

TUGAS AKHIR

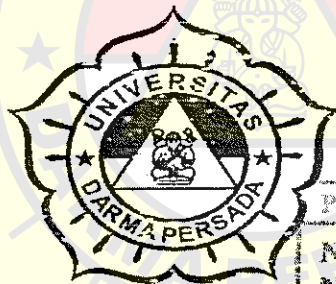
ANALISIS PENENTUAN KUANTITAS KARTU KANBAN PADA LINI PRODUKSI PEMBUATAN KIJANG PICK UP DI PT TOYOTA ASTRA MOTOR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik (S1) pada Jurusan Teknik Industri

Disusun Oleh :

FREDERICK OKTORA

95220028

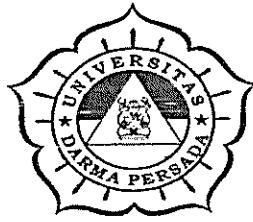


PERPUSTAKAAN ENYU DARMA PERSADA	
No Induk	: 01/Skr-PTM/07-08
No Klas	: 658.5 - 067 - a
Subjek	: Manaj. produksi
Asal	: Frederic Oktora
Dan lain-lain	: Skripsi
	2-8-07

FAKULTAS TEKNIK

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA**

2006



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

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

“Analisis Penentuan Kuantitas Kartu Kanban pada Lini Produksi Pembuatan Kijang Pick Up di PT Toyota Astra Motor ”, ini telah disetujui dan memenuhi persyaratan untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Sarjana Strata-1 (S-1) Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

Jakarta, Oktober 2006

Dosen Pembimbing

Ir. Herman Noer, ME



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

“ Analisis Penentuan Kuantitas Kartu Kanban pada Lini Produksi Pembuatan Kijang Pick Up di PT Toyota Astra Motor”, yang disusun oleh :

Nama : FREDERICK OKTORA

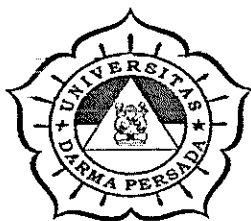
NIM : 95220028

Telah diperiksa, diuji dan disetujui sebagai syarat untuk memperoleh sarjana strata-1 (S1) Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada, pada hari Jumat, tanggal 24 Agustus 2006.

Jakarta, Oktober 2006

Ketua Jurusan Teknik Industri

Ir. Atik Kurnianto, m.Eng



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

LEMBAR PERNYATAAN

Saya, FREDERICK OKTORA, NIM : 95220028, dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**“ANALISIS PENENTUAN KUANTITAS KARTU KANBAN
PADA LINI PRODUKSI PEMBUATAN KIJANG PICK UP
DI PT TOYOTA ASTRA MOTOR”**

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah dan bukan merupakan tiruan atau duplikasi karya orang lain, terkecuali data-data yang bersumber pada literatur-literatur yang dicantumkan sebagai referensi pada daftar pustaka.

Jakarta, Oktober 2006

Pembuat Pernyataan



FREDERICK OKTORA

ABSTRAK

PT TAM merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufacturing untuk transportasi darat yang mengkhususkan diri di segmen kendaraan pribadi maupun perkantoran. Saat ini perusahaan merasa kesulitan di dalam menentukan kuantitas kanban yang sesuai dikarenakan kebutuhan kartu tersebut dapat muncul sewaktu-waktu tanpa bisa diduga secara tepat. Adapun pemecahannya adalah dengan menentukan kuantitas kanban yang sesuai berdasarkan metode peramalan terbaik.

Berdasarkan data awal yang berhasil dikumpulkan seperti data permintaan selama periode Januari sampai dengan Juni 2005 dan data pendukung seperti ukuran lot, waktu tunggu dan faktor pengaman dapat ditentukan kebutuhan kuantitas kanban yang sesuai pada komponen untuk komponen wire cowl menggunakan single moving average, untuk komponen glass front door menggunakan linier regresi, untuk komponen glass right door menggunakan linier regresi, untuk komponen silencer roof menggunakan linier regresi, untuk komponen instrument menggunakan linier regresi, untuk komponen cluster finish menggunakan linier regresi, untuk komponen glass wind shield menggunakan moving average, untuk komponen head lamp left menggunakan moving average, untuk komponen head lamp right menggunakan moving average dan untuk komponen fender liner menggunakan moving average.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil untuk 6 periode ke depan dari komponen-komponen pendukung kijing pick up diperoleh rata-rata hasil untuk komponen wire cowl sebanyak 8 unit kartu, glass front door sebanyak 7 unit kartu, glass right door sebanyak 8 unit kartu, silencer roof sebanyak 6 unit kartu, instrument sebanyak 8 unit kartu, cluster finish sebanyak 6 unit kartu, glass windshield sebanyak 8 unit kartu, head lamp left sebanyak 6 unit kartu, head lamp right sebanyak 7 unit kartu dan fender liner sebanyak 8 unit kartu.

Dari hasil yang didapat maka dapat dilihat kebutuhan kuantitas kartu kanban sangat mempengaruhi aliran informasi dari lini awal sampai finishing pada pembuatan kijing pick up ini, apabila kuantitas kanban yang diperlukan kurang maka tentunya akan terjadi bottleneck dari lini produksi.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohiim

Alhamdulillah Robbil' alamin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " Analisis Penentuan Kuantitas Kartu Kanban pada Lini Produksi Pembuatan Kijang Pick Up di PT TAM."

Penyusunan skripsi ini diajukan sebagai syarat kelulusan sarjana Teknik industri dari Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Dalam penulisan Penelitian ini penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dan tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih secara khusus kepada :

1. Bapak Ir. Herman Noer, ME., yang selalu memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis didalam menyelesaikan Laporan Penelitian ini.
2. Bapak Ir. Atik Kurnianto, M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Darma Persada sekaligus Pembimbing Akademik penulis.
3. Bapak Ir. Eri Suherman, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
4. Seluruh staff dan karyawan PT Toyota Astra Motor, Plant Sunter
5. Seluruh jajaran Fakultas Teknik jurusan Teknik Industri Universitas Darma Persada.

6. Kedua orang tua penulis atas dukungan, semangat dan kasih sayangnya.

Akhir kata, penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, perusahaan tempat penulis melakukan penelitian dan juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu melalui penelitian lebih lanjut oleh individu maupun institusi.

Jakarta, Oktober 2006

Penyusun,

Frederick Octora



DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.4 PEMBATAAN MASALAH.....	4
1.5 METODOLOGI PENELITIAN.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 SISTEM PRODUKSI.....	7
2.1.1 Proses Menghasilkan Output.....	8
2.1.2 Strategi Respon terhadap Permintaan Konsumen.....	8

2.2	PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI	10
2.2.1	Perencanaan Produksi.....	10
2.2.2	Jenis-Jenis Perencanaan Produksi.....	11
2.2.3	Pengendalian Produksi	12
2.3	PERSEDIAAN	13
2.4	PERAMALAN	14
2.4.1	Pengertian Peramalan	14
2.4.2	Kegunaan Peramalan	15
2.4.3	Peramalan Permintaan	16
2.4.4	Karakteristik Peramalan Yang Baik	17
2.4.5	Klasifikasi Peramalan	18
2.4.6	Prosedur Peramalan	23
2.4.7	Uji Nilai Kesalahan Peramalan	24
2.5	KANBAN	25
2.5.1	Pengertian Kanban	25
2.5.2	Fungsi Kanban.....	25
2.5.3	Persiapan Pra Kanban.....	26
2.5.4	Jenis Kanban dan Kegunaannya	27
2.5.5	Jumlah Kartu Kanban	28
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1	LANGKAH-LANGKAH PEMECAHAN MASALAH	29
3.2	DIAGRAM KERANGKA PEMECAHAN MASALAH	33

BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	32
4.1	PENGUMPULAN DATA.....	32
4.1.1	Data Umum.....	32
4.1.1.1	Sejarah Perusahaan	32
4.1.1.2	Lokasi Perusahaan	35
4.1.1.3	Hasil Produksi	36
4.1.1.4	Struktur Organisasi	36
4.1.1.5	Mekanisme Kanban	39
4.1.2	Data Khusus	41
4.1.2.1	Data Permintaan Komponen Kijang Pick Up.....	41
4.1.2.2	Data Pendukung Kuantitas Kartu Kanban.....	48
4.2	PENGOLAHAN DATA.....	48
4.2.1	Peramalan Linier Regresi	48
4.2.2	Peramalan Single Eksponensial Smoothing.....	69
4.2.3	Peramalan Single Moving Average.....	84
4.2.4	Peramalan Aktual.....	99
4.2.5	Menentukan Kuantitas Kanban.....	109
BAB V	ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	129
5.1	ANALISIS	129
5.1.1	Pemilihan Metode Peramalan.....	129
5.1.2	Kuantitas Kanban	134
5.2	PEMBAHASAN.....	142

BAB VI KESIMPULAN	144
6.1 KESIMPULAN	144
6.2 SARAN	145
DAFTAR PUSTAKA	xvi



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Permintaan Komponen Wire Cowl (unit)	41
Tabel 4.2 Data Permintaan Komponen Glass Front Door (unit)	42
Tabel 4.3 Data Permintaan Komponen Glass Right Door (unit)	42
Tabel 4.4 Data Permintaan Komponen Silincer Roof (unit)	43
Tabel 4.5 Data Permintaan Komponen Instrument (unit).....	44
Tabel 4.6 Data Permintaan Komponen Cluster Finish (unit).....	44
Tabel 4.7 Data Permintaan Komponen Glass Windshild (unit)	45
Tabel 4.8 Data Permintaan Komponen Head Lamp Left (unit)	46
Tabel 4.9 Data Permintaan Komponen Head Lamp Right (unit).....	46
Tabel 4.10 Data Permintaan Komponen Fender Liner (unit)	47
Tabel 4.11 Data Ukuran Lot, Waktu Tunggu dan Faktor Pengaman	48
Tabel 4.12 Peramalan Linier Regresi Wire Cowl	50
Tabel 4.13 Peramalan Linier Regresi Glass Front Door.....	52
Tabel 4.14 Peramalan Linier Regresi Glass Right Door.....	54
Tabel 4.15 Peramalan Linier Regresi Silincer Roof	56
Tabel 4.16 Peramalan Linier Regresi Instrument.....	58
Tabel 4.17 Peramalan Linier Regresi Cluster Finish.....	60
Tabel 4.18 Peramalan Linier Regresi Glass Wind Shild.....	62

Tabel	4.19	Peramalan Linier Regresi Head Lam Left	64
Tabel	4.20	Peramalan Linier Regresi Head Lamp Right.....	66
Tabel	4.21	Peramalan Linier Regresi Fender Liner	68
Tabel	4.22	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Wire Cowl ...	69
Tabel	4.23	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Glass Front Door.....	71
Tabel	4.24	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Glass Right Door.....	72
Tabel	4.25	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Silincer Roof.....	74
Tabel	4.26	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Instrument...	75
Tabel	4.27	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Cluster Finish	77
Tabel	4.28	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Glass Wind Shield.....	78
Tabel	4.29	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Head Lam Left.....	80
Tabel	4.30	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Head Lamp Right.....	81
Tabel	4.31	Peramalan Single Eksponensial Smoothing Fender Liner.....	83
Tabel	4.32	Peramalan Moving Average Wire Cowl.....	84

Tabel	4.33	Peramalan Moving Average Glass Front Door.....	86
Tabel	4.34	Peramalan Moving Average Glass Right Door.....	87
Tabel	4.35	Peramalan Moving Average Silincer Roof.....	89
Tabel	4.36	Peramalan Moving Average Instrument.....	90
Tabel	4.37	Peramalan Moving Average Cluster Finish.....	92
Tabel	4.38	Peramalan Moving Average Glass Wind Shild.....	93
Tabel	4.39	Peramalan Moving Average Head Lam Left.....	95
Tabel	4.40	Peramalan Moving Average Head Lamp Right.....	96
Tabel	4.41	Peramalan Moving Average Fender Liner.....	98
Tabel	4.42	Perbandingan Nilai MSE Wire Ccwi.....	99
Tabel	4.43	Metode Peramalan MSE Terkecil (SMA).....	99
Tabel	4.44	Perbandingan Nilai MSE Giass Front Door.....	100
Tabel	4.45	Metode Peramalan MSE Terkecil (LR).....	100
Tabel	4.46	P Perbandingan Nilai MSE Glass Right Door.....	101
Tabel	4.47	Metode Peramalan MSE Terkecil (LR).....	101
Tabel	4.48	Perbandingan Nilai MSE Silincer Roof.....	102
Tabel	4.49	Metode Peramalan MSE Terkecil (LR).....	102
Tabel	4.50	Perbandingan Nilai MSE instrument.....	103
Tabel	4.51	Metode Peramalan MSE Terkecil (LR).....	103
Tabel	4.52	Perbandingan Nilai MSE Cluster Finish.....	104
Tabel	4.53	Metode Peramalan MSE Terkecil (LR).....	104
Tabel	4.54	Perbandingan Nilai MSE Glass Wind Shild.....	105

Tabel	4.55	Metode Peramalan MSE Terkecil (SMA).....	105
Tabel	4.56	Perbandingan Nilai MSE Head Lam Left.....	106
Tabel	4.57	Metode Peramalan MSE Terkecil (SMA).....	106
Tabel	4.58	Perbandingan Nilai MSE Head Lamp Right	107
Tabel	4.59	Metode Peramalan MSE Terkecil (SMA).....	107
Tabel	4.60	Perbandingan Nilai MSE Fender Liner.....	108
Tabel	5.1	Perbandingan Nilai MSE Wire Cowl.....	129
Tabel	5.2	Perbandingan Nilai MSE Glass Front Door.....	130
Tabel	5.3	Perbandingan Nilai MSE Glass Right Door	130
Tabel	5.4	Perbandingan Nilai MSE Silincer Roof.....	131
Tabel	5.5	Perbandingan Nilai MSE instrument	131
Tabel	5.6	Perbandingan Nilai MSE Cluster Finish	132
Tabel	5.7	Perbandingan Nilai MSE Glass Wind Shild.....	132
Tabel	5.8	Perbandingan Nilai MSE Head Lam Left.....	133
Tabel	5.9	Perbandingan Nilai MSE Head Lam Right	133
Tabel	5.10	Perbandingan Nilai MSE Fender Liner.....	134

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Grafik Peramalan Rata-rata Bergerak.....	21
Gambar 3.1 Diagram Alir Pemecahan Masalah.....	31
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT TAM	37
Gambar 4.2 Kanban.....	39
Gambar 4.3 Pola Data Permintaan Wire Cowl.....	41
Gambar 4.4 Pola Data Permintaan Glass Front Door.....	42
Gambar 4.5 Pola Data Permintaan Glass Right Door.....	43
Gambar 4.6 Pola Data Permintaan Silincer Roof.....	43
Gambar 4.7 Pola Data Permintaan Instrument	44
Gambar 4.8 Pola Data Permintaan Cluster Finish	45
Gambar 4.9 Pola Data Permintaan Glass Windshild.....	45
Gambar 4.10 Pola Data Permintaan Head Lam Left.....	46
Gambar 4.11 Pola Data Permintaan Head Lamp Right.....	47
Gambar 4.12 Pola Data Permintaan Fender Liner.....	47
Gambar 4.13 Grafik Peramalan Linier Regresi Wire Cowl	50
Gambar 4.14 Grafik Peramalan Linier Regresi Glass Front Door	52
Gambar 4.15 Grafik Peramalan Linier Regresi Glass Right Door	54

Gambar 4.16	Grafik Peramalan Linier Regresi Silincer Roof	56
Gambar 4.17	Grafik Peramalan Linier Regresi Instrument.....	58
Gambar 4.18	Grafik Peramalan Linier Regresi Cluster Finish.....	60
Gambar 4.19	Grafik Peramalan Linier Regresi Glass Wind Shild	62
Gambar 4.20	Grafik Peramaian Linier Regresi Head Lamp Left	64
Gambar 4.21	Grafik Peramalan Linier Regresi Head Lamp Right.....	66
Gambar 4.22	Grafik Peramalan Linier Regresi Fender Liner	68
Gambar 4.23	Grafik Single Eksponensial Smoothing Wire Cowl	70
Gambar 4.24	Grafik Single Eksponensial Smoothing Glass Front Door	71
Gambar 4.25	Grafik Single Eksponensial Smoothing Glass Right Door	73
Gambar 4.26	Grafik Single Eksponensial Smoothing Silincer Roof ..	74
Gambar 4.27	Grafik Single Eksponensial Smoothing Instrument.....	76
Gambar 4.28	Grafik Single Eksponensial Smoothing Cluster Finish.	77
Gambar 4.29	Grafik Single Eksponensial Smoothing Glass Wind Shiid	79
Gambar 4.30	Grafik Single Eksponensial Smoothing Head Lamp Left.....	80
Gambar 4.31	Grafik Single Eksponensial Smoothing Head Lamp Right.....	82

Gambar 4.32	Grafik Single Eksponensial Smoothing Fender Liner ..	83
Gambar 4.33	Grafik Moving Average Wire Cowl.....	85
Gambar 4.34	Grafik Moving Average Glass Front Door.....	86
Gambar 4.35	Grafik Moving Average Glass Right Door.....	88
Gambar 4.36	Grafik Moving Average Silincer Roof.....	89
Gambar 4.37	Grafik Moving Average Instrument	91
Gambar 4.38	Grafik Moving Average Cluster Finish	92
Gambar 4.39	Grafik Moving Average Glass Wind Shild.....	94
Gambar 4.40	Grafik Moving Average Head Lamp Left.....	95
Gambar 4.41	Grafik Moving Average Head Lamp Right	97
Gambar 4.42	Grafik Moving Average Fender Liner.....	98
Gambar 5.1	Kuantitas Kanban Wire Cowl.....	134
Gambar 5.2	Kuantitas Kanban Glass Front Door.....	135
Gambar 5.3	Kuantitas Kanban Glass Right Door.....	136
Gambar 5.4	Kuantitas Kanban Silincer Roof.....	137
Gambar 5.5	Kuantitas Kanban Instrument	137
Gambar 5.6	Kuantitas Kanban Cluster Finish	138
Gambar 5.7	Kuantitas Kanban Glass Windshild.....	139
Gambar 5.8	Kuantitas Kanban Head Lamp Left.....	140
Gambar 5.9	Kuantitas Kanban Head Lamp Right	140
Gambar 5.10	Kuantitas Kanban Fender Liner.....	141

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Cara Kerja Sistem Kanban	L-1
Standar Operasional Proses.....	L-2
Gambar Kanban	L-3



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Pembangunan ekonomi jangka panjang yang sedemikian pesat di Indonesia memperlihatkan kecenderungan meningkatnya peranan sektor industri terhadap Produk Nasional Bruto (PNB). Salah satu sasaran pembangunannya adalah terwujudnya daya saing industri yang tinggi, baik di pasar dalam negeri maupun luar negeri.

Maka dari itu untuk mencapai sasaran tersebut, industri nasional tidak cukup hanya mengandalkan output yang memiliki keunggulan komparatif (mengandalkan banyaknya sumber daya alam dan tenaga kerja yang murah) akan tetapi industri nasional yang mampu mentransformasikan keunggulan komparatif menjadi keunggulan kompetitif yang diawali dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia sebagai pelaku pada sektor industri. Upaya ini mencakup peningkatan kemampuan manajemen dalam arti luas, yaitu

meningkatkan kemampuan produksi secara efisien dan efektif dengan didukung oleh pendistribusian output produksi yang baik.

Penggunaan sistem kanban pada perusahaan yang menerapkan Just in Time masih dirasakan kurang maksimal sehingga menyebabkan lini produksi tidak berjalan secara lancar. Berdasarkan pemahaman dari penjelasan sebelumnya maka perusahaan perlu memperkirakan kebutuhan kuantitas kartu kanban pada suatu lini produksi sehingga diharapkan lini tersebut dapat berjalan secara normal.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Penggunaan kartu kanban pada PT TAM untuk saat ini banyak sekali terdapat kekurangan sehingga seringkali lini produksi tersebut terhambat untuk beberapa saat. Tentunya hal tersebut tdk dapat dibiarkan begitu saja maka dari itu peranan seorang perencana material diperlukan di dalam mengatur kebutuhan kartu kanban yang sesuai pada lini produksi.

Berdasarkan keadaan tersebut maka tentunya yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah menentukan peramalan yang tepat di dalam menentukan kuantitas kanban ?

2. Bagaimanakah implementasi kartu kanban dapat mempengaruhi lini produksi ?
3. Bagaimanakah cara menentukan kuantitas kartu kanban yang sesuai pada suatu lini produksi ?

1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah ditentukan, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Menjelaskan implementasi kartu kanban
2. Menjelaskan cara menentukan kuantitas kartu kanban yang sesuai pada suatu lini produksi

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memperluas pengetahuan secara umum teori mengenai sistem kanban yang dapat mempengaruhi suatu lini produksi.
2. Memberikan masukan kepada perencana material mengenai kebutuhan kuantitas kartu kanban yang sesuai pada lini produksi.

1.4 PEMBATAHAN MASALAH

Agar pokok permasalahan yang dibahas tidak terlalu meluas, maka penulis perlu melakukan pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Penentuan kuantitas kartu kanban dilakukan pada PT X Departemen Assembly pada periode Januari sampai dengan Juni 2005.
2. Produk yang diteliti adalah Kijang Pick Up.
3. Tidak melibatkan faktor biaya
4. Kondisi perusahaan dalam keadaan stabil.

1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melaksanakan penelitian ini penulis melakukannya dengan :

1. Studi Lapangan

Di dalam melakukan penelitian di PT X, maka penulis melakukan pengamatan langsung di lapangan serta melakukan wawancara langsung dengan perencana material.

2. Studi Pustaka

Di dalam mendukung penulisan laporan ini penulis melakukan studi pustaka, yaitu membaca buku-buku yang berisi tentang informasi, teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang dibahas penulis.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Mengemukakan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, pembatasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Mengemukakan teori dari berbagai literatur yang digunakan sebagai dasar untuk menentukan model pemecahan masalah atas permasalahan yang dibahas penulis.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Mengemukakan mengenai sistematika pemecahan masalah serta kerangka pemecahan masalah yang memuat tahap-tahap dalam penyelesaian masalah yang disajikan dalam bentuk diagram alir.

BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Mengemukakan pengumpulan data yang terdiri dari data umum yaitu data mengenai sejarah dan perkembangan perusahaan, visi dan misi, jenis dan hasil produksi, struktur organisasi serta data khusus yaitu data yang akan digunakan dalam pengolahan data.

BAB V : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Mengemukakan uraian analisis atau pembahasan dari hasil pengolahan data pada bab sebelumnya.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Mengemukakan uraian mengenai kesimpulan yang dilakukan berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya serta saran-saran untuk perusahaan.