

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberhasilan suatu perusahaan tergantung pada produktivitas kerja perusahaan tersebut. Berbagai cara telah dilakukan untuk meningkatkan produktivitas kerja perusahaan, terutama produktivitas tenaga kerja yang sangat penting dalam mencapai tujuan perusahaan. Yang dimaksud dengan produktivitas adalah keseluruhan keluaran barang atau jasa yang dihasilkan, dibagi dengan masukan-masukan yang dibutuhkan untuk menghasilkan keluaran tersebut. Meningkatkan produktivitas merupakan kunci bagi persaingan global. Bila produktivitas tenaga kerja tinggi maka akan sangat menunjang kemajuan perusahaan dan juga dapat meningkatkan daya saing perusahaan terutama untuk menghadapi era pasar global sekarang ini.

Bagaimana perusahaan memperbaiki produktivitas mereka? Untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja perlu diketahui beberapa hal yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja tersebut, misalnya seberapa besar beban kerja tenaga kerja, bagaimana metode kerja dalam sistem kerja yang ada, bagaimana keadaan lingkungannya, seberapa besar waktu standar yang dihasilkan untuk mendapatkan output yang sesuai dengan target, masalah produktivitas tenaga kerja harus betul-betul diperhatikan oleh perusahaan. Perusahaan harus mampu mengetahui produktivitas tenaga kerja dan selanjutnya mengadakan perbaikan terhadap sistem kerja di perusahaan guna diperoleh produktivitas tenaga kerja yang baik dan secara tidak langsung dapat meningkatkan kinerja perusahaan seluruhnya.

Salah satu Industri Kendaraan Bermotor di Indonesia yang berkembang pesat saat ini adalah PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (PT. TMMIN), dengan tingkat penjualan 217.341 unit/tahun (*sumber Republika 22 Maret 2005*). Dalam rangka memenuhi permintaan pasar yang sangat tinggi, PT. TMMIN sangat

memperhatikan dan berkonsentrasi penuh pada produktivitas, baik produktivitas total maupun parsial, antara lain sistem produksi, mesin, maupun tenaga kerja.

Pada kesempatan ini penulis tertarik untuk melihat produktivitas atau efisiensi tenaga kerja yang ada di salah satu divisi PT. TMMIN, yaitu Divisi *Machining*. Divisi ini memproses komponen-komponen mesin mobil *Kijang Innova* tipe 1TR dan 2TR yang terdiri dari *Cylinder Block*, *Cylinder Head*, *Crank shaft* dan *Cam Shaft*, hingga merakitnya menjadi mesin (*engine*). Sudah barang tentu banyak persoalan yang dijumpai berkaitan dengan pencapaian efisiensi perusahaan. Untuk mengukur tingkat efisiensi perusahaan, TMMIN menggunakan parameter *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).

Untuk mencapai efektivitas peralatan secara menyeluruh perusahaan bekerja keras menghilangkan enam kerugian besar “*Six Big Losses*” yang menjadi penghambat berat terhadap efektivitas peralatan yaitu :

a. Down Time (*Availability*):

1. Kegagalan peralatan akibat dari kerusakan
2. *Setup* dan penyetingan

b. Kehilangan kecepatan (*Performance Efficiency*):

3. Menganggur karena macet yang tidak terlalu lama yang disebabkan karena keabnormalan operasi dari sensor-sensor, tidak mengalirnya benda kerja di atas *shuter*.
4. Berkurangnya kecepatan karena ketidak sesuaian antara disain dan kecepatan aktual peralatan.

c. Cacat / Defect (*Rate of Quality*):

5. Cacat dalam proses yaitu cacat yang disebabkan proses permesinan dan cacat karena *raw material* yang cacat.

6. Produksi dikurangi sejak dimulainya kerja mesin sampai produksi stabil.

Dari keenam parameter tersebut, yang sangat mempengaruhi pencapaian OEE adalah terjadinya kerusakan mesin yang mendadak. Meskipun demikian, kontinuitas dan stabilitas tenaga kerja (operator) juga merupakan faktor yang sangat mempengaruhi pencapaian *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).

Perusahaan telah menetapkan bahwa *tack time Cylinder Block Line* TR adalah 1.2 menit (72 detik), artinya setiap 1.2 menit produk harus keluar satu unit. *Tack time* 1.2 menit ini terdiri dari maksimal 66 detik untuk kerja mesin dan ditambah maksimal 6 detik untuk kerja operator membawa material dari satu mesin ke mesin selanjutnya secara manual. Pertanyaannya adalah apakah operator mampu melakukan aktivitas ini secara terus menerus selama jam kerja dengan stabil? dan apakah waktu 6 detik yang diberikan kepada operator untuk membawa dan memasukkan material dari mesin satu ke mesin lainnya sudah sesuai dengan waktu siklus?

1.2. Identifikasi dan Perumusan masalah

Sebagaimana telah disebutkan di atas bahwa PT.TMMIN mengukur atau mengontrol produktivitas karyawan, efektivitas peralatan dan mutu produk menggunakan *Total Productive Maintenance* (TPM) indek yaitu OEE (*Overall Equipment Effectiveness*). Ada tiga faktor yang mempengaruhi OEE yaitu *Performance Efficiency* (PE) , *availability* (AV) dan *Rate of Quality* (RQ). Hubungan antara PE, AV, RQ dan OEE Secara matematik dapat ditulis:

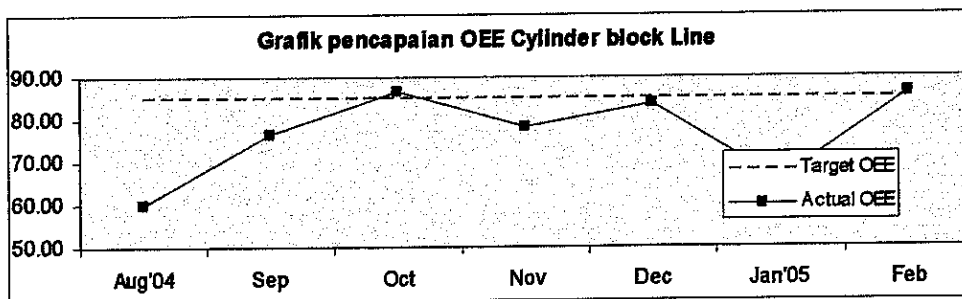
$$\text{Overall Equipment Effectiveness} = \text{Performant Efficiency} \times \text{availability} \times \text{Rate of Quality}$$

Faktor-faktor yang mempengaruhi parameter-parameter *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) akan disebutkan berikut ini. *Performance efisiensi* ditentukan dua factor yaitu kontinuitas/stabilitas dan *balance job*, *availability* ditentukan oleh unjuk kerja mesin dan *rate of quality* ditentukan oleh *defect in process* dan *defect material*.

Untuk memenuhi kebutuhan permintaan pelanggan PT.TMMIN telah menetapkan efisiensi atau (OEE) sebesar 85%), dengan standar stabilitas kerja (*takt time*) sebesar 1,2 menit. Dengan kondisi ini artinya *handling material* dari satu mesin ke mesin yang lain yang berjarak 1 sampai 1,5 meter rutin 6 detik/*handling* selama 415 menit / shift. Berdasarkan data lapangan yang diperoleh ternyata OEE belum mencapai 85% (lihat tabel 1.1.dan grafik 1.1.)

Tabel 1.1. Target dan pencapaian OEE, line *Cylinder Block* dengan *takt Time* 1.2 menit

	Aug'04	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan'05	Feb
Target OEE	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
Actual OEE	59.87	76.78	86.57	78.31	83.72	65.7	86.4



Gambar 1.1 Grafik pencapaian OEE Cylinder Block Line

Berdasarkan identifikasi kondisi yang ada, Peneliti merumuskan masalah dalam penulisan ini berupa pengujian dua variable penentu efisiensi kinerja manusia yaitu kontinuitas/stabilitas waktu kerja (waktu baku) dan *balance job*. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah operator mampu melakukan aktivitas ini sesuai waktu standar secara terus menerus selama jam

kerja dengan stabil? dan apakah waktu *handling* 6 detik yang diberikan kepada operator untuk membawa dan memasukkan material dari mesin satu ke mesin lainnya sudah sesuai dengan waktu baku? Apakah sudah terjadi *balance job* pada masing-masing stasiun kerja yang mendukung ketepatan waktu siklus sebesar 1,2 menit.

1.3. Ruang Lingkup

Agar lebih terarah dalam pembahasan nanti, maka diperlukan batasan-batasan atau ruang lingkup penelitian, yaitu :

- a. Penelitian pengukuran kerja (*work Measurement*) difokuskan pada lini produksi *Cylinder Block TR, Machining Division* di PT. TMMIN Jakarta. Lini produksi ini diambil karena pertimbangan jumlah mesin yang paling banyak sehingga pengaruh stabilitas waktu siklus menjadi sangat dominan dalam mempengaruhi output produksi.
- b. Analisa dilakukan secara kuantitatif.
- c. Analisa serta pemecahan ditujukan pada kondisi produksi saat ini.
- d. Analisa dibatasi oleh dua faktor utama yaitu pengujian waktu standar dan *balance job*.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan Penelitian.

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktual waktu baku (*cycle time*) dengan memasukkan faktor penyesuaian dan kelonggaran.
2. Untuk mengetahui apakah perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) yang sekarang dilakukan sudah tepat atau belum.
3. Untuk mengetahui keseimbangan stasiun kerja (*work station*) yang ditetapkan dalam sebuah lini produksi, apakah sudah seimbang antarstasiun kerja.

1.4.2. Manfaat Penelitian.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang berguna untuk semua pembaca terutama :

1. Memperbaiki keseimbangan stasiun kerja lini produksi cylinder blok TR PT TMMIN agar didapat produktivitas kerja yang lebih efektif dan efisien.
2. Memberikan data dan saran yang akurat bagi perusahaan dalam menetapkan waktu standard kerja yang dibutuhkan untuk melakukan sebuah pekerjaan yang dilakukan operator terlatih dalam melakukan suatu pekerjaan. Dengan catatan, ia harus melakukannya selama 8 jam dalam sehari, pada kondisi kerja yang biasa, dan bekerja dalam kecepatan normal.
3. Memberikan gambaran atau pengetahuan kepada line head dan supervisor produksi bagaimana cara menetapkan waktu standard kerja yang tepat dan benar sesuai dengan keilmuan teknik industri.

1.5. Gambaran Umum Perusahaan

1.5.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Toyota Astra Motor (PT.TAM) yang sekarang berganti nama menjadi PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (PT.TMMIN) adalah salah satu perusahaan otomotif yang terkemuka di Indonesia. Didirikan pada tanggal 12 april 1971. PT.TMMIN merupakan usaha kerjasama antara PT. Astra International terbuka dari Indonesia dan Toyota Motor Corporation dari Jepang, dengan komposisi saham 5 % dipegang oleh PT Astra Internasional Terbuka dan 95 % dipegang oleh Toyota Motor Corporation.

PT. TMMIN beroperasi pada tanggal 1 Januari 1972 hingga saat ini, dan merupakan pemegang merek Toyota di Indonesia. Selama 30 tahun, PT.TMMIN telah memegang peran penting dalam perkembangan industri otomotif di

Indonesia dan penciptaan lapangan kerja, termasuk lapangan kerja diusaha-usaha pendukungnya seperti: perakitan, pengexpor serta distributor kendaraan produksi Toyota. Hingga Januari 2003 PT. PT.TMMIN memiliki jumlah tenaga kerja sebesar 4.952 karyawan. Saat ini PT PT.TMMIN memiliki berbagai pabrik seperti pabrik pres (Stamping Plant), pabrik peleburan (Casting Plant), pabrik pembuatan mesin (Engine Plant) ketiga pabrik ini terletak di Sunter I dan Sunter II serta pabrik perakitan (Assembling Plant) yang terletak di kawasan industri Karawang.

Untuk meningkatkan kualitas produksi PT. TMMIN membangun pabrik modern yang didalamnya terdapat teknologi-teknologi tinggi pertama kali di Indonesia. Pabrik di daerah Karawang ini selesai tahun 1998. Dengan fasilitas mutakhir yang meliputi kualitas tinggi dan manajemen lingkungan yang baik.

PT.TMMIN sukses mengatur jaringan penjualan dan jaringan servis keseluruhan negara terutama di Indonesia tentunya. PT. TMMIN terdiri dari 5 dealer utama dan 75 dealer lainnya, yang mengoprasikan 142 tempat penjualan dan 101 tempat servis. Dengan jaringan yang sedemikian luas PT.TMMIN selama beberapa tahun ini berhasil mencapai posisi tertinggi di pasar Otomotif. Pada tahun 2002 misalnya PT TMMIN berhasil menjual 84.313 unit kendaraan dan pada bulan Juli 2003 PT. TMMIN berhasil menjual 1.000.000 unit kendaraan kijang dan merupakan kendaraan paling diminati di Indonesia saat ini.

Untuk mencapai penjualan tertinggi di pasar Indonesia PT TMMIN juga merupakan pelopor pengexpor komponen-komponen otomotif dan juga kendaraan untuk beberapa negara. Sejak 1986 lebih dari 200.000 unit kijang bill up dan juga *nock down* sudah diekspor. Jika pada tahun 1991 total produksi TOYOTA masih sebanyak 200.000 unit, maka pada tahun 1989 meroket hingga 500.000 unit dan pada tahun 1996 berhasil menembus 1.000.000 unit. Hingga akhir tahun 2000 telah melebihi 1,2 juta unit. Hal ini mencerminkan mobil TOYOTA berhasil menjadi raja di hati konsumen Indonesia. Disamping itu, TAM juga mengeksport produk-produk TOYOTA ke berbagai negara, diantaranya : Brunei, Malaysia, Filipina, Thailand, Vietnam, Jepang, Taiwan, Fiji, Papua Nugini, Solomon,

Tonga, India, Pakistan, Perancis, Afrika Selatan, Kolombia, Venezuela. Produk-produk yang dieksport adalah : CKD Kijang, CBU Kijang, Mesin 7K-E EFI, Mesin 7K, Blok Silinder 5K, komponen suku cadang, perangkat produksi.

Sejarah singkat PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia dari tahun ketahun akan dipaparkan secara singkat sebagai berikut :

1. April 1971 : PT. Toyota Astra Motor (PT.TAM) mulai diresmikan di Indonesia
2. January 1972 : PT. Toyota Astra Motor (PT. TAM) mulai beroperasi sebagai perakitan dan distributor kendaraan merek Toyota di Indonesia
3. April 1973 : PT Multi Astra didirikan sebagai perakitan kendaraan Toyota di Indonesia.
4. Mei 1973 : Peresmian gedung Toyota Astra Motor yang berada di jalan Jendral Sudirman.
5. Oktober 1974 : Yayasan Toyota Astra Motor mulai didirikan.
6. November 1976 : PT Toyota mobilindo didirikan sebagai pembuat komponen kendaraan niaga Toyota mulai diluncurkan
7. Oktober 1979 : Peluncuran unit produksi Toyota ke 100.000
8. Agustus 1981 : kijang generasi kedua diluncurkan.
9. November 1982 : Pusat layanan suku cadang Toyota Astra Motor diresmikan
10. Desember 1982: PT. Toyota Engine Indonesia didirikan sebagai pabrik pembuat mesin Toyota.
11. February 1984 : Peluncuran unit produksi Toyota ke 300.000
12. February 1985 : Peluncuran kijang ke 100.000
13. November 1986 : Kijang generasi ketiga diperkenalkan
14. November 1987 : Ekspor komersial Kijang ke Brunai Darussalam
15. January 1989 : Penggabungan PT Toyota Astra Motor, PT Toyota Mobilindo, PT Toyota Engine Indonesia dan PT Multi Astra menjadi satu perusahaan bernama PT Toyota Astra Motor.
16. Mei 1989 : Mesin Toyota Tipe 5K Kijang yang dibuat di

- Indonesia mulai di ekspor ke Malaysia.
17. Juni 1989 : Peluncuran unit produksi Kijang ke 200.000.
 18. Juli 1989 : Peletakan batu pertama pembangunan pabrik pengecoran komponen mesin.
 19. Oktober 1989 : Peluncuran unit produksi Toyota ke 500.000.
 20. Maret 1991 : Blok mesin Toyota tipe 5K mulai di ekspor ke Jepang.
 21. April 1991 : Peluncuran unit produksi kijang ke 300.000.
 22. Agustus 1992 : Generasi kijang ke empat diperkenalkan.
 23. Desember 1993 : Peresmian fasilitas pengolahan limbah di pabrik PT.Toyota Astra Motor, Sunter I.
 24. Juni 1994 : Penjualan Toyota mencapai 800.000 unit .
 25. Desember 1994 : Penjualan Toyota mencapai 79.431 unit dan tercatat di dalam pemimpin pasar .
 26. April 1995 : Mengeluarkan 500.000 unit Kijang.
 27. Mei 1995 : Produk “ New Land Cruiser generasi ke-2 “ diluncurkan.
 28. Juli-Agustus 1995 : - PT.Toyota Astra Motor Kijang “ Lintas Nusa ’95 “ dari Banda Aceh ke Larantuka pada perayaan ulang tahun Emas Republik Indonesia.
- Mempertahankan proyek mesin 7 Ks.
 29. Maret 1996 : Penetapan kantor pusat TAM di Sunter II.
 30. April 1996 : Ekspor mesin Assy ke Taiwan dan Philipina.
 31. Mei 1996 : Peresmian New Karawang Plan.
 32. Oktober 1996 : Peluncuran Toyota ke 1.000.000 unit perayaan Toyota Astra Motor Silver anniversary.
 33. Januari 1997 : Peluncuran kijang baru (perubahan total dengan Multi Comfort Vience – MCV concept).
 34. September 1997 : Inagurasi Dies casting Plant.
 35. Agustus 1998 : Menerima ISO 14001 (Assy Plant) dan ISO (Engine Plant)
 36. Maret 1999 : Peluncuran Toyota Camry .
 37. Feb – Sept 2000 : - Peluncuran Kijang baru EFI 1800 cc.

- Peresmian Karawang Plant.
- Peluncuran Toyota Soluna
- Menerima ISO 14001 (Karawang Plant).
- 38. September 2001 : Peluncuran New Corlla ALTIS , 1800 cc.
- 39. September 2002 : Menerima ISO 14001 dan ISO 9001 (Stamping Plant).
- 40. Oktober 2002 : Peluncuran New Camry dan Dyna Ryno.
- 41. January 2003 : Menerima ISO 90001 : 2000 (Quality MGT System).
- 42. Mei 2003 : Pembelian saham PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (PT.TMMIN) oleh Toyota Motor Corporation. Sehingga Toyota Motor Corporation memiliki 95 % saham dan PT. Astra Internasional Indonesia memiliki 5% saham.
- 43. Juli 2003 : Perubahan Nama PT. Toyota Astra Motor (TAM) menjadi PT.Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN).
- 44. Oktober 2003 : Peluncuran kijang ke 1.000.000 unit

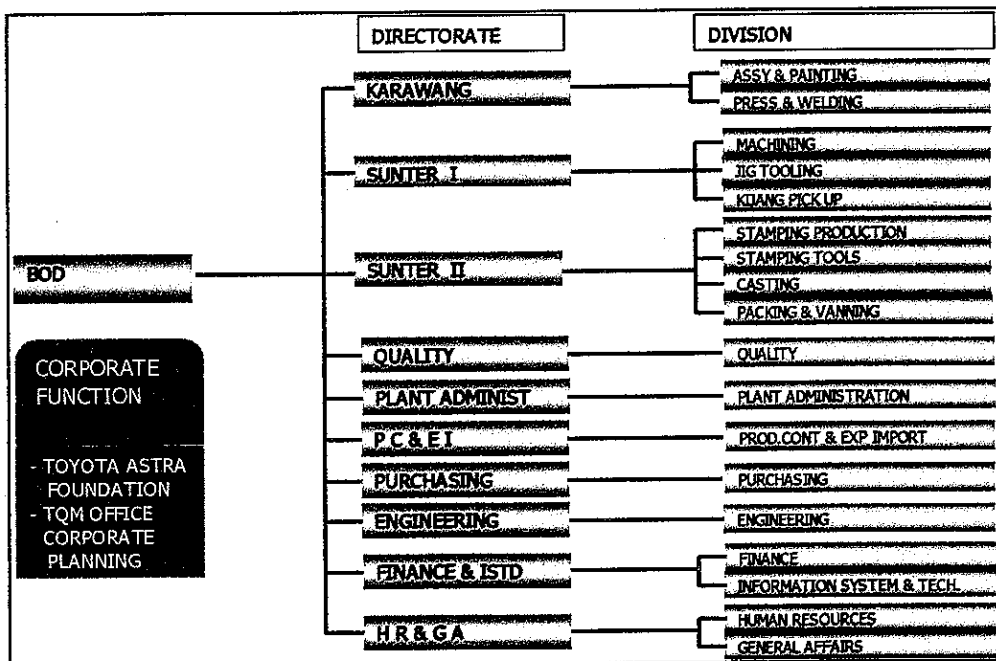
1.6 Struktur Organisasi dan Uraian kerja

Bagi suatu perusahaan, keberadaan struktur organisasi memberikan beberapa sumbangan dukungan yang sangat berarti dan positif. Hal ini didasarkan pada apa yang terkandung di dalam struktur keorganisasian itu sendiri yang memuat gambaran tentang suatu wewenang dan tanggung jawab yang terarah diantara para pelaku di perusahaan. Seperti kita ketahui bahwa keefektifan suatu perusahaan akan tergantung dari pada manajemen yang ditetapkan pada perusahaan tersebut, serta manajemen yang baik akan tercapai apabila tugas serta wewenang yang diemban oleh masing-masing pelaku organisasi perusahaan dapat terarah dan memberikan informasi yang jelas.

Struktur organisasi dari satu perusahaan berkaitan erat dengan pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab sesuai dengan *job description* masing-masing komponen. Struktur organisasi juga terdiri dari beberapa hubungan yang relatif tetap dan mantap antara pekerjaan dan kelompok pekerjaan. Tujuan utama dari kelompok organisasi adalah menyalurkan perilaku orang dan kelompok di dalam suatu pekerjaan untuk menghasilkan hasil yang efektif dan efisien.

Empat keputusan penting dari manajemen dalam menentukan struktur organisasi. Adalah menentukan spesialisasi pekerjaan, departemenisasi, menentukan tentang kendala dan penampilan wewenang. Keempat keputusan penting tersebut saling berhubungan dan saling berkaitan satu sama lain. Walaupun masing-masing mempunyai persoalan khusus tertentu yang dapat dipertimbangkan terpisah dari yang lain.

Pada PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia, keberadaan stuktur organisasi sama halnya dengan perusahaan-perusahaan lainnya yang menganggap



Gambar 1.2 Bentuk Struktur Organisasi PT. TMMIN (Periode Januari 2005)

penting dan positif. Dalam hal ini struktur organisasi yang ditetapkan oleh PT.TMMIN adalah organisasi staf dan organisasi garis. Hal tersebut dipilih dengan pertimbangan agar fungsi personal dan administrasi secara struktural, baik vertical maupun horizontal dapat tetap berjalan secara serasi dan seimbang.

Struktur organisasi perusahaan PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (PT.TMMIN) Periode Januari 2005 secara keseluruhan dikelola oleh :

President Director : Sachio Yamazaki

Vice Pres. Director : Johnny Darmawan

Director : Widodo Eko Rijanto
 Yuwono Andriyanto
 Johana J. Martono
 Takao Kanai
 Toru Koseki
 Mikihiro Mori
 Keiichi murakami
 Koji Hyodo

Chairman : Koji Hasegawa

Vice Chairman : Theodore P. Rachmat

Commissioners : Budi Setiadharna
 Philip Eng heng Nee
 Ryuji Arakai
 Akiyoshi Watanabe

1.6.1 Kepegawaian

Sampai saat ini PT.TMMIN mempekerjakan 5.163 karyawan, Terdiri dari 5.009 Pria dan 154 wanita. Dengan latar belakang pendidikan yang berbeda-beda. Data latar belakang pendidikan ditunjukkan dalam tabel 2.1.

Tabel 1.2 Data Pendidikan Karyawan Periode Sep. 2004

Pendidikan	Total	%
SD	123	2.38
SLTP	389	7.53
SLTA	3819	73.97
AKADEMI	416	8.06
SARJANA	411	7.96
MASTER	5	0.10
	5163	100.00

Tabel 1.3 Data Umur Karyawan Periode 2005

Umur (Tahun)	Jumlah	%
<20	467	9.05
21-25	1,213	23.49
26-30	1,059	20.51
31-35	904	17.51
36-40	318	6.16
41-45	642	12.43
46-50	466	9.03
51-55	90	1.74
>55	4	0.08
Total	5163	100.00

Data berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1.4 Jenis Kelamin Karyawan Periode 2005

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Pria	5009	97.02
Wanita	154	2.98
Total	5163	100.00

1.6.2 Hari kerja dan jam kerja

Hari kerja diperusahaan adalah lima hari seminggu yaitu hari senin sampai dengan hari jumat, hari sabtu dan minggu sebagai hari libur, kecuali untuk pekerjaan satuan pengaman dan *maintenance* yang karena pekerjaannya bersifat khusus.

Perusahaan melaksanakan jam kerja Gilir menurut ketentuan sebagai berikut :

- A. Untuk Gilir I, 8 jam sehari atau 40 jam seminggu. Untuk hari Senin sampai Kamis, jam kerja dimulai dari jam 07.15 sampai dengan jam 16.00. dengan 3 kali istirahat; istirahat pertama selama 10 menit dimulai dari jam 09:30 AM sampai jam 09:40 AM, istirahat kedua (istirahat makan siang) selama 45 menit dimulai dari jam 11:45 sampai dengan jam 12:30 PM, dan istirahat ketiga selama 10 menit dimulai dari jam 14:00 PM sampai jam 14:10 PM. Untuk hari Jumat, jam kerja dimulai dari jam 07.15 sampai dengan jam 16.30, untuk istirahat pertama dan ketiga sama seperti hari senin sedangkan istirahat kedua (istirahat makan siang) dimulai dari jam 11.45 sampai dengan jam 13.00.

- B. Untuk Gilir II, 7 jam sehari atau 35 jam seminggu. (Senin s/d Kamis) Pukul 16.15 s/d 23.45. Untuk hari Jumat Pukul 16.30 s/d 24.00, Istirahat Pukul 19.30 s/d 20.00
- C. Untuk Gilir III, 7 (tujuh) jam sehari atau 35 (tiga puluh lima) jam seminggu. (Senin s/d Kamis) Pukul 23.45 s/d 07.15. Untuk hari Jumat pukul 24.00 s/d 07.30, Istirahat Pukul 03.00 s/d 04.00

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia juga memberikan jenjang karier pada para karyawan berdasarkan pada status, keahlian, prestasi dan masa kerjanya, dimana jenjang karier kepegawaian juga menentukan besarnya gaji / upah yang diperoleh karyawan.

Pekerja digolongkan dalam XII kelas (I sampai XII) dan pengaturan dalam struktur jabatan adalah sebagai berikut :

Tabel 1.5 Pengaturan Struktur jabatan

Jabatan	Kelas
Division Head	XI dan XII
Departement Head	IX dan X
Section Head	VII dan VIII
Line Head	V dan VI
Group Head	IV dan V
Operator	III

Penetapan kelas awal didasarkan atas pendidikan dan pengalaman kerja yang dimiliki pada waktu penerimaan sesuai tuntutan pekerjaan, dengan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 1.6 Penetapan kelas awal

PENDIDIKAN	MINIMUM KELAS AWAL
S.D	I
S.L.T.P	II
S.L.T.A	III
AKADEMI (D3)	V
SARJANA	VII

Apabila dikemudian hari ternyata seseorang pekerja mencapai pada suatu tingkat pendidikan yang lebih tinggi lagi, maka setelah memenuhi syarat-syarat tertentu dan melalui seleksi tertentu kepadanya dapat diberikan penyesuaian sesuai dengan tingkat pendidikan tersebut.

Para karyawan PT.TMMIN juga mendapatkan berbagai macam fasilitas penunjang untuk mempermudah dan mensejahterahkan karyawannya. Adapun fasilitas yang tersedia dan diberikan oleh PT.TMMIN adalah sebagai berikut :

1. Pendidikan dan pelatihan
2. Kesehatan
3. Transportasi
4. Kantin
5. Sarana peribadatan
6. Koperasi
7. Asuransi keselamatan kerja
8. Rekreasi
9. Dana pensiun
10. Tunjangan-tunjangan lainnya

Dengan adanya berbagai macam fasilitas dan tunjangan tersebut, maka diharapkan karyawan PT.TMMIN dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya kepada perusahaan secara professional.

1.7 Bidang Usaha Perusahaan

Hingga saat ini PT.TMMIN telah memproduksi kendaraan yang dikategorikan kedalam 3 jenis yaitu :

Passanger car : Camri, Corrola Altis, Soluna

Commercial car :Toyota Kijang, Dyna, dalam memproduksi Toyota Kijang PT.TMMIN mengkategorikan kendaraan komersial yaitu mesin bensin dan mesin diesel. Untuk jenis Toyota Dyna diperuntukan sebagai kendaraan niaga seperti truk.

General purpose car : Crown,Previa, Rav-4, Land Cruiser (kendaraan sejenis jeep) yang mempunyai jenis mesin H2 kapasitas mesin 4200 cc.

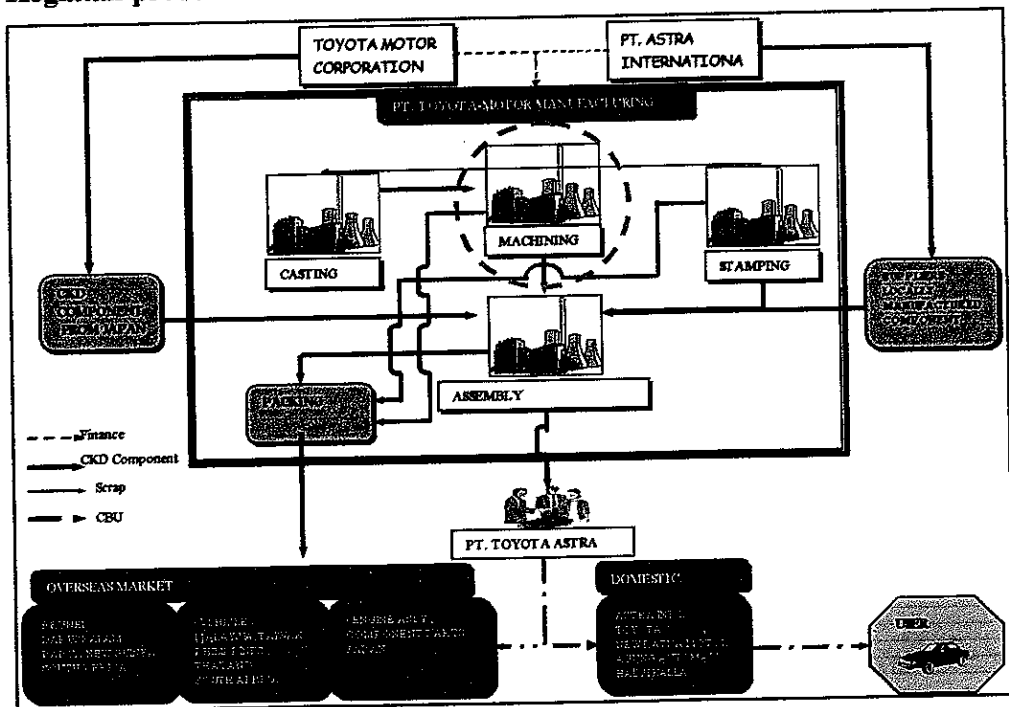
Hasil tersebut telah dipasarkan ke berbagai pelosok tanah air melalui dealer-dealer Toyota yang ada, yaitu :

1. Auto 2000 (Astra Internasional – Toyota)
2. PT. New Ratna Motor
3. PT. Agung Automall
4. Nv, Hadji Kalla trd. Co
5. PT. Hasjrat Abadi

Dan terdiri dari 108 sales outlet yang tersebar diseluruh Indonesia.

Kegiatan perusahaan ini berlokasi diberbagai tempat dan dikendalikan dari jalan Yos Sudarso Sunter II Jakarta Utara sebagai kantor pusat. Dari berbagai lokasi tersebut masing-masing lokasi melakukan aktivitas produksi yang berbeda. Adapun kegiatan produksi dilakukan di Plant Sunter I, Plant Sunter II dan Karawang.

Kegiatan produksi



Gambar 1.3 Proses Produksi PT. TMMIN

Kegiatan produksi di PT. PT.TMMIN dilakukan di Plant Sunter I, Plant Sunter II dan Plan Karawang. Plant Sunter II terdiri dari Stamping Plant dan Casting Plant. Plant Sunter I terdiri dari Engine Plant dan Packing Plant. Sedangkan plant Karawang adalah pabrik perakitan atau Assembling Plant.

Plant Sunter II.

A. Casting plant

- Berdiri : 20 Desember 1982
- Luas area : 65.028 m²
- Luas bangunan : 19.122 m²
- Volume produksi : 1.000 ton/bulan
- Kegiatan produksi :
 1. Pembuatan *Cylinder Block* tipe 5K, 7K, 1TR, 2TR
 2. Pembuatan crank cap tipe 7K
 3. Pembuatan flywhell tipe 7K
 4. Pembuatan *Crank Shaft* tipe 7K

B. Stamping plant

- Berdiri : 1 April 1977
- Mulai produksi : Oktober 1979
- Luas area : 64.247 m²
- Laus bangunan : 30.491 m²
- Kegiatan produksi :
 1. Manufacture of body stamping parts (Kijang, Dyna, Soluna)
 2. Manufacture of frame, fuel tank (Kijang, Dyna)
 3. Body sub assembly component (cabin, deck, chasis)
- Export : Taiwan, Malaysia, Vietnam, Philipina

Plant Sunter I

A. Engine plant (Machining Division)

- Berdiri : 20 Desember 1982
- Mulai produksi : Januari 1985

- Luas area : 51.175 m²
- Luas bangunan : 175 m²
- Kegiatan produksi :
Engine Plant memiliki 2 pabrik *Machining* dan *Assembling*

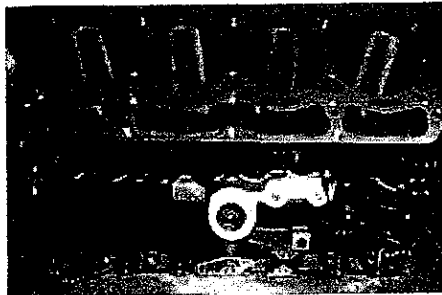
1. Pabrik Mesin tipe 7K (Kijang Pick Up)

Kegiatan produksi yang ada di pabrik ini adalah:

- Proses *Machining* untuk komponen-komponen mesin seperti; *Cylinder Block*, *Cylinder Head*, *Crank Shaft*, *Piston*, *Fly Wheel*, *Head Cover*, *Intake Manifold*, *Exhaust Manifold* dan *Crank Cap* serta proses
- Proses pengecoran *Casting* *Piston* 7K
- Proses *Assembling* *Engine* 7K

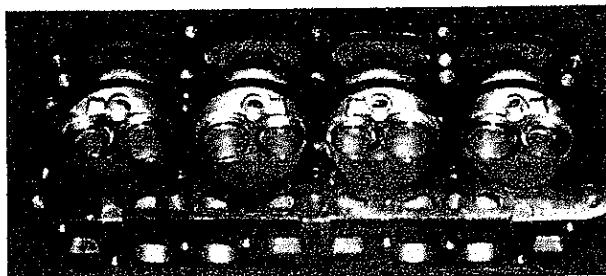
Berikut ini penulis akan memvisualisasikan komponen-komponen engine tipe 7K yang diproduksi oleh *Engine Plant* atau *Machining Division*.

1. Cylinder Block tipe 7K



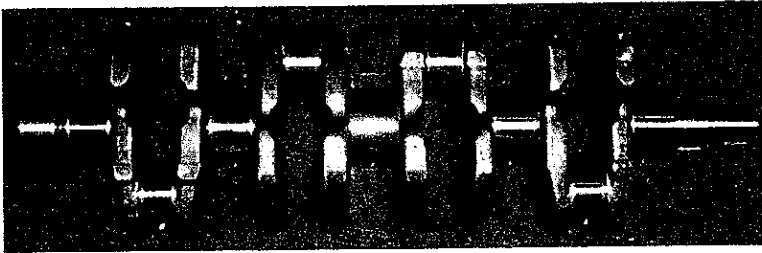
Gambar 1.4 Cylinder Block tipe 7K

2. Cylinder Head tipe 7K



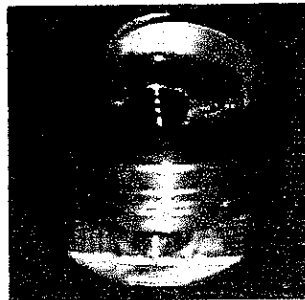
Gambar 1.5 Cylinder Head tipe 7K

3. Crank Shaft tipe 7K



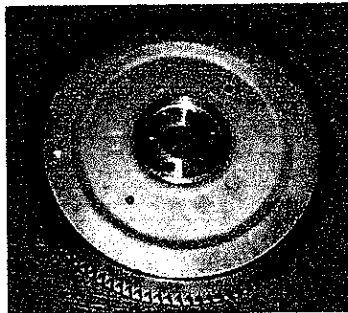
Gambar 1.6 Crank Shaft tipe 7K

4. Piston tipe 7K



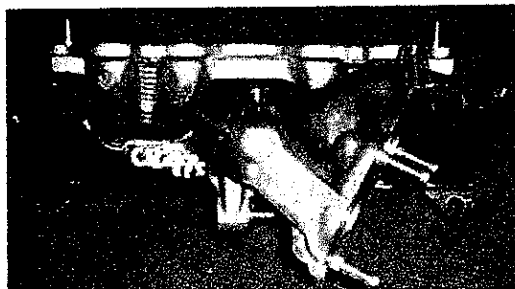
Gambar 1.7 Piston tipe 7K

5. Fly Wheel tipe 7K



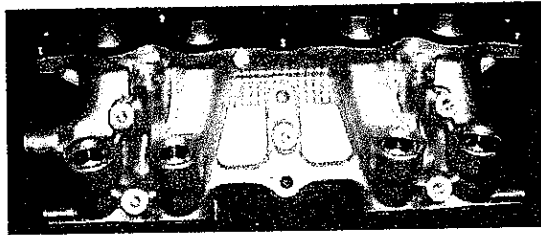
Gambar 1. 8 Fly Wheel tipe 7K

6. In & Ex Manifold tipe 7K



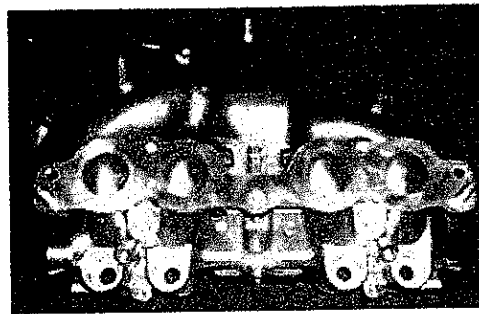
Gambar 1.9 In & Ex Manifold tipe 7K

7. Intake Manifold tipe 7K EFI



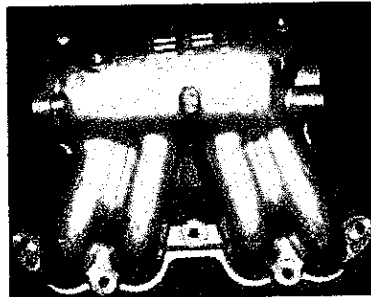
Gambar 1.10 Intake Manifold 7K EFI

8. Exhaust Manifold 7K EFI



Gambar 1.11 Exhaust & Intake Manifold 7K EFI

9. Surge Tank



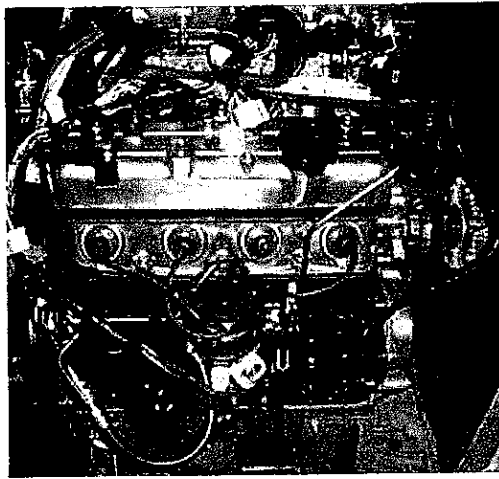
Gambar 1.12 Surge Tank tipe 7K EFI

10. Exhaust Manifold tipe 7K



Gambar 1.13 Exhaust Manifold tipe 7K

11. Engine Tipe 7K (untuk Kijang Kapsul)



Gambar 1.14 Engine tipe 7K (1800 cc)

2. Pabrik Mesin tipe TR (Kijang Innova):

Kegiatan produksi yang ada di pabrik ini adalah:

- Proses *Machining* untuk *part engine* seperti; *Cylinder Block*, *Cylinder Head*, *Crank Shaft*, dan *Cam Shaft*.
- Proses *Assembling Engine* 1TR dan 2TR

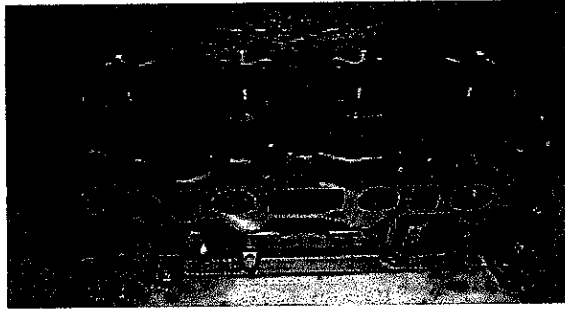
Selanjutnya juga penulis akan memvisualisasikan komponen-komponen engine tipe 1TR dan 2TR yang diproduksi oleh *Engine Plant* atau *Machining Division*.

1. Cylinder Block TR



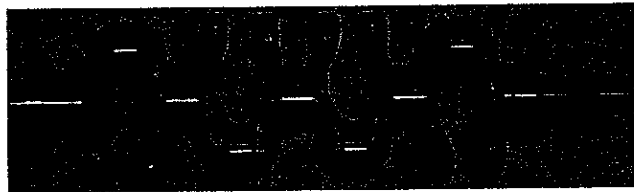
Gambar 1.15 Cylinder Block tipe TR

2. Cylinder Head tipe TR



Gambar 1.16 Cylinder Head Tipe TR

3. Crank Shaft tipe TR



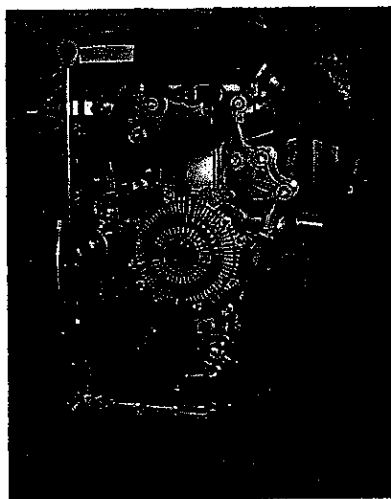
Gambar 1.17 Crank Shaft tipe TR

4. Cam Shaft tipe TR



Gambar 1.18 Cam Shaft tipe TR

5. Engine tipe TR (untuk Kijang Innova)



Gambar 1.19 Engine tipe TR

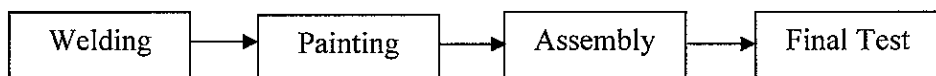
- Export : Jepang, Malaysia, Taiwan, Vietnam, Philipina

B. Assembling Plant

- Berdiri : 13 April 1973
- Mulai produksi : September 1974
- Luas area : 98.295 m²
- Luas bangunan : 76.730 m²
- Kegiatan produksi : Pembuatan Kijang EFI jenis standar, deluxe, grandlux, krista
- Pembuatan Camry, Corolla, Soluna

Proses produksi di Assembling Plant

Urutan proses produksi:



Gambar 1.20 Flow proses produksi Assembling Plant

Di Assembling Plant terdiri dari proses utama dan satu proses tambahan yaitu proses *Welding*, proses *Painting* dan proses *Assembling* (proses produksi utama) dan *Final Test* yang merupakan unit kerja bagi kualitas.

Proses welding adalah proses penyambungan body mobil dengan pengelasan. Plat metal hasil cetakan dari *Stamping Plant* diproses di *welding* untuk dibentuk menjadi *body* mobil. Selain itu juga dilakukan proses penyambungan dan pembentukan *chassis* dengan pengelasan.

Proses *painting* adalah kelanjutan dari proses welding, unit body mobil yang telah dilas dilanjutkan dengan proses pengecatan. Warna cat disesuaikan dengan permintaan di konsumen. Sedangkan *chasis* dicat dengan warna gelap (hitam).

Proses *assembling* atau final merupakan proses perakitan *body* mobil. Semua bagian-bagian dari mobil di pasang, mulai dari pemasangan karpet, *dashboard*, sistem-sistem otomatis dan elektrik (kabel-kabel), air cooler, serta penyatuan antara body dengan *chasis*.

Final test adalah proses *quality control*, dilakukan uji *shower test*, *dumping test*, daya dari mesin dan stabilitas dari kendaraan.

1.8 Produksi dan kegiatan lain Perusahaan

Toyota memiliki motto “Kendaraan Buatan Indonesia”. Untuk itu, peningkatan investasi dan fasilitas produksi terus dilakukan oleh Toyota. Dari pembuatan komponen seperti body bebas dempul, pengecoran hingga perakitan bagian mesinnya. Setiap harinya 250 sampai 300 unit mobil produksi Toyota dirakit, yang kemudian di tes dan disempurnakan ‘sentuhan akhirnya’ melalui standar kualitas yang sangat tinggi.

Toyota juga melakukan kerjasama dengan para pemasok lokal, untuk memproduksi beberapa bagian mesin-mesin, alat transmisi, kopling, gordan, perdaun, peredam kejut, tromol rem, ban, radiator, aki, hingga kaca serta beberapa komponen karet, plastik dan juga beberapa komponen standar lainnya.

Toyota juga membentuk suatu organisasi “Toyota Manufacturing Club” untuk peningkatan wawasan pengetahuan dalam produksi serta peningkatan kualitas komponen-komponen yang dipasok oleh mitra kerja lokal Toyota.

Sedangkan untuk memproduksi kendaraan berkualitas prima, Toyota menggunakan sistem teknologi canggih. Karena dalam perancangannya PT.TMMIN selalu didorong oleh perangkat keras maupun perangkat lunak.

Kecanggihannya teknologi yang digunakan oleh PT.TMMIN bisa difungsikan untuk dimanfaatkan dalam berbagai bidang, misalnya mesin press raksasa seberat 1.500 ton, merancang body dengan bantuan sistem komputer (CAD/CAM), serta dalam pemasarannya Toyota selalu memberikan yang terbaik. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya dealer Toyota yang tak kurang dari 135 dealer 101 bengkel resmi Toyota (yang tersebar di seluruh Nusantara). Dengan pusat suku cadang yang terkomputerisasi. Dan terdapat juga Toyota *hotline* yang tersedia untuk memberikan bantuan darurat sampai informasi produk dan pelayanan Toyota.

Pada tahun 1987 ekspor kendaraan secara utuh maupun komponen mulai dipelopori tak kurang dari 1500 unit Kijang minibus telah diekspor oleh Toyota ke

Brunai Darussalam dan Papua Nugini (pick-up). Mesin 7K-nya diekspor ke Malaysia, sementara *Cylinder Block* 5K ke Jepang.

Toyota juga memberikan kontribusi sosial dengan berbagai ragam program, diantaranya pemberian beasiswa, konser amal Toyota *Clasic*, bantuan untuk para warga dan lain-lain. Di Toyota kesejahteraan untuk para karyawan juga diutamakan dalam berbagai bentuk jaminan sosial; termasuk insentif, jaminan sosial untuk keluarga, kebutuhan jasmani maupun rohani, antar karyawan maupun dengan atasan dapat berjalan dengan baik. Kesemuanya ditujukan untuk keharmonisan antara kreatifitas kerja dan kesejahteraan seluruh anggota PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia.

Bidang usaha :

- Pemegang lisensi importir perakitan dan pendistribusian kendaraan bermotor merek Toyota.
- Pembuat mesin Jigs, *Dies* dan komponen mobil Toyota.
- Pengekspor kendaraan Toyota, komponen jigs

Tabel 1.7 Data Eksport Perusahaan

			Mesin		Blok	Komponen	
Tujuan /	CKD	CBU	1.800 cc	Mesin	Silinder	Suku	Perangkat
Produk	Kijang	Kijang	EFI	1.800 cc	1.500 cc	Cadang	Produksi
Brunai		*					
Malaysa	*		*			*	*
Filiphina	*		*	*		*	*
Thailand						*	*
Vietnam							*
Jepang			*	*	*	*	*
Taiwan	*		*	*			*
Fiji		*					
Papua		*					

Nugini		*					
Soloman		*					
Tonga		*					
India						*	*
Pakistan							*
Perancis							*
Afrika						*	
Selatan							*
Kolombia							*
Venezuela							*