

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia adalah salah satu perusahaan otomotif terbesar di Indonesia. PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (yang dulunya dikenal dengan nama PT. Toyota-Astra Motor) sebagai industri papan atas di Indonesia tentunya sudah memiliki sistem kerja dan sistem manajemen yang sudah jelas pula. Tapi hal ini bukan berarti bahwa semua sistem kerja sudah ada, dan sistem yang sudah ada tidak perlu ditingkatkan dan diadakan perbaikan, tetapi perlu ditingkatkan dan perlu perbaikan atau *improvement*, guna lebih memudahkan proses pekerjaan sehari-hari tentunya dengan hasil yang optimal. Dalam dunia pekerjaan, bekerja di area sistem dan kerangka yang sudah jelas adalah dambaan setiap orang, artinya setiap orang yang masuk dalam lingkungan kerja atau dunia kerja yang sudah tertata rapi baik dari segi aturan kerja, *follow up* pekerjaan sampai sistem manajemen. Di dalam perusahaan yang besar seperti di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia pada prakteknya sehari-hari masih banyak hal-hal yang harus ditingkatkan, apalagi kalo kita masuk lagi dalam divisi-divisi yang ada dalam PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia, disini penulis akan mencoba mengulas sistem kerja atau proses kerja yaitu sistem development part di *Engineering Division, Product Engineering No.1 Departement*. Dalam proses development part tersebut mempunyai berbagai

kendala dan rintangan yang berat, karena pada proses tersebut merupakan development yang murni dilakukan oleh desainer-desainer dan engineer-engineer lokal, jadi mulai dari tahap awal sampai tahap akhir dilakukan di lokal dan dikerjakan oleh orang-orang lokal yaitu, staf-staf dari Divisi Engineering, PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia, supplier sebagai pembuat part- part local design, dengan adanya improvement tersebut akan terwujud hasil yang maksimal, dapat diterima konsumen dan berkualitas global.

1.2 Identifikasi dan Perumusan masalah

Dilihat dari ruang lingkup kerja yang luas, proses development lokal part banyak mengalami berbagai kendala dan masalah, yang mana masalah tersebut sangat kompleks, yang biasanya disebabkan antara lain oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal, yang muncul dari internal yaitu dari PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia pada umumnya dan di Divisi Engineering pada khususnya, antara lain adalah konsep atau tema yang kurang jelas, sedangkan konsep itu diterima dari divisi marketing, jumlah man power yang terbatas, yang biasanya banyak dialokasikan untuk mengerjakan part-part japan design, fasilitas yang ada di divisi engineering yang kurang dan perlunya peningkatan ketrampilan bagi karyawan. Sedang masalah yang muncul dari eksternal yaitu dari vendor atau supplier pembuat part local desain tersebut, adalah antara lain kemampuan supplier itu sendiri terhadap kemampuan teknis, manajemen yang masih bersifat

konvensional dan rasa tanggung jawab supplier terhadap proyek tersebut, Sedangkan akibat dari masalah-masalah tersebut diatas adalah mundurnya schedule proyek yang telah ditentukan.

Untuk mencapai target sesuai dengan general schedule yang telah ditentukan diperlukan perubahan sistem yang ada sekarang, dengan merubah proses pekerjaan yang sebelumnya dilakukan di vendor yaitu pembuatan 3D Modeling. Data diubah dilakukan di divisi Engineering sendiri, dengan konsekuensi penambahan fasilitas yang ada sekarang, dan peningkatan kemampuan terhadap staff di Divisi Engineering. Karena pada proses pekerjaan ini sering memakan waktu lama. Yaitu bolak-baliknya data styling berupa 3D Data / 3D Modeling yang dibuat oleh vendor ke PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia untuk dilakukan pengecekan dan revisi-revisi. Sedangkan waktu yang dibutuhkan untuk sekali revisi biasanya butuh waktu dua sampai tiga minggu, dan apabila revisi dilakukan tiga kali maka pada proses ini akan memakan waktu dua bulan lebih.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penulisan ini adalah di area Divisi Engineering, Departement Product Engineering No.1 Development, Seksi Styling Development, PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia. Dan yang akan dibahas disini adalah analisa investasi Modeling machine – Modeler Pro, sedangkan untuk pembahasannya sendiri meliputi :

1. Analisa Biaya, Waktu, Skill up atau peningkatan ketrampilan staff dan kerahasiaan data yang terjamin.
2. Studi kelayakan ini dilakukan untuk kurun waktu lima tahun kedepan.
3. Pada perhitungan ini tidak menggunakan forecast karena untuk tiap tahunnya PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia mempunyai beberapa proyek development dan diasumsikan membuat 10 part yang menggunakan proses 3D Modeling.
4. Data-data keuangan seperti depresiasi, *direct labour* (tenaga kerja langsung), *machine/hour* dan overhead sudah ditetapkan oleh perusahaan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan perumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui kelayakan investasi atas sebuah proyek.
2. Untuk meningkatkan efisiensi dan menekan biaya dengan :
 - a. Mengurangi Development Cost yang tinggi, dengan memindahkan proses yang ada di supplier di pindahkan ke intern Divisi Engineering, Departement Product Engineering No.1, Seksi Styling Development.
 - b. Memperpendek waktu development dan mengurangi delay schedule yang terjadi pada proses Development Part local design, yang ada di PT. TMMIN.
 - c. *Skill up* untuk para staff khususnya di Divisi Engineering PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia.
 - d. Spesifikasi Teknis dari produk yang dihasilkan maupun proses dari pembuatan produk itu sendiri setelah penggunaan Tools baru yang akan di investasi.

Selain tujuan diatas, penelitian ini juga mempunyai manfaat antara lain :

1. Mengetahui manfaat nyata yang di dapat oleh perusahaan dengan adanya investasi Modeling machine – Modela Pro dan mengatasi permasalahan terhadap development part local design.
2. Bagi Mahasiswa dapat lebih memperdalam sekaligus menerapkan ilmu yang telah dipelajari di kelas.

1.5 Gambaran Umum Perusahaan

1.5.1 Perkembangan Perusahaan

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia yang sebelumnya bernama PT. Toyota-Astra Motor berdiri pada tanggal 12 April 1971 hanya sebagai importer kendaraan Toyota namun setahun kemudian sudah berfungsi sebagai distributor. Pada tanggal 31 Desember 1988, Toyota Astra Motor yang 51% sahamnya dikuasai oleh PT. Astra Internasional dan 49% dimiliki oleh Toyota Motor Corporation Jepang melakukan merger bersama tiga perusahaan antara lain :

1. PT. Multi Astra, yaitu pabrik perakitan yang didirikan pada tahun 1973.
2. PT. Toyota Mobilindo, yaitu pabrik komponen body yang didirikan pada tahun 1976.
3. PT. Toyota Engine Indonesia, yaitu pabrik mesin yang didirikan pada tahun 1982.

Merger ketiga perusahaan tersebut dengan nama PT. Toyota Astra Motor. Merger ini dilakukan dengan tujuan untuk menyatukan langkah efisiensi dalam menjawab tuntutan dan kualitas serta menghadapi ketatnya persaingan di dunia otomotif. Berikut ini sekilas catatan sejarah sejak berdiri hingga tahun 2004 :

- ◆ Pada bulan April 1971, PT. Toyota Astra Motor didirikan sebagai importer kendaraan Toyota di Indonesia.

- ◆ Dua tahun kemudian pada bulan April tahun 1973, didirikan PT. Multi Astra sebagai pabrik perakitan (*Assembly*).
- ◆ Pada bulan Juni tahun 1977, PT. Toyota Astra Motor Meluncurkan Kijang generasi pertama.(dengan penjualan sekitar 2000 unit/bulan).
- ◆ Pada bulan Oktober tahun 1979, peluncuran produk Toyota yang ke-100.000.
- ◆ Dan pada bulan Juni 1981, peluncuran produk Toyota yang ke-200.000.
- ◆ Pada bulan Januari 1982, PT. Toyota Astra Motor resmi mendirikan Part Center, sebaga pusat suku cadang Toyota di Indonesia. Sejak tahun itu sudah dikelola dengan system komputerisasi dan dapat dihubungkan langsung dengan pusat suku cadang Toyota di Haruhi, Jepang. Pada tahun yang sama resmi mendirikan PT. Toyota Engine Indonesia yang merakit mesin-mesin Toyota di Indonesia.
- ◆ Pada bulan Juni tahun 1984, peluncuran produk Toyota yang ke-300.000.
- ◆ Pada bulan Februari tahun 1985, peluncuran produk kijang yang ke-100.000.
- ◆ Pada bulan September tahun 986, meluncurkan produk kijang baru dengan *Full Pressed Body*.
- ◆ Pada bulan November tahun 1987, PT. Toyota Astra Motor melakukan eksport kijang ke beberapa negara Asia Pasific, dalam bentuk Completed Built Up (CBU) ataupun dalam bentuk Completed Knock Down (CKD).
- ◆ Pada bulan Oktober 1989, Peluncuran Kijang yang ke-200.000 dan produksi Toyota yang ke-500.000 di Indonesia.

- ◆ Pada bulan April 1991, peluncuran produk Kijang yang ke 3000.000.
- ◆ Pada bulan Agustus tahun 1992, meluncurkan kijang baru dengan Toyota Original Body, kijang yang diluncurkan tahun ini disebut dengan kijang Grand.
- ◆ Pada bulan Juli-Agustus 1995, untuk memperingati 50 tahun Indonesia merdeka atau ulang tahun emas, PT. Toyota Astra Motor menyelenggarakan Kijang Lintas Nusa, dari Banda Aceh~Larantuka dengan jarak kurang lebih 6000 km.
- ◆ Pada bulan Oktober 1996, peluncuran produk Toyota yang ke 1.000.000 di Indonesia.
- ◆ Pada bulan Agustus tahun 1998, PT. Toyota Astra Motor mendapat sertifikat ISO 14001 untuk *Assembly Plant* dan ISO 9002 untuk *Engine Plant*
- ◆ Pada bulan April tahun 2000, peresmian pabrik Toyota yang modern di Kerawang, Jawa Barat sebagai Assembly Plant no. 2 (Assembly Plant no 1 terletak di Sunter I Jakarta Utara)
- ◆ Pada bulan September tahun 2001, meluncurkan produk sedan baru dengan nama Corolla Altis dengan kapasitas mesin 1800 cc.
- ◆ Pada bulan Mei tahun 2002 , PT. Toyota Astra Motor meluncurkan produk baru kelas sedan premium dengan nama New Camry, dengan mesin berkapasitas 2400 cc untuk low grade dan mesin berkapasitas 3000 cc untuk hi-grade.

- ◆ Pada bulan September tahun 2002, mendapatkan sertifikat ISO 14001 dan ISO 9001 untuk *Stamping Plant*.
 - ◆ Pada bulan Januari tahun 2003, mendapatkan ISO 9001 ; 2000 (*Quality Manajement System*) untuk *Welding Division*.
 - ◆ Dan pada bulan September tahun 2004, PT. Toyota Astra Motor dan PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia meluncurkan produk terbarunya yang merupakan produk unggulan yaitu Kijang Innova yang sangat fenomenal itu.
- Untuk mewujudkan industri yang solid, PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia didukung oleh 4.952 karyawan (per Januari 2003), dua pusat industri di Sunter dan Kerawang, serta pusat penyediaan suku cadang (*Part Center*) terbesar di Indonesia. Sementara untuk pelayanan pelanggan, PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia didukung oleh lima *dealer* utama yaitu :

1. PT. Astra Internasional Tbk (Auto 2000) untuk daerah DKI Jakarta dan sekitarnya.
2. PT. New Ratna Motor untuk Daerah di Jawa Tengah.
3. PT. Agung Automall untuk daerah Riau, Jambi, Bengkulu dan sekitarnya.
4. PT. Hadji Kalla Trd. Co. untuk daerah Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tenggara dan sekitarnya.
5. PT. Hasjrat Abadi untuk daerah Sulawesi Utara, Maluku, Irian Jaya dan sekitarnya.

Demi kepuasan para penggunanya, PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia menghadirkan beragam produk terbaiknya yang terbukti banyak diminati, Variasi produk andalannya meliputi :

- ◆ Kendaraan serba guna : Kijang Innova dan Dyna
- ◆ Sedan unggulan : Vios, Corolla, Camry yang diimport dalam bentuk CBU (Completely Built Up) dari TMT (Toyota Motor Thailand).
- ◆ Selain itu PT. TMMIN juga mengimport mobil mewah dalam bentuk CBU yaitu : *Crown*, *Previa*, *RAV4*, dan *Land Cruiser*.

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia menyadari bahwa inovasi dalam menciptakan mobil berkualitas tinggi mutlak dilakukan demi memenuhi komitmen utama yaitu kepuasan pelanggan. Inilah yang mendorong PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia untuk melengkapi setiap fasilitas produksi dan development dengan teknologi tinggi, misal robotisasi, digunakan pada proses pengecatan dan pencetakan bodi untuk konsistensi dan hasil yang prima. Rancang bangun dengan CAD/CAM, analisa hasil proses dengan computer, serta pengelasan berteknologi mutakhir *spot welding* untuk memberikan hasil yang akurat. Selain itu di Divisi Engineering baru-baru ini baru saja membeli software mutakhir yaitu Catia untuk design engineering dan Alias untuk design stylingnya, ini membuktikan betapa konsennya PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia pada bidang development, yang selama ini untuk developmentnya dilakukan di Toyota Motor Corporation di Jepang. Tetapi PT. Toyota Motor

Manufacturing Indonesia tidak semata-mata mementingkan teknologi canggih saja, namun senantiasa menyempurnakan pengelolaan manajemen maupun lingkungan.

Dalam rangka pengembangan sumber daya manusia untuk program alih teknologi, PT. TMMIN secara berkesinambungan mengirim teknisi berbakatnya ke TMC (Toyota Motor Corporation) Jepang untuk mengikuti pelatihan ICT (Intra-Company Transfer), selama satu sampai dua tahun, disamping program jangka pendek selama tiga sampai sepuluh bulan. Selain training-training di luar negeri PT. TMMIN juga mengadakan training-training local yang diadakan rutin setiap tahun, yang diperuntukan untuk semua level karyawan. Kemampuan wira niaga PT.TMMIN juga terus ditingkatkan melalui beragam *sales training* maupun *workshop*. Dengan demikian mutu pelayanan terhadap pelanggan selalu ditingkatkan. Guna lebih memacu teknisi untuk terus berkembang, PT.TMMIN menggelar kontes ketrampilan teknisi yang diadakan setiap tahun, Para juara diikutsertakan di tingkat internasional. Dan berkali-kali pula para teknisi dari PT.TMMIN memperoleh juara pertama. Hal ini menandakan bahwa teknisi PT. TMMIN kemampuannya tidak kalah dengan teknisi-teknisi Toyota dari negara lain. Pada tahun 1991, PT.TMMIN mendirikan fasilitas Pusat Pelatihan Toyota di atas lahan seluas 1200 m². Dalam setahun rata-rata 1500 peserta dari berbagai tingkatan teknisi dan *service advisor* , baik dari PT.TMMIN sendiri maupun *dealer*, telah memanfaatkan fasilitas ini. Kesejahteraan karyawanpun selalu diperhatikan, dengan menyediakan fasilitas seperti : olah raga, rohani, kesehatan

hingga koperasi karyawan. Dan untuk menjalin keakraban sesama karyawan PT. TMMIN, setiap tahun diadakan *Family Day* atau yang biasa disebut dengan *Undokai* yang melibatkan seluruh karyawan dari jajaran direksi sampai staff.

Guna mendukung program lokalisasi komponen, saat ini PT. TMMIN telah menggunakan suku cadang dan komponen dari sekitar 100 pemasok dalam negeri dan akan terus bertambah. Tidak hanya itu saja sekarang bahkan PT. TMMIN telah mampu membuat atau development part dari awal sampai part jadi untuk siap diproduksi. Part ini adalah local development part, mulai dari survey pasar yang sedang trend terhadap mobil atau kecenderungan modifikasi yang part yang sering dilakukan customer, tahap selanjutnya desain 2 Dimensinya selanjutnya Desain 3 Dimensi, untuk selanjutnya development 3 Dimensinya dan 3D Modeling dilakukan antara PT. TMMIN dan Supplier, selanjutnya Produksi yang dilakukan oleh Supplier. Memang untuk lokal part PT.TMMIN sangat insentif dan perhatian dalam upaya memacu kualitas, dengan menyelenggarakan berbagai program untuk Supplier dengan pengenalan TPS (Toyota Production System) seperti Kaizen dan Kanban yang mampu membantu mereka mencapai tingkat kualitas dan biaya yang kompetitif. Sebagai bagian masyarakat, PT. TMMIN berupaya menyempurnakan peran dan tanggung jawab sosialnya, misalnya dengan mendirikan Yayasan Toyota dan Astra pada tahun 1974. Hal ini selaras dengan tujuan bangsa yaitu turut mencerdaskan kehidupan bangsa dengan memberikan bantuan pendidikan, penelitian, dan pengembangan iptek. Diawali dengan memberikan sumbangan sebesar Rp. 10 juta untuk 41 mahasiswa di 5

universitas tahun 1976, menjadi Rp. 2,9 miliar untuk beasiswa 555 mahasiswa di 47 universitas. Serta dana berbagai kegiatan yayasan lainnya meliputi penelitian, atas peraga pendidikan, pelatihan wiraswasta hingga praktek kerja magang. Aktivitas sosial melalui apresiasi seni pun tak luput dari perhatian PT. TMMIN. Sejak tahun 1992, secara berkala didatangkan kelompok orkesra terkemuka dunia melalui program *Toyota Classic*.

Seiring dengan berjalannya waktu, pada tahun 2003 tepatnya pada bulan Agustus PT. TMMIN resmi menjadi 2 perusahaan yaitu PT. TAM (Toyota Astra Motor) dan PT. TMMIN (Toyota Motor Manufacturing Indonesia). PT. TAM bergerak pada bidang distribusinya sedang PT. TMMIN pada rancang bangunnya atau manufagturnya. Dan sharing kepemilikannya menjadi :

	Sebelum	Sesudah	
Nama	TAM	TMMIN	TAM
Sharing Saham	51%:49% (AI : TMC)	95%:5% (TMC : AI)	51%:49% (AI : TMC)

Tabel 1.1. Sharing Saham.

Catatan : AI : Astra Internasional

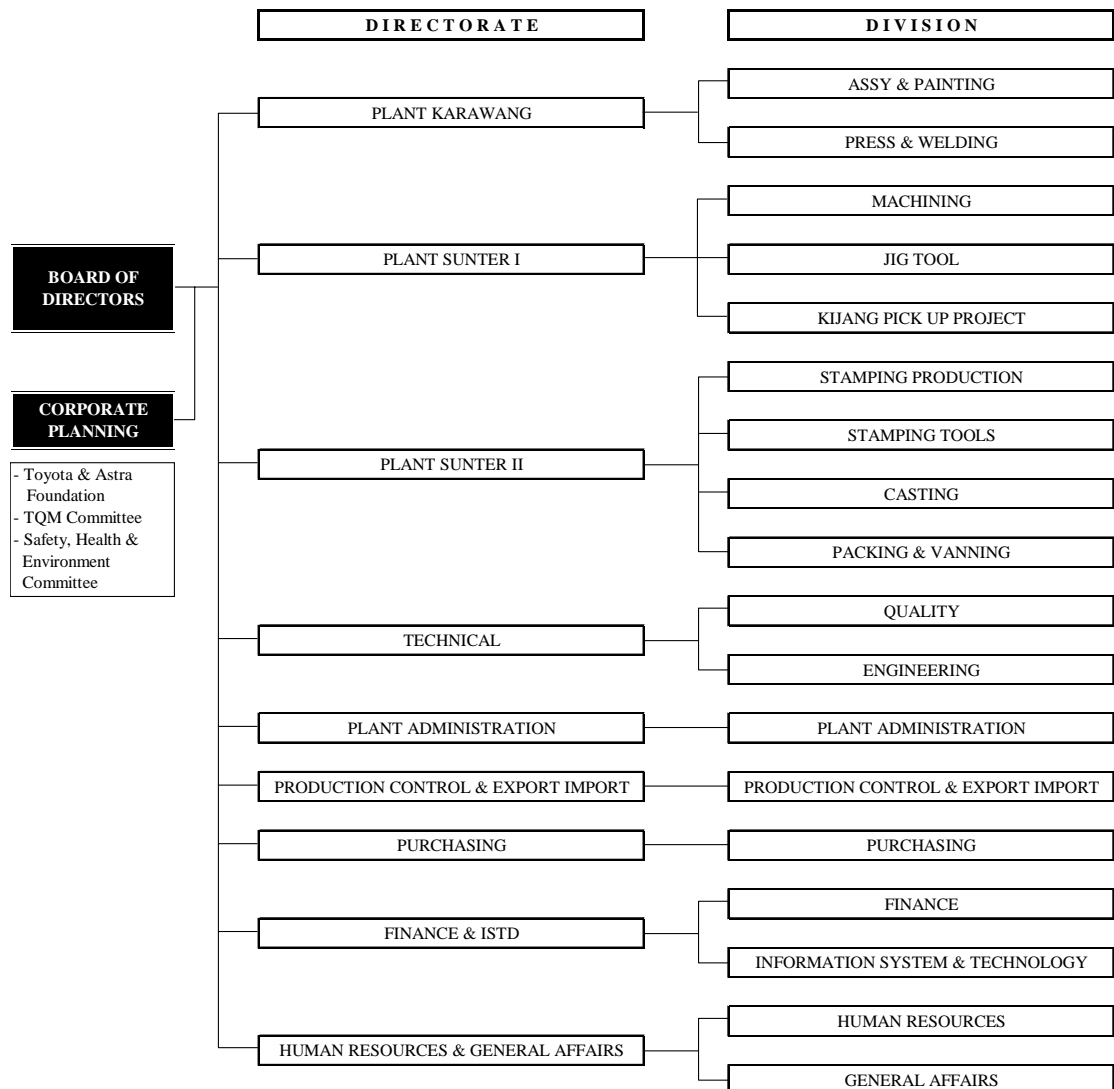
TMC : Toyota Motor Corporation

Angka dalam satuan persen (%)

Adapun perubahan prosentase kepemilikan saham itu telah dirundingkan secara matang antara Astra Internasional dan Toyota Motor Corporation Jepang, dan diputuskan keputusan yang terbaik bagi kedua belah pihak.

1.5.2. Struktur Organisasi Perusahaan

TMMIN memiliki struktur organisasi yang berkembang setiap waktu. Saat ini TMMIN memiliki 10 Direktorat yang dikepalai oleh Direktur dan 19 Divisi yang dikepalai oleh seorang Kepala Divisi (*Division Head*).



Gambar 1.1. Struktur Organisasi TMMIN

Sumber : Toyota Motor Manufacturing Indonesia

1.5.3. Uraian Pekerjaan

TMMIN yang merupakan perusahaan otomotif besar dan terkenal di setiap bagiannya mempunyai tugas masing-masing, untuk uraian pekerjaan di setiap bagiannya adalah:

1. *Board of Directors*

Board of Directors merupakan jajaran Direksi yang terdiri dari *President Directors*, *Vice President Directors*, dan *Directors* dan memegang manajemen tertinggi di perusahaan. Beberapa *Directors* mengepalai sebuah Direktorat dengan satu atau lebih Divisi di dalamnya.

2. *Corporate Planning*

Corporate Planning merupakan struktur organisasi yang terpisah dari Direktorat dengan seorang *General Manager* yang mengepalainya. Fungsi utama *Corporate Planning* adalah sebagai badan *independent* yang menangani masalah Yayasan Toyota dan Astra, komite TQM (*Total Quality Maintenance*), komite kesejahteraan karyawan meliputi keamanan kerja, kesehatan dan kenyamanan lingkungan, serta *reporting* yang harus dilaporkan ke jajaran *Board of Directors* terutama yang berhubungan dengan area kerja perusahaan.

a. Plant Karawang

TMMIN memiliki *Plant* Karawang yang tepatnya berada di Kawasan Industri KIIC (*Karawang International Industrial City*). Pada Direktorat ini terdiri dari 2 divisi, yaitu *Assembly (Assy) and Painting*, serta *Press and Welding*.

♦ *Divisi Assembly and Painting*

Divisi *Assembly and Painting* merupakan divisi yang memproduksi *unit* kendaraan mulai proses pengecatan (*painting*) hingga instalasi *interior (body / cabin)* dan *exterior (frame)* untuk kijang baru yaitu Kijang Innova yang baru saja di-*launching* pada bulan September 2004.

Pada umumnya *line* produksi *Assembly* terdiri dari 2 pos, yaitu *Trimming* dan *Chassis*. Beberapa komponen yang terpasang di setiap pos seperti contoh di pos *Trimming* adalah *Wiring, Weatherstrip, Glass, Instrument Panel, Receiver Assy* dan sebagainya. Sementara di pos *Chassis* akan dipasang beberapa jenis komponen seperti *Engine Assy, Axle, Carpet, Tyre Assy, Fuel Tank, Seat Assy, Battery*, dan sebagainya.

♦ *Divisi Press and Welding*

Divisi Press and Welding adalah divisi yang menghasilkan produk *press part* dan dilanjutkan ke proses pengelasan (*welding*) untuk membuat *cabin assy* sebagai hasil akhir produk sebelum dilanjutkan ke proses *painting* dan *assembling*.

Selain ini, divisi ini pun menghasilkan produk *press part* yang dipesan khusus oleh divisi *Service Parts* sebagai produk *after market*. Untuk kebutuhan ekspor dihasilkan pula *Side Door* dan *Engine Hood* yang dikirimkan ke *Packing Plant*.

b. Plant Sunter I

Area produksi *Plant Sunter I* terdiri atas 5 divisi dengan hasil produk yang berbeda-beda antara satu divisi dengan yang lainnya.

♦ *Divisi Machining*

Divisi *Machining* atau lebih sering disebut sebagai *Engine Plant* memproduksi *Engine Assy* baik untuk kebutuhan domestik maupun untuk ekspor. Selain itu diproduksi pula beberapa *Engine Components*. Divisi ini menyuplai unit *Engine Assy* untuk kendaraan model Kijang, Dyna, Starlet, Forklift, Crown, Corona, Camry, Corolla, dan Soluna. Selain itu negara-negara Jepang dan Malaysia juga menjadi tujuan ekspor untuk *Cylinder Block*, serta Malaysia, Taiwan, Philippine, dan Vietnam menjadi tujuan ekspor untuk *Engine Assy* dengan tipe *engine 7K* (1800 cc).

Hasil produk Divisi *Machining* bisa dilihat dalam tabel 1.1. dan tabel 1.2.

Tipe Engine	Kapasitas Engine	Jenis Kendaraan	Sampai Tahun
5K	1500 cc	Kijang	1995
7K	1800 cc	Kijang	~
4B	3600 cc	Dyna	~
2E	1300 cc	Starlet	1999
1Z	3000 cc	Forklift	1999
2JZ	3000 cc	Crown	2000
3S	2000 cc	Corona	1999
5S / 1MX	2200 / 3000 cc	Camry	~
7A	1800 cc	Corolla	2000
5A	1500 cc	Soluna	~
RZ	2000 cc	Camry	~
ZZ	1800 cc	Corolla	~

Tabel 1.2. Hasil produk *Engine Assy* Divisi *Machining*

Sumber : PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia

Nama Komponen	Tipe Engine	Awal Produksi	Sampai Tahun
In-ex Manifold	7K	1987	~
Head Cover	7K	1987	~
In-ex Manifold	1E / 2E	April 1988	1999
In-ex Manifold	4A	April 1991	1999
Head Cover	4A	April 1988	1999
Flywheel	7K	Agustus 1989	~
Piston	7K	Agustus 1989	~
Cylinder Block	5K / 7K	November 1989	~
Cylinder Head	7K	November 1989	~
Crank Cap	7K	Mei 1991	~
Crank Shaft	7K	Oktober 1991	~
Flywheel	14B	November 1994	~

Tabel 1.3. Hasil produk *Engine Components* Divisi *Machining*

Sumber : PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia

♦ ***Divisi Jig Tooling***

Divisi ini khusus memproduksi *jig-jig* untuk ekspor yang sudah dilakukan sejak 1987. Negara tujuan ekspor dari Divisi *Jig Tooling* yaitu Venezuela, Pakistan, Jepang, Malaysia, dan Philippine.

♦ ***Divisi Kijang Pick-Up Project***

Divisi ini khusus untuk memproduksi kendaraan Kijang jenis *Pick Up*. Divisi ini merupakan pengembangan dari divisi terdahulu yaitu Divisi *Assembly* yang terbagi karena terkait adanya relokasi *plant* Sunter I – Karawang.

c. Plant Sunter II

Merupakan *area* produksi TMMIN yang lain berada di Sunter II dan terdiri atas 4 divisi. Hasil produk utamanya adalah *press part*, *stamping tools*, serta persiapan *packing* dan *vanning* untuk ekspor.

♦ ***Divisi Stamping Production***

Merupakan divisi yang memproduksi *press part* untuk kebutuhan produksi domestik dan ekspor melalui *Packing Plant*. Produk utamanya adalah *stamping parts* (untuk model Kijang, Dyna, Daihatsu Delta, Hino truck, dan Soluna), manufakturing *frame* (Kijang dan Dyna), manufakturing *fuel tank* (Kijang), serta ekspor *packing set* CKD/CBU Kijang ke Philippine, Taiwan, Malaysia, Vietnam, dan Afrika Selatan.

♦ *Divisi Stamping Tools*

Produk utama divisi ini adalah manufakturing *dies* untuk *Inner Panel Corolla* dan Daihatsu (1993), manufakturing *dies* untuk Mitsubishi (1994), manufakturing *dies* untuk Kijang serta dirintis penggunaan CAD / CAM (1996), dan manufakturing *dies* untuk AFC (*Affordable Family Car*) suatu kendaraan yang dipersiapkan menjadi *Asean Passenger Car* (1997).

♦ *Divisi Casting*

Divisi *Casting* memproduksi Cylinder Block, Crank Cap, Crank Shaft, dan Flywheel. Hasil produk divisi ini akan dikirimkan ke divisi *Stamping Production* dan *Machining*. Kapasitas produksinya cukup tinggi mencapai 1000 ton / bulan yang dikerjakan dalam 2 *shift*.

♦ *Divisi Packing and Vanning*

Merupakan divisi yang khusus melakukan proses ekspor dan *vanning*. Beberapa pemasok lokal mengirimkan komponen ke Divisi *Packing and Vanning* dalam satuan *pieces* maupun *lot set*. Kemudian komponen-komponen tersebut dimasukkan dalam *case* dan di-*vanning* ke *container* sebelum dikirim melalui pelabuhan Tanjung Priok.

d. Technical

Merupakan *Directorate* yang menangani masalah-masalah teknik yang terdiri dari Divisi Engineering dan Divisi Quality.

♦ *Engineering*

Divisi *Engineering* merupakan salah satu divisi yang ada di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia di sinilah *Development Part* dilakukan, yang merupakan lokal development, selain itu di divisi *Engineering* juga menangani administratif yang menyangkut spesifikasi komponen / material. Semua komponen / material akan diterima dari *mother company* TMMIN di Jepang, yaitu Toyota Motor Corporation (TMC). *Routing parts* untuk yang pertama kali diterima, kemudian *drawing* untuk setiap komponen / material akan diinformasikan kemudian. Divisi *Engineering* akan membuat suatu *prototype* atas *drawing* yang telah diterima, dan dilakukan *trial* sesudahnya. Hasil *trial* akan dikonfirmasi ke TMC, apabila mendapat persetujuan maka divisi ini akan mengeluarkan ECI (*Engineering Change Instruction*) ke divisi *Purchasing* untuk mulai dilakukan pembelian ke pemasok. Setelah komponen / material terpasang dalam *unit* produksi divisi *Engineering* masih harus mengecek dimensinya agar tidak terjadi kesalahan ukuran.

♦ *Quality*

Terdiri atas satu divisi saja yaitu Divisi *Quality* dengan definisi kerja untuk mengamankan jalannya produksi serta mengontrol semua kualitas bahan baku (*raw material*), komponen, barang setengah jadi (*semi finished goods*), barang jadi (*finished goods / units*), maupun kualitas kendaraan yang telah dijual serta melayani pengaduan konsumen atas produk yang telah dibeli. Divisi ini mempunyai peran penting terhadap kepuasan pelanggan ditinjau dari kualitas produk karena akan mempertaruhkan kelangsungan produk Toyota di masa yang akan datang.

e. Plant Administration

Plant administration juga terdiri atas satu divisi saja yaitu Divisi *Plant Administration* yang bertugas untuk menangani semua proses administratif produksi, seperti penyediaan *consumable parts* (bahan bakar, sarung tangan (*gloves*), *ear plug*, *safety shoes*, *helmet*, cat, dan sebagainya) serta keamanan dan kenyamanan kerja karyawan di lingkungan perusahaan seperti pengolahan limbah, pengurusan kepersonaliaan, fasilitas *toilet*, dan sebagainya.

e. Production Control and Export Import

Production Control and Export Import merupakan satu-satunya divisi yang berwenang untuk mengatur penyediaan komponen untuk kebutuhan produksi, mengatur *heijunka* produksi, menentukan rencana produksi melalui MRP (*Material Requirement Plan*), menyuplai komponen ekspor dari *warehouse* ke *line* produksi,

merencanakan serta mengontrol sistem operasional logistik di seluruh *plant*, dan sebagainya. Sistem *delivery Milk Run* yang akan dibahas lebih lanjut dalam tulisan ini pun sepenuhnya dikontrol oleh divisi ini.

f. Purchasing

Di dalam Direktorat *Purchasing* hanya terdapat satu divisi saja, yaitu *Purchasing Division*. Divisi ini memiliki tugas untuk mencari referensi komponen / material yang akan digunakan untuk proses produksi dengan harga yang murah dan berkualitas tinggi. Apabila harga penawaran telah disepakati, maka divisi *Purchasing* akan membuat PO (*Purchase Order*) yang dikirimkan kepada semua pemasok, dan penagihannya oleh pemasok diteruskan langsung ke divisi *Finance*.

g. Finance and ISTD

Pada bagian ini terdiri dari 2 divisi yang bertugas menangani masalah keuangan perusahaan dan sistem jaringan informasi internal (*Information Technology*).

◆ *Divisi Finance*

Divisi *Finance* merupakan divisi yang berfungsi untuk mengatur keuangan perusahaan dan melakukan transaksi atas semua komponen / material yang diperlukan untuk proses produksi. Sistem transaksi perusahaan telah difasilitasi oleh

suatu sistem yang terintegrasi dengan nama SAP (*Speed, Accuration, Precision*). Sistem ini mampu memonitor pergerakan material di semua *area* untuk menjaga keakurasian *asset* perusahaan.

♦ ***Divisi Information, System and Technology (ISTD)***

Divisi ISTD menangani masalah sistem jaringan komputer. *Database* mengenai *part list* disediakan oleh divisi ini dan bisa diakses oleh masing-masing *user* yang telah diberi wewenang untuk mengaksesnya. Selain itu divisi ini juga memiliki *workshop* untuk menangani masalah kerusakan komputer maupun *hardware*.

h. Human Resources and General Affairs

Terdapat 2 divisi dalam Direktorat ini. Secara umum kedua divisi ini bertugas untuk menangani masalah kepersonaliaan serta perawatan *asset-asset* fisik perusahaan.

♦ ***Divisi Human Resources***

Divisi ini menangani masalah administratif kepegawaian, seperti proses rekrutmen tenaga kerja, pengangkatan karyawan, pemberhentian kerja karyawan, penentuan jabatan, surat-surat perijinan, pembayaran gaji dan kesejahteraan karyawan lainnya. Selain itu, divisi ini juga memiliki *Training Centre* yang bertugas untuk membekali keterampilan kerja karyawan untuk mendukung kerja di masing-masing bagian.

♦ *Divisi General Affairs*

Divisi *General Affairs* berfungsi untuk perawatan dan pengadaan *asset-asset* perusahaan seperti gedung, instalasi listrik / air / telepon, kendaraan *pool*, fasilitas parkir, keamanan perusahaan (*Security*), dan sebagainya.