

BAB I

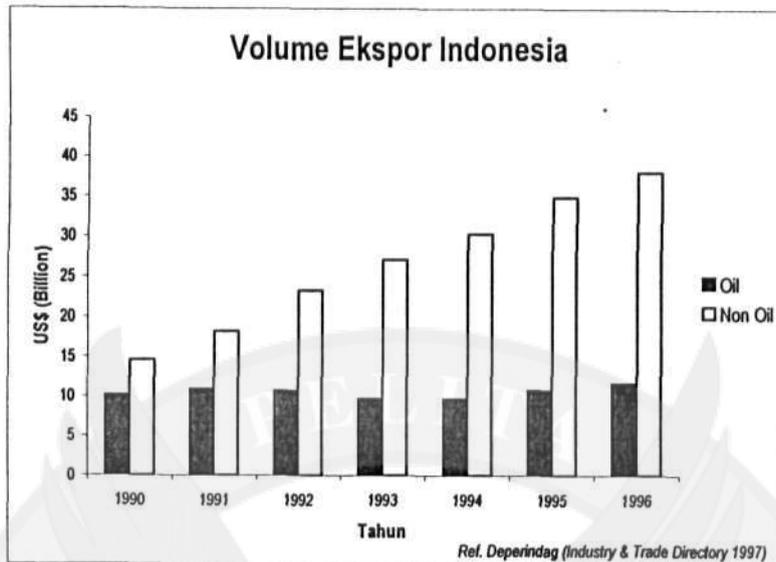
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kurun waktu 30 tahun belakangan ini (sebelum terjadinya krisis ekonomi), Indonesia menikmati pertumbuhan ekonomi rata-rata 7,2 (tujuh koma dua) persen per tahunnya. Pertumbuhan ekonomi seperti ini antara lain merupakan hasil dari kebijakan pemerintah melakukan ekspansi dalam sektor industri. Ekspansi tersebut dilakukan dengan melakukan transformasi dari ekonomi yang berlandaskan pertanian dan industri yang dikuasai negara kepada ekonomi yang berlandaskan industri swasta modern.

Porsi Industri manufaktur Indonesia dalam Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia berkembang dari 9,6% pada tahun 1973 menjadi 25,2% pada tahun 1996. Porsi tersebut terus berkembang sampai Semester I tahun 1998. Sebaliknya pertanian turun dari 40,1% PDB pada tahun 1973 menjadi 16,3% pada tahun 1996 dan terus turun sampai tahun 1997.

Di lain pihak, nilai ekspor non-migas Indonesia juga bertumbuh dari US\$ 14.6 Billion pada tahun 1990 menjadi US\$ 38.1 Billion pada tahun 1996. Berbeda dengan nilai ekspor migas yang hanya bertumbuh dari US\$ 11.1 Billion menjadi US\$ 11.7 Billion pada tahun yang sama (lihat Gambar 1.1).



Gambar 1.1 Volume Ekspor Indonesia

Dari total nilai ekspor non-migas pada tahun 1996 tersebut, US\$ 1,997 Million berasal dari industri logam & permesinan (*iron-steel-machinery*). Nilai tersebut menempatkan sektor industri logam & permesinan pada posisi ke 6 dari 30 produk ekspor unggulan (lihat Gambar 1.2).



Gambar 1.2 Nilai Ekspor Produk Unggulan Indonesia Tahun 1996

Untuk mengembangkan sektor industri, khususnya logam-mesin dan kimia, Departemen Perdagangan dan Industri (Deperindag)¹ telah menetapkan dua kebijaksanaan dasar yaitu :

- mendorong tumbuhnya tingkat permintaan terhadap produk kelompok ILMK (Industri Logam, Mesin & Kimia),
- mendorong tumbuhnya tingkat kemampuan untuk memproduksi barang/jasa baik bagi pasar di dalam negeri maupun ekspor.

Kebijaksanaan tersebut diejawantahkan kedalam strategi pengembangan yang secara umum adalah :

- mendorong tumbuhnya permintaan dan kemampuan suply melalui peningkatan efisiensi dan daya saing,
- meningkatkan kemitraan antara kelompok ILMK dengan sektor pemakai ILMK,
- mendorong peningkatan kemampuan serta penguasaan & inovasi teknologi,
- meningkatkan dukungan dan keandalan infrastruktur ekonomi,
- meningkatkan persebaran industri dan meningkatkan pengembangan industri berwawasan lingkungan.

¹ Departemen Perindustrian & Perdagangan Indonesia, "The Official Indonesian Industry Trade Directory 1997", IQP, 1997

Untuk mendukung strategi yang telah ditetapkan tersebut, Deperindag menetapkan industri-industri prioritas yang nantinya diharapkan menghasilkan produk unggulan yang menjadi motor penggerak pertumbuhan industri logam-mesin&kimia. Industri-industri tersebut meliputi industri bahan dasar, bahan baku dan produk jadi.

Salah satu kelompok industri yang menjadi prioritas adalah industri yang tergolong dalam SIC 38 (*Standard Industrial Classification*), yaitu :

- kendaraan bermotor roda dua, kendaraan bermotor roda empat dan komponennya,
- bangunan baru kapal, peti kemas, sepeda, alat besar,
- motor listrik, crane, mesin perkakas, transformator, pompa,
- circuit breaker, konstruksi baja, boiler,
- alat mesin pertanian,
- komponen kendaraan bermotor, komponen pabrik.

Di dalam kelompok industri SIC 38 tersebut, salah satu cara untuk mencapai tingkat efisiensi dan daya saing tinggi adalah dengan penerapan dan penguasaan teknologi yang tepat.

Salah satu teknologi yang memungkinkan hal tersebut diatas tercapai adalah dengan menerapkan teknologi *Computer Aided Design and Manufacturing* (CAD/CAM). Teknologi berbasis komputer ini memungkinkan suatu siklus proses manufaktur produk dapat dipersingkat. Disamping itu, teknologi ini dapat mengurangi ongkos produksi yang diakibatkan oleh segala kemungkinan kesalahan proses produksi. Hal terakhir yang dimungkinkan melalui penerapan teknologi ini adalah kualitas produk yang lebih baik sehingga dapat lebih bersaing di pasar.

Investasi teknologi CAD/CAM dalam suatu industri manufaktur merupakan suatu hal yang kritis. Investasi tersebut tidak hanya melibatkan investasi di bidang pengadaan sistem CAD/CAM yang meliputi perangkat keras dan perangkat lunak saja, tetapi juga akan melibatkan perencanaan investasi di bidang sumber daya manusia dan implementasi – integrasi teknologi pada industri yang telah berjalan selama ini (*switching cost*). Oleh karena itu, tidaklah mudah bagi suatu industri manufaktur terutama industri menengah dan kecil untuk melakukan investasi di dalam teknologi CAD/CAM tersebut.

Namun teknologi tersebut tidaklah dapat diabaikan mengingat akan tibanya era pasar terbuka AFTA 2003 dimana persaingan dalam produk-produk industri manufaktur menjadi demikian ketatnya. Pada era tersebut, produk-

produk industri manufaktur lokal akan bersaing baik dalam kualitas maupun dalam harga dengan produk-produk yang datang dari luar negeri, baik dari kawasan ASEAN maupun internasional.

Multipolar yang sampai saat ini merupakan pemasok sistem CAD/CAM merencanakan untuk memberikan alternatif solusi melalui jasa Pusat Disain (*Design Center*) dimana teknologi CAD/CAM dapat dimanfaatkan oleh industri manufaktur tanpa industri tersebut perlu segera menanamkan investasi dalam sistem CAD/CAM. Alternatif solusi tersebut diperkirakan akan menjadi bagian penting dalam pengembangan industri manufaktur terutama di saat kondisi ekonomi yang terganggu akibat krisis ekonomi yang dimulai sejak Juli 1997.

1.2 Kerangka Pemikiran

Dalam menjalankan jasa Pusat Disain (*Design Center*) tersebut, adalah menjadi tanggung jawab penyuplai untuk menentukan strategi pemasaran yang tepat agar dapat memenuhi kebutuhan pasar.

Strategi pemasaran suatu produk tidak akan lepas dari sembilan permasalahan pokok, yaitu: segmentasi (*segmentation*), pentargetan (*targeting*), pemosisian (*positioning*), deferensiasi (*differentiation*), bauran

pemasaran (*marketing mix - product, price, promotion dan place*), penjualan (*selling*), merek (*brand*), jasa (*service*) dan proses (*process*).

Segmentasi dan Pentargetan untuk jasa Pusat Disain (*Design Center*) menjadi penting mengingat jasa yang diberikan cukup spesifiknya sehingga tidak semua industri manufaktur dapat menerima dan mengambil keuntungan dari jasa tersebut. Sebagai contoh adalah terdapatnya tuntutan yang tinggi terhadap masalah jaminan keamanan data disain produk baru yang ada agar tidak jatuh kepada para pesaing.

Pemposisian (*Positioning*) merupakan masalah ketiga yang perlu diperhatikan. Walaupun di Indonesia, pemasok jasa Pusat Disain (*Design Center*) masih sangat terbatas, namun pemasok produk-produk sistem CAD/CAM sebagai produk substitusi cukup banyak. Terlebih dengan terdapatnya banyak sistem CAD/CAM yang disebut dengan sistem kelas bawah (*Entry Level*) yang memiliki tingkat biaya investasi yang rendah walaupun tentunya terbatas juga kapasitasnya.

Setiap faktor dalam bauran pemasaran (*marketing mix*) belum tentu memiliki tingkat dominasi yang sama. Untuk satu produk, mungkin promosi merupakan faktor dominan yang perlu diperhatikan oleh perusahaan seperti yang terjadi pada barang konsumsi (*consumer goods*). Sedangkan pada

produk lain, mungkin faktor produk itu sendiri yang penting sehingga harus diperhatikan oleh perusahaan seperti yang terjadi pada produk-produk elektronik kelas tinggi (SONY vs TOSHIBA). Oleh karena itu, perusahaan perlu untuk mengetahui secara tepat faktor apa yang sangat dominan untuk pemasaran Pusat Disain (*Design Center*) di Indonesia.

Metode penjualan (*selling*) yang diterapkan perlu dikaji mengingat pendekatan yang digunakan mungkin sangat berbeda dibanding produk-produk pada umumnya. Sebagai contoh, dalam melakukan penjualan, kualifikasi para pemasar (*salesman*) haruslah cukup tinggi seperti memiliki pengalaman di bidang manufaktur dan konsultasi. Bagaimana melakukan pendekatan terhadap calon konsumen yang umumnya memiliki keterbatasan wawasan terhadap keuntungan pemanfaatan teknologi maju maupun jenis jasa Pusat Disain (*Design Center*) adalah juga merupakan salah satu masalah yang mungkin timbul masalah penjualan jasa tersebut.

Faktor ketujuh yang perlu mendapat perhatian adalah Merek (*brand*). Permasalahan dapat timbul dalam usaha Multipolar memasuki dunia industri manufaktur mengingat sampai saat ini Multipolar dipandang sebagai suatu perusahaan yang kuat bergerak dalam pemasok sistem informasi untuk dunia perbankan dan bukan pada industri manufaktur. Untuk itu, perlu dipikirkan strategi untuk mengubah padangan tersebut sehingga dapat

Multipolar dapat dipandang sebagai salah satu perusahaan yang juga kuat dalam bidang sistem informasi di dunia industri manufaktur.

Jenis pelayanan (*service*) dan kualitas pelayanan yang diberikan kepada para pelanggan merupakan kajian kedelapan dalam strategi pemasaran. Sedangkan proses perlu menjadi kajian terakhir dalam strategi pemasaran.

Selain itu perlu juga dikaji strategi yang digunakan untuk mengembangkan Pusat Disain (*Design Center*) tersebut. Salah satu langkah strategis untuk masa depan adalah melalui strategi aliansi (sinergi antar berbagai kekuatan yang ada). Multipolar sebagai salah satu pemasok sistem CAD/CAM berkualitas tinggi memiliki kompetensinya sendiri yang mungkin belum cukup untuk mengembangkan dan memasarkan Pusat Disain (*Design Center*) tersebut.

Kompetensi dalam bidang industri manufaktur umumnya terdapat pada para pakar yang berkecimpung dalam dunia pendidikan tinggi. Pemikiran-pemikiran baru yang menerobos rutinitas dalam proses produksi di industri manufaktur pun biasanya diterima terlebih dahulu oleh dunia pendidikan. Oleh karena itu, Multipolar melihat bahwa instansi pendidikan dapat dijadikan sebagai salah satu rekanan untuk melakukan aliansi strategis.

Salah satu instansi pendidikan yang berada di bawah Grup Lippo adalah Universitas Pelita Harapan (UPH).

UPH dipandang sebagai salah satu universitas yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas serta didukung oleh prasarana dan sarana yang cukup. Terutama dengan terdapatnya “*mini industry simulation*” yang bernaung di bawah Jurusan Teknik Industri. Terlebih lagi UPH masih berada di bawah naungan grup yang sama dengan Multipolar sehingga diharapkan terdapat kesatuan pandang dalam konsep sinergi antar perusahaan-perusahaan yang bernaung di bawah Grup Lippo.

1.3 Pembatasan Masalah (Ruang Lingkup)

Dalam studi ini dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Studi dilakukan terhadap industri manufaktur yang termasuk dalam kelompok SIC 38 di daerah Jabotabek. Dari industri yang termasuk dalam kelompok tersebut, studi akan lebih difokuskan kepada industri manufaktur yang bergerak dalam alat mesin pertanian, komponen kendaraan bermotor dan komponen pabrik.
2. Studi terhadap industri tersebut akan lebih difokuskan lagi kepada industri yang tergolong dalam industri menengah dan besar.

3. Studi dilakukan dengan menggunakan data pra-krisis ekonomi sebagai acuan saja. Studi akan lebih difokuskan kepada kondisi pasca-krisis ekonomi (3 tahun kedepan). Jadi tidak terdapat kontinuitas atau ekstrapolasi dari data pra-krisis ekonomi.

1.4 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang dan kerangka pemikiran beserta ruang lingkupnya maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Pengkajian terhadap segmen dan target pasar yang tepat untuk produk jasa Pusat Disain (*Design Center*). Apakah memang terdapat pasar yang menjanjikan keuntungan untuk jasa Pusat Disain (*Design Center*).
2. Pengkajian terhadap strategi *positioning* produk jasa Pusat Disain (*Design Center*) terhadap produk-produk substitusi seperti sistem CAD/CAM.
3. Faktor bauran pemasaran yang bagaimana yang diinginkan oleh pasar mengingat jasa Pusat Disain (*Design Center*) merupakan jenis jasa yang baru.

4. Faktor bauran pemasaran apa yang paling dominan dalam jasa Pusat Disain (*Design Center*).
5. Apakah untuk memenuhi permintaan pasar, strategi aliansi / sinergi yang sedang dirintis oleh Multipolar dan UPH saat ini merupakan strategi yang tepat dalam mengembangkan Pusat Disain (*Design Center*) dan melakukan penetrasi pasar di industri manufaktur.

1.5 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk melakukan kaji lebih lanjut terhadap sinergi antar perusahaan yang memiliki kompetensi berbeda dalam melakukan usaha bersama memasuki pasar yang baru, terutama untuk teknologi CAD/CAM di industri manufaktur Indonesia.

1.6 Hipotesa

Dalam kaitannya dengan penelitian di atas, diajukan hipotesa sebagai berikut:

1. Pusat Disain (*Design Center*) merupakan salah satu solusi alternatif yang tepat bagi industri manufaktur kelas menengah dan besar.
2. Produk-produk seperti Pemodelan 3 Dimensi (*3D Solid Modeling*), Gambar Teknik 2 Dimensi (*2D Drafting*), Translasi Data (*Data*

Translation), Analisa Teknik (*Engineering Analysis*), Pengembangan Produk (*Product Development*), Simulasi Proses (*Process Simulation*), Analisa Struktur (*Structure Analysis*) merupakan produk-produk Pusat Disain (*Design Center*) yang dapat diterima oleh industri manufaktur di Indonesia.

3. Aliansi strategis antara Multipolar dan UPH saat ini merupakan strategi yang paling tepat untuk melakukan penetrasi pasar Pusat Disain (*Design Center*) di industri manufaktur.

1.7 Definisi

Pusat Disain (*Design Center*)

Suatu pusat keahlian (*center of excelent*) yang menyediakan jasa disain baik produk maupun proses produksi yang dapat dimanfaatkan oleh para pelanggannya.

CAD/CAM/CAE

Suatu bentuk aplikasi (*software*) komputer yang digunakan untuk membantu para perancang dalam melakukan disain dan analisis mekanikal terhadap produk baru.

3D CAD/CAM

Aplikasi CAD/CAM yang mampu menampilkan simulasi gambar tiga dimensi dari rancangan produk pada layar komputer.

Pemodelan 3 Dimensi (3D Solid Modeling)

Proses menggambar atau memodelkan suatu bentuk geometri produk kepada model komputer yang dapat direpresentasikan dalam bentuk tiga dimensi pada layar komputer

Gambar Teknik 2 Dimensi (2D Drafting)

Proses pembuatan gambar teknik yang digunakan sebagai media informasi antar berbagai tahap dalam suatu proses produksi

Translasi Data (Data Translation)

Suatu proses menyesuaikan jenis data suatu aplikasi CAD/CAM/CAE kepada aplikasi CAD/CAM/CAE yang lain. Standar internasional untuk komunikasi antar dua aplikasi 3D CAD/CAM/CAE yang berbeda adalah IGES dan STEP.

Simulasi Proses (Process simulation)

Suatu bentuk mensimulasikan proses pembuatan suatu produk (misal pengecoran) pada layar komputer dengan menggunakan aplikasi yang sesuai.

Pengembangan Produk (Product Development)

Proses penciptaan suatu produk yang menyangkut masalah disain geometri, disain fungsi, disain proses produksi sampai kepada proses pemasarannya.

SIC (Standard Industrial Classification)

Standar untuk mengelompokan industri manufaktur berdasarkan produk dan bidang usahanya. Standar ini digunakan oleh Biro Pusat Statistik.

1.8 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian adalah kerangka untuk mengadakan penelitian. Di dalamnya tercakup penjelasan secara terperinci mengenai Jenis Penelitian (*Research Design*) yang memuat prosedur yang sangat dibutuhkan dalam upaya memperoleh informasi serta mengolahnya dalam rangka memecahkan masalah.

1.8.1 Sampling Design

Mengingat jumlah industri manufaktur yang termasuk kedalam kelompok termaksud cukup banyak (lihat Bab III, Gambar 3.5) , maka akan dilakukan pembagian per area. Akan dilakukan pembagian terhadap daerah Jakarta, Bogor, Cikampek & Tangerang. Selanjutnya akan dilakukan klasifikasi perusahaan dilihat dari investasi dan jumlah karyawan yang dimiliki dan bidang usahanya. Sejumlah kandidat akan dipilih untuk masing-masing daerah sehingga diasumsikan dapat mewakili kondisi industri manufaktur di daerah termaksud.

1.8.2 Metode Survey

Untuk melakukan penelitian yang dapat mengetahui Perilaku Pasar terhadap Produk CAD/CAM di kawasan Jabotabek, kami melakukannya sebagai berikut :

1.8.2.1 Sumber Data Primer

Riset konklusif merupakan salah satu bentuk riset yang didesign untuk menolong pengambil keputusan dalam menentukan, mengevaluasi dan memilih alternative terbaik dalam memecahkan suatu masalah. Yang termasuk Riset konklusif yaitu Riset Deskriptif dan Riset Kausal.

1.8.2.2 Riset Deskriptif

Tujuannya adalah untuk menjelaskan karakteristik dari pasar. Umumnya design deskriptif ini akan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan 6 W yaitu :

- *Who*
Siapa yang akan diteliti ?
- *What*
Informasi apa yang ingin diperoleh dari responden
- *When*
Kapan informasi tersebut diperlukan dari responden
- *Where*
Dimana harus dilakukan riset
- *Why*
Mengapa informasi tersebut ingin diperoleh dari responden tertentu, atau mengapa riset dilakukan ?
- *Way*
Bagaimana informasi tersebut diperoleh ?

1.8.2.3 Sumber Data Sekunder

Sedangkan untuk mendapatkan data sekunder dapat digunakan fasilitas internet, perpustakaan, publikasi lembaga-lembaga statistik dan lembaga pemerintah (seperti Departemen Perindustrian dan Perdagangan RI), majalah dan sebagainya.

1.8.2.4 Riset Kualitatif

Bagian terpenting dari tipe riset ini adalah perumusan konsep yang berguna untuk membandingkan data-data. Dengan kata lain, sebuah kategori adalah suatu konsep yang dapat dipergunakan untuk menegaskan persamaan dan perbedaan dari apa saja yang akan diperbandingkan. Analisis ini selalu berdasarkan data yang sifatnya langsung dimana pengumpulan dan analisis data harus berjalan pada saat yang bersamaan.

1.8.2.5 Metode Survei

Dalam hal ini kami akan melakukan penelitian yang dipersiapkan terlebih dahulu dan tercatat dalam kuesioner sehingga memudahkan penanya untuk mengumpulkan data. Survey akan dengan menyebarkan kuesioner tersebut

kepada industri manufaktur kelas menengah dan besar di Jabotabek. Selain itu juga akan dilakukan *in-depth interview* dengan beberapa orang baik dari industri, Multipolar maupun UPH.

1.8.3 Instrumen Survei

- Kuesioner (*Questionnaire*). Kuesioner ini telah diujicoba kepada para anggota Multipolar yang relevan.
- Wawancara (*In-depth interview*) dengan pihak manajemen Multipolar, UPH dan industri yang telah dipilih.

