramalan	12
2.4.1 Metode-metode peramalan	14
2.4.2 Pengukuran Kesalahan	17
2.5 Pengendalian Persediaan	20
2.5.1 Pengertian dan Peran Persediaan	20
2.5.2 Fungsi dan Tujuan Pengendalian Persediaan	22
2.5.3 Jenis-jenis Persediaan	26
2.5.4 Biaya yang timbul dengan adanya persediaan	27
2.5.5 Dasar Bentuk Sistem Pengendalian Persediaan	28
2.5.6 Tahapan Perencanaan dan Pengendalian Persediaan	29
2.6 Menghitung Biaya Penyimpanan	34
2.6.1 Depresiasi	34
<b>Bab III Kerangka Pemecahan Masalah</b>	
3.1 Gambaran Permasalahan	37
3.2 Langkah-langkah Penyelesaian Masalah	37
3.2.1 Perumusan Masalah dan Tujuan	37
3.2.2 Pengumpulan Data	38
3.2.3 Pengolahan dan Analisa Data	38
3.2.3.1 Menghitung Nilai Bahan Baku	38
3.2.3.2 Penetapan Metode Peramalan	39
3.2.3.3 Menentukan Tingkat persediaan Optimal	39

3.2.4 Kesimpulan dan Saran	40
<b>Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data</b>	
4.1 Data Umum	42
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	42
4.1.1.1 Struktur Organisasi	43
4.1.1.2 Tujuan Pendirian Perusahaan	46
4.1.1.3 Jenis Produk	46
4.1.1.4 Proses Produksi Pembuatan Lampu Listrik . .	47
4.1.1.5 Pasar dari Produk PT. Sarana Gatra Utama	50
4.1.2 Pengumpulan Data	51
4.1.2.1 Bahan-bahan yang diperlukan	51
4.1.2.2 Gudang Penyimpanan bahan Baku	52
4.1.2.3 Data Biaya Pengadaan dan Penyimpanan	52
4.1.2.4 Data Penjualan	53
4.1.2.5 Data bahan Baku	53
4.1.2.6 Data Lead Time per -- komponen utama	54
4.1.2.7 Data Struktur	54
4.1.3 Data Jumlah Tenaga Kerja	56
4.1.3.1 Gaji Tenaga Kerja	57
4.1.3.2 Jumlah Waktu Kerja Yang Tersedia	57
4.2 Pengolahan Data	58
4.2.1 Klasifikasi Bahan Baku	58
4.2.2 Peramalan	59

• Model Peramalan Single Moving Average	62
• Model Peramalan Linear	64
• Model Peramalan Double Exponential Smoothing	66
4.2.3 Biaya Penyimpanan	68
4.2.3.1 Biaya Penyimpanan Glass Bulb	68
4.2.3.2 Biaya Penyimpanan Cap	69
4.2.4 Biaya Pemesanan	70
4.2.5 Pengendalian Pengadaan Bahan Baku	70
<b>Bab V Analisa dan Pembahasan</b>	
5.1 Analisa	75
5.1.1 Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku	75
5.1.2 Analisa Terhadap Peramalan	75
5.2 Pembahasan	78
<b>Bab VI Kesimpulan dan Saran</b>	
6.1 Kesimpulan	80
6.2 Saran	82
Daftar Pustaka	83
Lampiran	

## DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 2.1 Sistem Produksi Merupakan Rangkaian Input . . . .	9
Gambar 2.2 Diagram Pareto	11
Gambar 2.3 Trend Data untuk Single Moving Average	15
Gambar 2.4 Trend Data untuk Double Exponential Smoothing	16
Gambar 2.5 Diagram Gergaji	33
Gambar 3.1 Diagram Alir Pemecahan Masalah	41
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Sarana Gatra Utama	45
Gambar 4.2 Peta Proses Operasi GLS	49
Gambar 4.3 Struktur Produk Lampu	56
Gambar 4.4 Diagram Pareto Klasifikasi Bahan Baku Utama	59
Gambar 4.4 Plot Data untuk Lampu Jenis KRF 10w periode 1999 – 2000	60
Gambar 4.5 Diagram Gergaji Pemakaian Glass Bulb	72
Gambar 4.6 Diagram Gergaji Pemakaian Cap	74

## DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 4.1 Prospek Industri Lampu Listrik di Indonesia	43
Tabel 4.2 Data Bahan Baku	53
Tabel 4.3 Data Lead Time Per-komponen Utama	53
Tabel 4.4 Jumlah Hari Kerja Yang tersedia	57
Tabel 4.5 Nilai Komulatif Bahan Baku	58
Tabel 4.6 Data Penjualan Masa Lalu	60
Tabel 4.7 Perhitungan Peramalan Model Single Moving Average	63
Tabel 4.8 Perhitungan Peramalan Model Linier	65
Tabel 4.9 Perhitungan Peramalan Model Double Exponential Smoothing	66
Tabel 4.10 Hasil MAD untuk type KRF 10w	67
Tabel 4.11 Hasil Peramalan KRF 10w untuk periode berikutnya	67



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : Data Laporan Actual Penjualan Lampu Pijar Jenis GLS Type

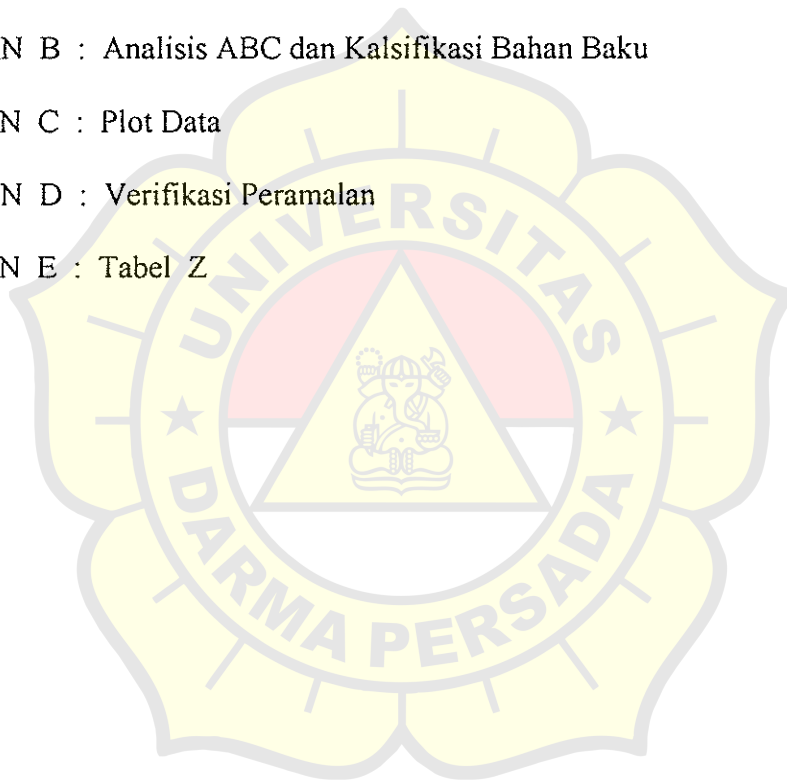
KRF 10w

LAMPIRAN B : Analisis ABC dan Kalsifikasi Bahan Baku

LAMPIRAN C : Plot Data

LAMPIRAN D : Verifikasi Peramalan

LAMPIRAN E : Tabel Z



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Permasalahan**

Perkembangan dunia industri pada saat ini, secara umum mengalami kemunduran, bahkan sudah banyak perusahaan industri yang menghentikan kegiatan produksinya. Adapun hal utama yang menjadi penyebab mundurnya perkembangan dunia industri tersebut adalah krisis moneter yang terjadi di Indonesia akhir-akhir ini. Dimana keadaan tersebut menyebabkan tingginya biaya produksi yang harus ditanggung oleh perusahaan. Dan untuk tetap dapat bertahan dalam menghadapi masa krisis tersebut, ditambah lagi dengan persaingan dari perusahaan sejenis baik yang lebih besar maupun lebih kecil, maka perusahaan memerlukan suatu strategi.

Mengenai masalah strategi yang harus di susun perusahaan, salah satunya adalah tentang perencanaan produksi yang didalamnya termasuk perencanaan kebutuhan bahan baku yang harus disusun oleh perusahaan seefisien mungkin. Masalah perencanaan kebutuhan bahan baku bagi suatu perusahaan industri sangat penting, karena hal tersebut berhubungan langsung dengan proses produksi yang akan dijalankan perusahaan. Perencanaan kebutuhan bahan baku yang disusun secara terperinci, cermat dan benar, dapat memperlancar proses produksi serta dapat memperkecil biaya produksi yang berhubungan dengan pengadaan

bahan baku tersebut. Dengan demikian biaya produksi yang ditanggung oleh perusahaan menjadi berkurang.

PT. Sarana Gatra Utama sebagai perusahaan yang bergerak didalam produksi lampu pijar jenis GLS dan TL/FL. Dimana lampu pijar sangat penting bagi penerangan dan memiliki pangsa pasar atau persentase penjualan yang tinggi.

Perusahaan tersebut sering mendapat masalah dalam hal persediaan bahan baku. Hal itu dapat terjadi karena sistem manajemen persediaan yang ada di perusahaan dapat dikatakan belum efisien. Persediaan disini dapat berupa persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi maupun persediaan bahan jadi. Tanpa adanya sejumlah persediaan yang cukup, perusahaan akan mendapat kerugian karena kehilangan sejumlah konsumen di dalam pangsa pasar yang telah dimilikinya, diakibatkan oleh ketidak mampuan untuk memenuhi kebutuhan. Kondisi yang sering dihadapi/dirasakan oleh perusahaan-perusahaan adalah terganggunya kelancaran lintas produksi yang disebabkan oleh kekurangan atau kehabisan sejumlah bahan tertentu pada saat berproduksi atau yang disebabkan oleh mutu/kualitas bahan yang sudah tidak layak digunakan karena tertimbunnya sejumlah bahan tertentu untuk waktu yang relatif lama. Hal yang serupa dapat pula terjadi pada produk-produk jadi.

Bertolak dari kenyataan itu, maka dapat diketahui bahwa yang menjadi kunci pokok bagi perusahaan ialah kemampuan untuk memprediksikan jumlah persediaan yang harus disediakan untuk berproduksi dan disesuaikan dengan kondisi perusahaan. Untuk merencanakan jumlah persediaan yang harus diadakan

berkaitan erat dengan besar biaya yang harus dikeluarkan untuk pengadaan dan penyimpanannya.

Hal lain yang tak kalah penting adalah bahwa persediaan juga merupakan salah satu subsistem atau bagian dari sistem produksi perusahaan yang sangat menentukan kelangsungan hidup perusahaan.

Oleh karena itu, diperlukan adanya sistem perencanaan persediaan bahan/material yang cukup baik dan matang, sehingga dapat mengurangi ataupun menghilangkan kerugian-kerugian yang mungkin timbul, seperti waktu dan biaya, serta dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan secara keseluruhan.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Sesuai dengan penelitian penulis, yang menjadi pokok permasalahan adalah

- ◆ Seberapa besar biaya bahan baku yang dibutuhkan sesuai dengan klasifikasinya
- ◆ Berapa biaya pemesanan bahan baku yang paling ekonomis
- ◆ Bagaimana merencanakan pemesanan bahan baku yang optimal

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Mengingat begitu luasnya ruang lingkup dari sistem pengendalian persediaan dan agar tujuan pembahasan ini menjadi lebih terarah untuk mencapai sasaran yang diinginkan, maka perlu dilakukan pembatasan terhadap persoalan yang akan dibahas, yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan hanya pada pengadaan dan penyimpanan bahan baku klasifikasi utama untuk produksi lampu pijar jenis GLS type KRF 10w
2. Pada saat penelitian kondisi mesin stabil dan layak untuk melakukan aktifitas produksi.
3. Untuk menjamin lancarnya pemesanan bahan baku, diasumsikan tersedia cukup dana untuk melakukan pemesanan dan besarnya biaya pemesanan dianggap benar dan cukup representatif untuk analisa dan pembahasan.
4. Nilai tukar Dollar terhadap rupiah dengan kurs 1 Dollar = Rp. 8500,-

#### **1.4. Tujuan Pembahasan**

Adapun tujuan pembahasan ini adalah sebagai berikut :

1. Mengklasifikasikan bahan baku yang digunakan menurut jumlah uang yang dikeluarkan untuk masing-masing bahan selama periode tertentu (setahun).
2. Menentukan biaya pemesanan bahan baku yang ekonomis
3. Merencanakan jadwal pemesanan bahan baku yang optimal

#### **1.5. Metodologi Penelitian**

Untuk menganalisa dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan permasalahan yang ada, perlu adanya suatu penelitian untuk mendapatkan data-data dan fakta yang memiliki relevansi dengan kondisi yang ada serta mendukung penyelesaian masalah. Dalam hal ini penulis menggunakan dua macam sumber data yaitu :

### 1. Penelitian lapangan

Penelitian ini dapat dilakukan melalui pengamatan langsung di perusahaan dengan menginventarisasikan data-data tahunan atau mengadakan wawancara dengan bagian PPC, bagian pembelian, material management ( termasuk bagian gudang ) dan produksi.

### 2. Penelitian Kepustakaan

Meliputi pengumpulan data dengan melakukan study literatur yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang dibahas. Penelitian kepustakaan berguna untuk menentukan metode yang akan digunakan.

### 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### **Bab I : Pendahuluan**

Berisi uraian singkat mengenai latar belakang, pokok permasalahan, pembatasan masalah tujuan pembahasan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **Bab II : Landasan Teori**

Berisi teori yang akan digunakan didalam penyelesaian masalah yang terdapat dalam pembahasan ini.

#### **Bab III : Kerangka Pemecahan Masalah**

Berisikan tentang diagram alir dari proses pemecahan masalah yang berupa langkah-langkah penyelesaian persoalan persediaan bahan baku.

**Bab IV : Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Dalam bab ini akan disajikan data-data yang berkaitan dengan tujuan penelitian dan yang diperoleh selama diadakanya pengumpulan data dilapangan untuk selanjutnya data-data tersebut diolah.

**Bab V : Analisa dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data tersebut diatas, kemudian dilakukan analisa dan pembahasan untuk mendapatkan satu kesimpulan akhir dari penelitian di PT. Sarana Gatra Utama terhadap perencanaan persediaan bahan baku yang akan diproduksi.

**Bab VI : Kesimpulan dan Saran**

Bab ini merupakan pembahasan terakhir dari penelitian yang berupa kesimpulan-kesimpulan yang dapat dihasilkan, kemudian dari kesimpulan tersebut dapat diberikan saran-saran yang kiranya bermanfaat untuk kepentingan perusahaan.