

ANALISIS STRUKTUR, KONSENTRASI DAN EFISIENSI PASAR INDUSTRI OTOMOTIF DAN PRODUK OTOMOTIF DI INDONESIA TAHUN 2007-2009

Piet Aprilianus

Karyawan PT. Bank Panin

Email: piet_aprilianus@yahoo.com

Abstract

The purpose of this study is to analyze market structure and efficiency of Automotive Industry in Indonesia periode 2007-2009 market structure is measured by using concentration Ratio and efficiency of the Industry is measured by using Data Envelopment Analysis.

The result of this study show that market several of Automotive Industry in Indonesia oligopoly the competition level of Automotive Industry is concentrated and four automotive company with biggest to me asset here 100% efficiency level for there years. The companies are PT. Astra International, PT. United Tractors, PT. Indomobil Sukses Internasional and PT. Astra Otoparts. While one company that did not had 100% efficiency level from 2007 untuil 2009 is Pt. Gajah Tunggal in addition, can be know that dominant factor causing the efficiency of PT. Gajah Tunggal is input of capital.

Keywords: *Structure Concentration And Efficiency, Indonesia Automotive Industry*

PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini membawa pembaruan kepada pola hidup masyarakat di Indonesia, khususnya dalam segi transportasi. Tuntutan dengan mobilitas dan aktivitas yang tinggi dan juga berkejar-kejaran dengan waktu, otomatis berhubungan dengan permintaan akan suatu sarana transportasi yang praktis, efisien dan cepat. Dengan sarana transportasi publik yang dimiliki Indonesia sekarang ini tentu saja masalah ini tidak dapat terpecahkan. Sistem transportasi publik yang dimiliki Indonesia saat ini bisa di bilang tidak bisa diandalkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap transportasi apabila memiliki mobilitas tinggi. Dengan pertimbangan tersebut kebanyakan masyarakat di Indonesia khususnya di Jakarta memilih untuk memakai kendaraan pribadi di bandingkan kendaraan publik.

Hal ini dilakukan karena memper-timbangkan alasan-alasan sebagai berikut:

- a. Tingkat keamanan yang lebih tinggi di bandingkan dengan kendaraan umum, karena seringkali terjadi tindak kejahatan seperti pencopetan, penipuan hingga pelecehan di transportasi publik
- b. Lebih bisa menghemat waktu karena kebanyakan kendaraan umum sekarang lebih banyak mengetem di suatu tempat dengan waktu yang relatif lama untuk memenuhi setoran
- c. Aktivitas yang bisa lebih lancar, karena sering di waktu jam-jam sibuk kendaraan umum malah kekurangan

armada, alhasil para pemakai kendaraan umum bisa menunggu berjam jam untuk menaiki kendaraan umum dan otomatis aktivitas mereka terganggu.

- d. Kepemilikan kendaraan yang lebih mudah sekarang ini dikarenakan oleh adanya sistem kredit oleh lembaga-lembaga keuangan seperti bank dan leasing. Sehingga masyarakat bisa dengan mudah mendapatkan kendaraan roda empat maupun roda dua dengan sistem pembayaran yang tidak memberatkan dan juga praktis. (*Hasil Pengamatan Dari Beberapa Media Dalam Di Beberapa Bulan Terakhir*). Oleh sebab faktor-faktor diatas maka industri otomotif bisa lebih berkembang karena permintaan akan alat transportasi sangat tinggi. Dan juga dengan demikian para produsen industri otomotif bisa menyediakan lapangan kerja untuk para warga Indonesia, dan yang tak kalah pentingnya industri otomotif bisa menjadi salah satu industri yang menyumbangkan nilai tambah yang tinggi terhadap perekonomian nasional.

Saat ini industri otomotif merupakan penyumbang pajak terbesar nomor empat di Indonesia (www.bps.go.id). Lebih jauh lagi, pesatnya perkembangan industri otomotif nasional serta potensi pasarnya yang besar dapat menarik minat investor asing untuk mengembangkan usahanya di negeri ini. Namun dampak krisis finansial global di AS itu cukup menghantam industri otomotif dalam negeri. Salah satu buktinya

Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo, 2009) memprediksi angka penjualan mobil tahun ini bakal menurun drastis. Jika pada 2008, angka penjualan mencatat prestasi hingga terjual lebih dari 607.151 unit, maka pada 2009 angkanya drop hanya tinggal sekitar 350.000 - 450.000 unit. Atau turun sekitar 25%-30% dibandingkan tahun sebelumnya. Prestasi gairah industri otomotif 2008, ternyata tidak lama bisa dinikmati. Sebab kini kalangan industri harus berjuang keras, bukan hanya agar selamat dari dampak krisis dan mencegah terjadinya PHK. Namun juga agar penurunan kinerja industri tahun ini tidak terlalu besar. Banyak kalangan menilai grafik pertumbuhan industri otomotif Indonesia tidak pernah landai, namun turun naik *fluktuatif*. Sehingga tahun 2008 bisa dikatakan sebagai tahun cemerlang, sedang 2009 adalah masa sulit bagi industri otomotif (Gaikindo, 2009)

Kekhawatiran pelaku industri otomotif terhadap pengaruh krisis ekonomi makin nyata. Kondisi ini ditandai anjloknya angka penjualan kendaraan bermotor di awal tahun 2009 secara nasional. Penurunan hampir terjadi pada semua jenis kendaraan khususnya truk yang merosot tajam pasca krisis berlangsung. Dari 41.114 unit di Januari 2008 turun tajam ke posisi 31.567 unit di Januari 2009. Data gabungan industri kendaraan bermotor Indonesia (Gaikindo) menyebutkan, tak hanya sales terjun bebas, produksi kendaraan bermotor (roda empat) ikut tergerus tajam". Perbandingannya, produksi Januari 2008 masih bisa mencapai 46.063 unit, namun

tahun 2009 merosot jadi 30.268 unit atau 34,29%.

Situasi tak jauh beda diperlihatkan kendaraan roda dua (sepedamotor). Dari data terlihat, pencapaian penjualan Januari tahun 2008 mencapai 603.774 unit dan 2009 anjlok di posisi 433.341 unit atau 39,33%. Kapasitas produksi kendaraan roda dua pun terpaksa ikut terpangkas seiring berkurangnya permintaan pasar dari 600.844 unit di tahun 2008, menurun menjadi 411.638 unit atau sekitar 45,95%.

Selama tiga bulan pertama tahun 2009, industri kendaraan bermotor sudah turun 16,49 persen. Hal tersebut disampaikan Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) Rusman Heriawan. Pernyataan Rusman ini memperkuat prediksi Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo) yang memperkirakan penjualan mobil tahun ini bakal menurun drastis. Jika pada 2008, angka penjualan mencatat prestasi hingga terjual lebih dari 607.151 unit, maka pada 2009 diprediksi angkanya drop hanya tinggal sekitar 350.000-450.000 unit. Atau turun sekitar 25-30 persen dibandingkan tahun sebelumnya.

Selain itu tingginya tingkat suku bunga dari perbankan dan lembaga pembiayaan yang terimbas oleh krisis pembiayaan global, menyebabkan sumber pembiayaan untuk pembelian mobil terhambat. Meski demikian sebagian merk besar ternyata pada tahun 2009 berhasil mendongkrak tingkat penjualan seperti merk Toyota, Daihatsu dan Mitsubishi. Sementara itu, penurunan penjualan juga disebabkan oleh menurunnya volume

ekspor ke sejumlah negara. Volume ekspor mobil CBU pada 2009 hanya sekitar 56.669 unit atau merosot 43,8% dibandingkan tahun sebelumnya 100.982 unit. Diantara ATPM yang sukses melakukan ekspor yaitu PT. Astra Daihatsu Motor (ADM) sebagai ATPM Daihatsu mampu mencatatkan ekspor sebesar 31.450 unit pada 2009 lalu. ADM memiliki produk andalan yaitu Gran Max dan Terios yang mampu melakukan penetrasi di pasar Jepang, Afrika Selatan dan Timur Tengah. Di pasar dalam negeri masih didominasi oleh jenis Multi Purpose Vehicle (MPV). Di segmen ini merk Toyota dengan varian andalannya Avanza dan Inova tetap merajai pasar jauh meninggalkan kompetitornya seperti Xenia dari Daihatsu dan APV dari Suzuki.

Dari faktor-faktor dan telaah diatas dapat disimpulkan bahwa peranan sektor otomotif cukup besar terhadap perekonomian bangsa, yaitu peringkat keempat dalam menghasilkan nilai tambah subsektor industri nasional dan urutan lima belas dalam menghasilkan lapangan kerja subsektor industri nasional, serta dalam mensejahterakan rakyat Indonesia. Oleh karena itu penelitian ini ingin mengetahui struktur dan konsentrasi pasar industri otomotif di Indonesia. Dengan mengetahui struktur dan konsentrasi pasar maka pemerintah dapat memberlakukan kebijakan akan industri otomotif ini yang terus sehat dan produktif. Sedangkan bagi produsen industri otomotif, penelitian ini dapat memberikan informasi tentang struktur dan konsentrasi pasar industri

otomotif, sehingga dapat memberikan kebijakan perusahaan dalam menghasilkan produk yang inovatif, laba, dan terhadap tenaga kerja.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana struktur dan konsentrasi pasar industri otomotif di Indonesia yang diukur dengan menggunakan metode CR4 dan IHH?
2. Seberapa besar tingkat efisiensi perusahaan industri otomotif di Indonesia yang diukur dengan menggunakan metode DEA ?
3. Untuk mengetahui apakah perusahaan otomotif yang bisa menguasai pangsa pasar bisa lebih efisien ?

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Industri

Pengertian industri terdiri dari pengertian dalam lingkup mikro dan makro. Secara mikro, industri adalah kumpulan perusahaan-perusahaan yang memproduksi produk-produk yang bersifat homogen atau barang-barang yang mempunyai sifat substitusi sangat erat. Sedangkan secara makro, industri adalah kegiatan ekonomi yang menciptakan nilai tambah. Pengertian industri menurut BPS (Biro Pusat Statistik) adalah suatu unit atau kesatuan produksi yang terletak pada suatu tempat tertentu yang melakukan kegiatan mengubah barang-barang secara mekanis atau kimia sehingga menjadi benda atau barang dan produk-produk yang sifatnya lebih dekat

kepada konsumen akhir. Sedangkan menurut Undang Undang No. 4 Tahun 1984 mengenai perindustrian, disebutkan bahwa industri adalah suatu kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, dan bahan setengah jadi menjadi bahan yang tinggi penggunaannya.

Berdasarkan kegiatan ekonomi maka dapat dibagi tiga jenis industri, yaitu industri primer, sekunder dan tersier. (Sicat, 1991). Menurut Departemen Perindustrian, pengelompokan industri nasional Indonesia dikelompokkan menjadi 3 kelompok (Hustanti, 2001) yaitu : industri hilir, industri hulu dan industri kecil.

Menurut jumlah tenaga kerja yang dipekerjaka industri dibedakan menjadi empat (BPS ICOR, 1992), yaitu :

1. Perusahaan atau industri besar jika memperkerjakan 100 orang Atau lebih.
2. Perusahaan atau industri sedang jika mempekerjakan 20 sampai 99 orang.
3. Perusahaan atau industri kecil jika mempekerjakan kurang dari 5 orang sampai 19 orang.
4. Industri rumah tangga jika mempekerjakan kurang dari 3 orang (termasuk tenaga kerja yang tidak dibayar).

Struktur Pasar - Perilaku - Kinerja

a. Struktur pasar

Pasar didefinisikan sebagai satu kelompok penjual dan pembeli yang mempertukarkan barang yang dapat disubstitusikan. (Jaya, 2001). Menurut Elzinga dan Hogarty, secara konsep dasar

dibatasi oleh daerah geografis dan jenis barang. (Martin, 1988). Secara geografis, sebuah wilayah adalah suatu pasar jika dicirikan oleh adanya :

1. Sebuah permintaan yang luar biasa atas produk. Dalam penelitian ini, penulis mengambil sektor otomotif sebagai objek penelitian. Permintaan produk otomotif sangat besar, ini terlihat dari penjualan oleh beberapa perusahaan otomotif yang selama tiga tahun terakhir selalu meningkat.
2. Sebagai produk yang dikonsumsi di wilayah tersebut dihasilkan di dalam area yang bersangkutan. Produk otomotif seperti sepeda motor atau mobil banyak dipakai oleh konsumen atau masyarakat sebagai alat transportasi yang mana produk otomotif yang dipakai ini berasal dari daerah yang bersangkutan.
3. Biaya transportasi cukup tinggi sebagai strategi menjebak konsumen dalam suatu area dan mencegah pemasok menjual ke luar wilayah.
4. Harga ditentukan atas dasar wilayah secara bervariasi sehingga antar wilayah adalah pasar yang berbeda.

Ada beberapa bagian penting dalam struktur pasar :

1. Pangsa Pasar

Setiap perusahaan memiliki pangsa pasarnya sendiri, dan besarnya berkisar antara 0 hingga 100% dari total penjual seluruh pasar. Menurut literature Neo-Klasik landasan posisi pasar perusahaan adalah pangsa pasar

yang diraihnya. Pangsa pasar menjadi pusat perhatian perusahaan dalam menilai kekuatan pasar. Pangsa pasar yang besar biasanya menandakan kekuatan pasar yang besar, sebaliknya pangsa pasar perusahaan yang kecil berarti perusahaan tidak mampu bersaing dalam persaingan. Perusahaan dengan pangsa pasar yang lebih baik akan menikmati keuntungan dari penjualan produk dan kenaikan harga sahamnya. Peranan pangsa pasar adalah sebagai sumber keuntungan bagi perusahaan.

2. Tingkat Konsentrasi

Konsentrasi industri digunakan untuk menentukan derajat struktur oligopoly yang terjadi. Pada saat pasar industri lebih terkonsentrasi, secara relatif pasar industri tersebut dapat menciptakan pendapatan yang lebih besar dan pertumbuhan yang lebih cepat sehingga hubungan antara rasio konsentrasi dan pertumbuhan perusahaan adalah positif. Sebaliknya jika rasio konsentrasi turun, pertumbuhan pendapatan cenderung turun. Akan tetapi tidak berarti bahwa industri-industri yang berkonsentrasi tinggi mempunyai pertumbuhan pendapatan yang tinggi.

Klasifikasi struktur oligopoly dalam tingkat yang lebih bervariasi tergantung dari tingkat konsentrasi industri.

1. Struktur oligopoly penuh, yaitu perusahaan terbesar menguasai 87% dari total pasar atau delapan perusahaan menguasai 99% pasar industri.

2. empat perusahaan menguasai 72% dari total pasar atau delapan perusahaan memegang peranan 88% pasar industri.
3. Empat perusahaan terbesar menguasai 61% pasar atau delapan perusahaan terbesar mempunyai bagian 77% pasar industri.
4. Empat perusahaan terbesar menguasai 38% pasar atau delapan perusahaan terbesar mempunyai bagian 45% pasar industri.
5. Empat perusahaan terbesar menguasai 32% pangsa pasar dari penawaran suatu barang industri.

Ketika permintaan pasar industri terbatas, kenaikan konsentrasi tidak atau belum tentu meningkatkan pertumbuhan pendapatan. Akan tetapi bisa sebaliknya, justru menurunkan pendapatan. Secara ekonomi setiap jenis industri mempunyai karakteristik tersendiri karena kondisi disetiap pasar berbeda. Menurut Jaya (2001) pada saat pasar industri relative lebih terkonsentrasi atau terkonsentrasi tinggi, maka pasar atau industri tersebut dapat menciptakan pendapatan yang lebih besar dibandingkan pada saat industri yang bersangkutan berkonsentrasi relative lebih rendah. Dan industri yang bersangkutan dapat menciptakan pertumbuhan pendapatan yang lebih besar pada saat terkonsentrasinya lebih tinggi.

b. Perilaku

Perilaku perusahaan dalam pasar merupakan cerminan dari bentuk dan struktur pasar dimana perusahaan itu beroperasi. Artinya perilaku perusahaan di

pasar adalah kebijaksanaan perusahaan tentang produk atau jasa dan harga dari barang yang dijual tersebut sebagai akibat dari struktur pasar yang dihadapinya termasuk di dalamnya adalah kemungkinan adanya per-ubahan kebijaksanaan produk dan harga yang dibuat oleh pesaing. Analisa mengenai perilaku industri akan menarik apabila struktur pasarnya bukan persaingan sempurna. Dalam persaingan sempurna suatu perusahaan dapat menjual produk berapapun yang diinginkan pada harga pasar. Meskipun ada kemungkinan untuk melakukan kerjasama diantara perusahaan tersebut, usaha ini akan gagal. Pengawasan sulit dilakukan dan perusahaan-perusahaan lain akan segera masuk pasar, bahkan jika semua perusahaan kecil yang banyak jumlahnya dalam industri yang kompetitif dapat bekerja sama dalam sebuah kartel pun, perusahaan baru tetap bisa masuk ke dalam pasar. (Martin, 1988).

c. Kinerja

Struktur dan perilaku bisa menyebabkan munculnya kinerja tertentu. Beberapa aspek yang termasuk dalam ukuran kinerja ini adalah tingkat keuntungan, efisiensi dan kemajuan yang dapat diraih perusahaan dalam pasar industri. Kinerja (*performance*) suatu industri dapat didefinisikan sebagai gambaran tentang seberapa jauh hasil ekonomis yang mampu diraih industri tersebut. Kinerja dalam perekonomian secara menyeluruh adalah penilaian tentang bagaimana suatu industri tersebut mencapai tujuan-tujuan yang ingin dicapai

antara lain adalah perekonomian yang efisien, *full employment* serta perekonomian yang merata.

Pasar Oligopoli

Struktur pasar atau industri oligopoli (*oligopoly*) adalah pasar atau industri yang terdiri dari hanya sedikit perusahaan atau produsen yang menghasilkan seluruh atau sebagian besar total output di pasar. Pasar oligopoli lebih menyerupai pasar monopoli murni yang dicirikan oleh sejumlah kecil perusahaan-perusahaan besar yang menghasilkan komoditas homogen. Oligopoli adalah struktur pasar yang industrinya didominasi oleh sejumlah kecil perusahaan yang saling bersaing. Setiap perusahaan memiliki kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi harga pasar. Perilaku setiap perusahaan akan mempengaruhi perilaku perusahaan lainya dalam industri. Dalam semua bentuk pasar, penjual memperhatikan respon pembeli tetapi dalam oligopoli para penjual juga memperhatikan respon lawan-lawannya. Seorang oligopolis memperkirakan permintaan juga tergantung pada reaksi apa yang akan dilakukan lawan-lawannya terhadap perubahan harga yang diambil.

Pasar oligopoli adalah pasar yang terdiri dari sekelompok kecil perusahaan. Pada umumnya dalam pasar oligopoli terdapat beberapa perusahaan besar yang memiliki pangsa pasar (*market share*) 70 sampai 80 persen dan terdapat pula beberapa perusahaan dengan pangsa pasar yang kecil. Ciri-ciri pasar oligopoli sebagai berikut:

1. Hanya sedikit perusahaan dalam industri.
 2. Produk homogen atau terdiferensiasi.
 3. Kekuasaan menentukan harga ada kalanya lemah dan ada kalanya sangat tangguh.
 4. Memungkinkan perusahaan lain untuk masuk pasar, tetapi tidak mudah.
 5. Kompetisi non harga.
4. Tidak adanya penetapan-penetapan dari luar yang bersifat memaksa baik terhadap permintaan, penawaran ataupun terhadap harga dari komoditas yang diperjualbelikan.
 5. Setiap perusahaan mudah keluar atau masuk industri.

Pasar Persaingan Sempurna

Pasar persaingan sempurna adalah suatu bentuk interaksi antara permintaan dengan penawaran dimana jumlah pembeli dan penjual tidak terbatas. Dalam pasar persaingan sempurna, jumlah perusahaan sangat banyak dan kemampuan setiap perusahaan dianggap sedemikian kecilnya, sehingga tidak mampu mempengaruhi pasar. Teori pasar persaingan sempurna dibuat atas dasar dua asumsi penting yang berkenaan dengan perilaku perusahaan individual dan yang berkenaan dengan industri. Dalam kaitan dengan perusahaan, diasumsikan bahwa perusahaan dalam pasar persaingan sempurna merupakan perusahaan penerima harga pasar (*price taker*).

Bentuk pasar dengan persaingan sempurna (*perfect competition*) ditandai oleh sifat-sifat berikut:

1. Jumlah penjual dan pembeli yang sangat banyak.
2. Komoditas yang diperjual belikan adalah homogen.
3. Perusahaan adalah penerima harga (*price taker*).

Pasar Monopoli

Suatu pasar monopoli atau industri persaingan tidak sempurna adalah perusahaan individu yang mampu mengendalikan harga keluaran (*output*) mereka. Semua perusahaan di dalam pasar monopoli sama-sama memiliki satu hal: mereka menerapkan kekuatan pasar, kemampuan untuk menaikkan harga tanpa kehilangan semua permintaan akan produk mereka. (Case & Fair, 2005)

Ciri-ciri dari pasar monopoli:

1. hanya ada satu produsen yang menguasai penawaran
2. tidak ada barang substitusi/pengganti yang mirip (*close substitute*)
3. produsen memiliki kekuatan menentukan harga
4. tidak ada pengusaha lain yang memasuki pasar tersebut karena ada hambatan berupa keunggulan perusahaan.

Pasar Persaingan Monopolistik

Pasar persaingan monopolistik didefinisikan sebagai pasar dengan banyak produsen yang menghasilkan komoditas yang berbeda karakteristik (*differentiated product*). Pasar persaingan monopolistik lebih mendekati struktur pasar persaingan sempurna yang dicirikan dengan banyak

perusahaan yang berpartisipasi di pasar, tanpa batasan masuk industri yang serius tetapi perusahaan-perusahaan yang berkibrah di pasar tersebut menghasilkan komoditas yang berbeda karakteristik.

Ciri-ciri pasar persaingan monopolistik adalah sebagai berikut:

1. Terdapat banyak penjual dan pembeli.
2. Barang produksinya bersifat berbeda corak (*differentiated product*).
3. Adanya kemudahan untuk masuk dan keluar pasar.
4. Promosi iklan sangat diperlukan.

Ketidakefisienan yang dihasilkan perusahaan yang beroperasi dalam pasar persaingan monopolistik tidak perlu ada pengaturan. Hal ini didasarkan oleh tiga argumen yaitu:

1. Daya monopoli yang relatif kecil menyebabkan kesejahteraan yang hilang (*dead weight loss*) relatif kecil.
2. Permintaan yang sangat elastis menyebabkan kelebihan kapasitas produksi relatif kecil.
3. Ketidakefisienan yang dihasilkan perusahaan yang beroperasi dalam pasar persaingan monopolistik diimbangi dengan kenikmatan konsumen karena beragamnya produk, peningkatan kualitas dan meningkatkan kebebasan konsumen dalam memilih output

Teori Efisiensi

Secara umum, efisiensi sering diartikan dengan biaya sekecil-kecilnya yang diharapkan dapat menghasilkan

sesuatu yang sebesar-besarnya. Menurut Walter Nicholson (2004) efisiensi ekonomi dimaksudkan untuk menjelaskan suatu situasi dimana sumber-sumber dialokasikan secara optimal. Efisiensi ini sendiri memiliki tiga kegunaan. Pertama, sebagai tolak ukur memperoleh efisiensi relatif untuk mempermudah perbandingan. Kedua, apabila terdapat variasi tingkat efisiensi maka dapat dilakukan penelitian untuk menjawab faktor-faktor apa yang menentukan perbedaan tingkat efisiensi tersebut, sehingga dapat dicari solusi yang tepat. Ketiga, informasi mengenai efisiensi memiliki implikasi kebijakan karena manajer dapat menentukan kebijakan yang harus dilakukan perusahaan secara tepat

Menurut Pareto & Koopmans (1950) sebuah organisasi atau perusahaan dikatakan efisien bila menghasilkan lebih banyak output dengan sejumlah input yang sama atau dengan menurunkan penggunaan input dapat dihasilkan output yang sama. Konsep dan pengertian efisiensi di atas kemudian diperluas oleh Farel (1957), Kopp (1981), Koop & Diewart (1982) yang mencoba menganalisis bagaimana respon antara perencanaan produksi dengan nilai input serta nilai output itu sendiri di pasar. Bisa jadi kita dapat menghasilkan output yang sama dengan menggunakan input yang sedikit, akan tetapi output yang kita hasilkan ternyata lebih mahal harganya dipasar dibanding output yang sama dihasilkan oleh pesaing.

Teori Produksi

Produsen menggunakan berbagai kombinasi faktor produksi (input) dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan barang dan jasa (output). Hubungan antarinput yang digunakan dengan output yang dihasilkan dapat dinyatakan dalam fungsi produksi yang secara umum dapat dituliskan sebagai berikut (Arsyad, 1999:104):

$$Q = f(K, L, R, T)$$

Dimana :

Q = jumlah produksi yang dihasilkan

K = jumlah modal (*capital*) yang digunakan

L = jumlah tenaga kerja (*labor*) yang digunakan

R = jumlah sumber daya alam (*natural resources*) yang digunakan

T = Teknologi (*technology*) yang digunakan

Teori Produksi Jangka Pendek

Terdapat dua input yang digunakan dalam proses produksi jangka pendek, yaitu input tetap dan input variabel (Arsyad, 1999:106). Input tetap merupakan input yang jumlahnya tetap dan tidak mengalami perubahan meskipun jumlah produksi berubah, sedangkan input variabel merupakan input yang jumlahnya dapat berubah sesuai dengan perubahan jumlah produksi. Dalam jangka pendek, faktor produksi yang dapat berubah adalah tenaga kerja, sedangkan faktor produksi lainnya dianggap tetap. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa teori produksi dalam jangka pendek menggambarkan kaitan antara tingkat produksi (Q) dengan jumlah

tenaga kerja (L) yang digunakan untuk menghasilkan berbagai tingkat produksi, sedangkan input lain dianggap tetap. Teori ini dikenal dengan teori produksi satu input variabel.

Sudarso (2009:94) dalam bukunya menjelaskan bahwa hubungan antara produksi yang dihasilkan (Q) dengan penggunaan faktor produksi tenaga kerja (L) yang digunakan selanjutnya dapat ditunjukkan melalui tiga sisi. Pertama, jumlah produk yang dihasilkan (*Total Product of Labor*) dan biasa disingkat TPL. Kedua, rata-rata produk yang dihasilkan setiap pekerja (*Average Product of Labor*) dan biasa disingkat dengan APL. Ketiga, tambahan hasil produksi yang disebabkan adanya tambahan tenaga kerja per unit orang (*Marginal Product of Labor*) yang biasa disingkat MPL.

Hukum Pertambahan Hasil Yang Menurun (*Law of Diminishing Return*)

Hukum pertambahan hasil yang semakin menurun (*law of diminishing return*) menjelaskan mengenai sifat pokok antara tingkat produksi dan tenaga kerja yang digunakan sebagai input variabel. Hukum ini menyatakan bahwa apabila faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya (tenaga kerja) ditambah terus-menerus sebanyak satu unit, pada awalnya pertambahan produksi (MPL) akan semakin banyak, namun sesudah mencapai tingkat tertentu tambahan produksi akan semakin berkurang dan pada akhirnya mencapai nilai negatif. Dengan demikian pertambahan produksi digambar-

kan meningkat dengan tambahan yang semakin kecil dan akhirnya mencapai tingkat maksimum, dan kemudian akan menurun. Pada tahapan produksi kemudian dapat dibedakan menjadi tiga. Tahap pertama, dimana produksi total mengalami pertambahan yang semakin cepat. Tahap kedua, dimana produksi total mengalami pertambahan yang semakin lama semakin kecil. Tahap ketiga, dimana produksi total semakin lama semakin berkurang.

Teori Produksi Jangka Panjang

Arsyad (1999:106) dalam bukunya menjelaskan bahwa semua input yang digunakan dalam jangka panjang merupakan input variabel dan tidak ada input tetap. Hal ini dikarenakan pada kondisi jangka panjang semua input tetap dalam jangka pendek dapat berubah sesuai dengan jumlah produksi. Dengan demikian dapat dikatakan, dari teori produksi yang telah dipaparkan di atas, teori produksi jangka panjang menggambarkan kaitan antara tingkat produksi (Q) dengan jumlah tenaga kerja (L), jumlah modal (K), jumlah sumber daya alam (R), dan teknologi (T).

Analisa produksi dengan menggunakan kombinasi dua variabel input ini kemudian dapat dihubungkan melalui kurva *isoquant* dan *isocost*. Kurva *isoquant* adalah kurva yang menggambarkan titik-titik kemungkinan kombinasi penggunaan dua input yang menghasilkan sejumlah output (produk) yang sama. Sedangkan kurva *isocost* adalah suatu garis yang menggambarkan titik-titik kemungkinan kombinasi penggunaan dua faktor

produksi (input) yang menggunakan ongkos yang sama (Sudarso, 2009:107).

Teori Biaya

Produsen yang rasional akan selalu berusaha melakukan kegiatan produksi secara efisien. Efisien diartikan sebagai usaha menghasilkan suatu nilai output yang maksimum dengan sejumlah input tertentu atau dengan biaya minimum yang dapat menghasilkan output tertentu. Sehingga pengertian efisiensi sangat berkaitan dengan masalah biaya produksi. Yang dimaksud dengan biaya dalam pengertian ekonomi adalah seluruh beban yang harus ditanggung oleh produsen untuk menyediakan produk baik barang maupun jasa agar siap dikonsumsi oleh konsumen (Kurnawangsih, 2001).

Biaya produksi diklasifikasikan menjadi 2 yakni :

1. Biaya privat (internal), biaya yang ditanggung oleh individu atau perusahaan didalam memproduksi barang atau jasa.
2. Biaya sosial (eksternal), biaya yang ditanggung oleh masyarakat secara keseluruhan, misal biaya polusi sebagai akibat dari kegiatan produksi. Dengan menggunakan peraturan pemerintah, biaya sosial ini dapat diubah menjadi biaya privat.

Penelitian Sebelumnya

Budi Santosa (2002) melakukan penelitian tentang analisis struktur pasar industri otomotif Indonesia di era krisis, 1997-2001. Penelitian ini untuk

mengetahui perkembangan industri mobil di Indonesia di masa krisis dilihat dari struktur pasar, konsentrasi industri dan pangsa pasar industri mobil di dalam pasar perusahaan-perusahaan mobil di Indonesia berdasarkan merek yang dihasilkan. Data ini diterbitkan oleh gabungan industri kendaraan (GAIKINDO). Dari penelitian ini diperoleh bahwa struktur pasar mobil di Indonesia tahun 1997-2001 adalah oligopoly. ini ditunjukkan dari sedikitnya perusahaan sekitar 7-11 merek, dan 4 perusahaan yang mempunyai pangsa pasar paling besar dari perhitungan (CR4) sekitar 80-84 persen. Merupakan akibat dari kebijakan pemerintah untuk memiliki mobil nasional, penerapan tarif yang tinggi dan hak perakitan yang hanya diberikan kepada agen tunggal menyebabkan tingkat efisiensi produksi rendah dan harga jual yang sangat mahal.

Budi Santosa (2002) dalam penelitiannya tentang struktur dan perilaku pasar industri semen di Indonesia tahun 1998-2001, dari hasil penelitiannya tersebut dapat diketahui bahwa struktur pasar industri semen Indonesia bercorak oligopoli, hal tersebut ditunjukkan oleh pelaku utama yang berjumlah 5-7 perusahaan yang bermain dalam pasar industri semen. Hal tersebut diperkuat dengan tingkat konsentrasi 4 perusahaan dengan pangsa pasar terbesar (CR4) yang sangat tinggi yaitu antara 75-85 persen. Tingkat persaingan pada pasar industri semen dalam kurun waktu 1998-2001 mengalami perubahan tingkat konsentrasi dan jumlah pelaku utama, dimana CR4

semakin meningkat dan menurunnya jumlah pelaku utama yang berarti bahwa persaingan pasar industri semen semakin tidak kompetitif. Pelaku utama di industri semen di dominasi oleh 3 perusahaan semen BUMN (PT.Semen Gresik, PT.Semen Padang, PT.Semen Tonasa) dan 2 perusahaan semen swasta (PT.Indocement Tunggul Perkasa dan PT.Semen Cibinong). Akibat dari struktur yang oligopoli, perusahaan-perusahaan semen melakukan kartel pembagian wilayah dan kartel terpusat melalui ASI (Asosiasi Semen Indonesia). Dengan kartel tersebut perusahaan-perusahaan semen yang ada telah berhasil membuat hambatan bagi masuknya perusahaan semen baru, selain itu dapat mengatur jumlah produksi dan jumlah penawaran domestik.

Rustam (2005), menganalisis mengenai tingkat efisiensi teknis bank devisa nasional dari segi biaya sebelum dan sesudah krisis dengan menggunakan metode DEA. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terjadi penurunan tingkat efisiensi bank devisa pada periode penelitiannya. Penurunan ini disebabkan oleh krisis ekonomi yang dialami perekonomian Indonesia pada saat itu, dalam hal mana krisis dipicu awalnya oleh hantaman yang besar pada nilai tukar Indonesia, terhadap mata uang asing.

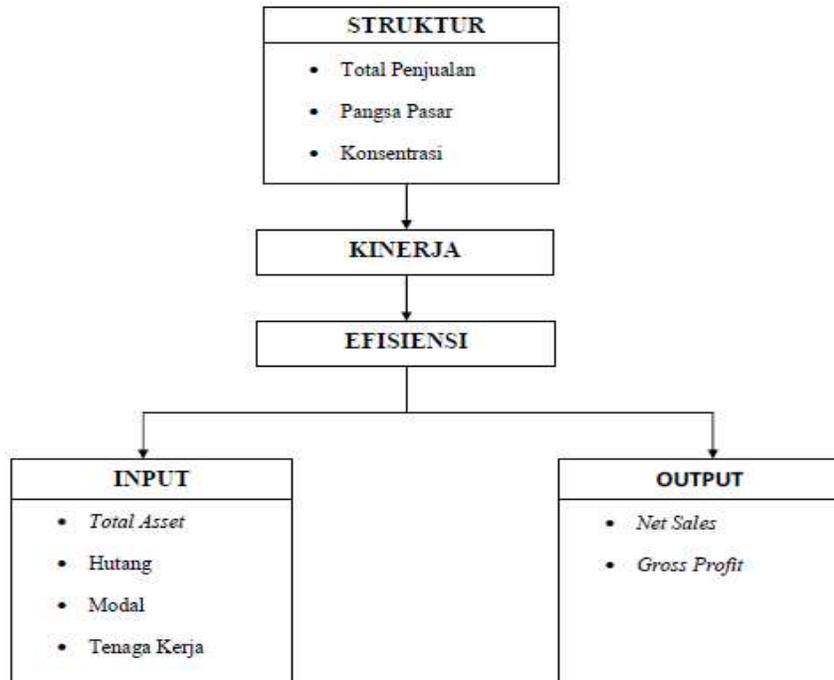
Di dalam penelitian ini untuk mengukur struktur dan konsentrasi pasar, digunakan tujuh belas perusahaan otomotif di Indonesia, lalu lima dari tujuh belas perusahaan yang mempunyai pangsa pasar dan rasio konsentrasi terbesar akan

dihitung tingkat efisiensinya dengan menggunakan input seperti: *Total asset*, Hutang, Modal dan Tenaga Kerja. Lalu output seperti: *Net Sales* dan *gross profit*. Alasan digunakannya input dan output seperti: *Total asset*, Hutang, Modal, *Net Sales* dan *gross profit* dikarenakan input dan output tersebut dirasa paling bisamewakili perusahaan untuk mengetahui tingkat efisiensi suatu perusahaan dalam satuan moneter, dan input *labor* dalam mengetahui satuan jumlah orang (tenaga kerja).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur, konsentrasi dan perbandingan tingkat efisiensi teknis perusahaan otomotif yaitu perusahaan *otomotif go public* di Indonesia pada tahun 2007-2009. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder (*cross section*) pada periode tahun 2007 sampai 2009. Data penelitian ini diambil dari berbagai sumber seperti laporan keuangan yang berasal dari capital market directory,

Kerangka Pemikiran



Gambar 1
Kerangka Pemikiran

jurnal, penelitian sebelumnya, internet, dan lain-lain. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode *Concentration Ratio (CR4)*, *Indeks Herfindal Hirschman (IHH)* dan *Data Envelopment Analysis (DEA)*. Dalam penelitian ini, penulis membatasi cakupan penelitian yakni perusahaan *otomotifgo public* untuk mengetahui konsentrasi rasio. Sedangkan untuk menghitung tingkat efisiensi perusahaan otomotif yang go publik diambil 5 perusahaan yang memiliki konsentrasi rasio terbesar.

Variabel dan pengukurannya

Variabel adalah konsep yang mempunyai nilai atau besaran, yang merupakan objek bahan pengamatan dan penelitian. Variabel merupakan unsur atau elemen yang sangat penting dalam suatu teori. Untuk mengukur rasio konsentrasi maka digunakan satu variabel independen yaitu struktur dan konsentrasi pasar industri *otomotifgo public* di Indonesia.

Lalu untuk mengukur tingkat efisiensi 5 perusahaan otomotif go publik di Indonesia memerlukan beberapa input dan output. Input dan output itu antara lain:

1. Variabel input meliputi :

a. Total asset

Total asset adalah seluruh total asset yang dimiliki perusahaan baik yang berasal dari asset tetap maupun asset tidak tetap.

b. Hutang

Hutang adalah kewajiban perusahaan pada pihak ketiga atau pihak lain untuk melakukan sesuatu yang pada

umumnya adalah berupa pembayaran uang, penyerahan barang pada waktu tertentu.

c. Modal

Modal adalah bagian hak pemilik dalam perusahaan (selisih antara aktiva dan kewajiban yang ada)

d. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah jumlah pekerja yang digunakan dalam proses produksi pada industri makanan dan minuman (dalam satuan orang).

2. Variabel output meliputi :

a. Total penjualan

Pendapatan yang diperoleh perusahaan atas kegiatan operasional.

b. Laba

Peningkatan kekayaan seorang investor sebagai hasil penanaman modalnya setelah dikurangi biaya-biaya yang berhubungan dengan penanaman modal tersebut

Teknik Pengumpulan Data

Penulisan ini menggunakan data dari kurun waktu 2007-2009, data diperoleh dari berbagai literatur yang tersedia. Sumber data diambil dari internet, Koran, jurnal-jurnal ekonomi, kumpulan data BPS, kumpulan data keuangan tahunan Indonesian *Capital Market Directory*, dan *annual report* masing-masing perusahaan yang di dapat dari bursa saham Indonesia.

Metode Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana struktur pasar, konsentrasi industri otomotif go public di Indonesia, dan juga mengukur perusahaan

yang menguasai pangsa pasar efisien juga dalam penggunaan input output nya dalam kurun waktu tahun 2007-2009. Penelitian ini meliputi tahap, yaitu :

1. Ratio Concentration (CR)
Ratio Konsentrasi digunakan untuk mengukur pangsa pasar perusahaan terbesar terhadap total penjualan industri. Rasio konsentrasi adalah persentase dari suatu pangsa pasar (*market share*) yang dimiliki oleh perusahaan. Angka (*rasio*) ini digunakan untuk mengukur pangsa pasar perusahaan (S) n terbesar terhadap total penjualan industri.
2. Indeks Herfindal Hirschman (IHH)
Struktur pasar suatu industri dapat juga dianalisis dengan menggunakan indeks

herfindal hirschman yang merupakan hasil penjumlahan kuadrat pangsa pasar tiap-tiap perusahaan dalam suatu industri. Indeks ini bernilai antara lebih dari 0 hingga 1. Jika ihh mendekati 0, berarti struktur industri yang bersangkutan cenderung ke pasar persaingan sempurna, sementara jika indeks bernilai mendekati 1 berarti cenderung ke monopoli.

Pengukuran efisiensi industri otomotif pada penelitian ini menggunakan metode DEA. Dengan metode ini maka pengukuran suatu unit kegiatan usaha (UKE) yang banyak menggunakan input atau output yang lebih mudah dianalisis.

DEA merupakan prosedur yang dirancang secara khusus untuk mengukur

Tabel 1
Jenis input dan output yang digunakan dalam penelitian

Variabel	Keterangan
UKE1	PT. Astra International Tbk
UKE2	PT. United Tractors Tbk
UKE3	PT. Gajah Tunggal Tbk
UKE4	PT. Indomobil Sukses Internasional
UKE5	PT. Astra Otoparts Tbk
X1	Total Aset (dalam miliar rupiah)
X2	Hutang (dalam miliar rupiah)
X3	Modal (dalam miliar rupiah)
X4	Tenaga Kerja (dalam miliar rupiah)
Q1	Total Penjualan (dalam miliar rupiah)
Q2	Laba (dalam miliar rupiah)

Sumber : Indonesian Capital Market Directory 2010

efisiensi relatif untuk suatu unit kegiatan usaha (UKE) yang menggunakan banyak input maupun output. Dalam DEA efisiensi relatif UKE didefinisikan sebagai rasio dari total output tertimbang sebagai input tertimbangnya. Inti dari DEA adalah menentukan bobot yang memiliki sifat:

- a. Tidak bernilai negatif
- b. Bersifat universal, artinya setiap UKE dalam sampel harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya (*total weighted output/ total weighted input*) dan rasio (*total weighted output/ total weighted input*).

Metode DEA memiliki asumsi bahwa setiap UKE akan memilih bobot yang memaksimalkan rasio efisiensinya. Karena setiap UKE menggunakan kombinasi input yang berbeda untuk menghasilkan output yang berbeda pula, maka setiap UKE akan memilih seperangkat bobot yang mencerminkan keragaman tersebut.

Secara umum UKE akan menetapkan bobot yang tinggi untuk input yang penggunaannya sedikit dan untuk output yang dapat diproduksi dengan banyak. Bobot-bobot tersebut bukan merupakan nilai ekonomis dari input dan outputnya, melainkan sebagai penentu untuk memaksimalkan efisiensi dari suatu UKE. Sebagai gambaran, jika suatu UKE merupakan perusahaan yang berorientasi pada keuntungan (*profit maximizing firm*), dan setiap input dan outputnya memiliki biaya per unit serta harga jual per unit,

maka perusahaan tersebut akan berusaha menggunakan sesedikit mungkin input yang biaya per unitnya termahal dan berusaha memproduksi sebanyak mungkin output yang harga jualnya tertinggi.

DEA untuk satu UKE dapat diformulasikan sebagai program linear fraksional, yang solusinya dapat diperoleh jika model tersebut ditransformasikan ke dalam program linear dengan bobot dari input dan output UKE tersebut sebagai variabel keputusan (*decisions variable*).

Keterbatasan DEA

Meskipun memiliki cukup banyak kelebihan dibanding rasio parsial analisis regresi, DEA memiliki beberapa keterbatasan yaitu:

- a. DEA mensyaratkan semua input dan output harus spesifik dan dapat diukur. Kesalahan dalam memasukkan input dan output yang valid akan memberikan hasil yang bias. Kesalahan tersebut dapat mengakibatkan UKE yang pada kenyataannya tidak efisien menjadi nampak efisien, begitupun sebaliknya. DEA harus disusun dengan benar.
- b. DEA berasumsi bahwa setiap unit input atau output identik dengan unit lain dalam tipe yang sama, walaupun kenyataannya masing-masing unit memiliki spesifikasi yang beragam.
- c. Dalam bentuk dasarnya DEA berasumsi adanya *constant return to scale* (CRTS). Asumsi ini mengandaikan bahwa perubahan yang proporsional pada semua tingkat input akan

- menghasilkan perubahan proposional yang sama pada tingkat output
- d. Bobot input dan output yang dihasilkan oleh DEA tidak dapat ditafsirkan dalam nilai ekonomi, meskipun koefisien tersebut memiliki formulasi matematis yang sama.

Tahapan – tahapan analisis dalam DEA

Dalam DEA terdapat tiga yang merupakan hasil dari pengolahan data dengan menggunakan software deawin. Ketiga tabel ini membantu memudahkan dalam melakukan analisis terhadap hasil keseluruhan dari penelitian yang dilakukan.

a. *Table of efficiencies (radial)*

Pada tabel ini terlihat UKE mana yang sudah efisien dan mana yang belum efisien. Indikator UKE tersebut dikatakan sudah mencapai efisiensi sempurna jika UKE tersebut mencapai nilai 100 (100%). Bagi UKE yang belum mencapai 100 berarti UKE tersebut tidak atau belum mencapai efisiensi.

b. *Table of peer units*

Tabel ini menunjukkan titik – titik acuan untuk UKE yang belum efisien terhadap UKE yang sudah efisien. Acuan tersebut akan menjadi pedoman untuk mencapai efisiensi bagi UKE yang belum efisien.

c. *Table of target values*

Analisis ini digunakan untuk menentukan berapa persen efisiensi yang telah dicapai setiap UKE baik dari struktur input maupun outputnya. Dalam tabel ini ditunjukkan nilai tabel

yang harus dicapai dari setiap input maupun outputnya. Jika nilai aktual besarnya sama dengan nilai target maka efisiensi untuk setiap input maupun output telah tercapai. Sebaliknya, jika nilai aktual besarnya tidak sama dengan nilai target maka efisiensi belum tercapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil perusahaan

1. PT Astra International

PT. Astra International Tbk (Perseroan) didirikan pada tahun 1957 di Bandung dan dikelola serta dipimpin oleh William Soeryadjaja, Tjien Kian Tie dan Liem peng Hong. Pada tahun 1965 PT. Astra International memusatkan kantor pusatnya di Jakarta, dan kantor Bandung dijadikan sebagai cabang pertama. dengan nama PT. Astra Incorporated. Perseroan berdomisili di Jakarta, Indonesia, dengan kantor pusat di Jl. Gaya Motor Raya No.8, Sunter II, Jakarta. PT.Astra International resmi berdiri secara hukum dan disahkan di hadapan Notaris Sie kwan Djioe dengan akte notaris No.67 tanggal 20 februari 1957 di Jakarta, dan dalam keputusan menteri kesehatan RI No.J.A/53/5 tanggal 1 juli 1957 dan terdaftar di paniteran pengadilan negeri di Jakarta serta di umumkan dalam tambahan no.01117 berita Negara RI No.85 tanggal 22 oktober 1957.

Pada tahun 1969 mulai mengalihkan usaha impor alat-alat berat dan barang-barang teknik. Makin luasnya usaha tersebut dikarenakan PT.astra makin

memperoleh kepercayaan dari para investor luar negeri untuk memasarkan produk proyek otomotif. Pada tahun 1990, Perusahaan mengubah namanya menjadi PT.Astra International Tbk. Sesuai dengan pasal 3 Anggaran dasar perseroan, Ruanglingkup perseroan adalah Perdagangan umum, perindustrian, jasa pertambangan, pengangkutan, pertanian, pembangunan dan jasa konsultasi. Ruang lingkup kegiatan utama anak perusahaan meliputi perakitan dan penyaluran mobil, sepeda motor berikut suku cadangnya, penjualan dan penyewaan alat-alat berat, pertambangan dan jasa terkait, pengebangan dan jasa terkait pengembangan perkebunan. PT. Astra International Tbk atau lebih dikenal dengan Astra Group ini telah tercatat di Bursa Efek Jakarta sejak tanggal 4 April 1990. Saat ini mayoritas Kepemilikan sahamnya dimiliki oleh Jardine Cycle dan Carriage, Singapura.

2. PT United Tractors

PT. United Tractor Tbk adalah perusahaan distributor tunggal alat berat Komatsu yang mulai beroperasi di Indonesia pada 13 Oktober 1972. Di Bursa Efek Indonesia, PT. United Tractor Tbk termasuk dalam industri perdagangan, jasa dan investasi pada sektor perdagangan besar barang produksi dengan kode pencatatan UNTR dimana PT. Astra Internasional menjadi pemegang saham mayoritas. Selain dikenal sebagai distributor alat berat terkemuka di Indonesia, UNTR juga aktif bergerak di bidang kontraktor penambangan dengan anak perusahaan PT. Pamapersada

Nusantara (PAMA) dan PT. Dasa Eka Jasatama (DEJ). Pendapatan UNTR berasal dari penjualan alat berat (mesin konstruksi) Komatsu, Nissan Diesel, Scania, Bomag, Valmet dan Tadano sebesar 47,2%, dari kontraktor penambangan 43,8% dan sektor pertambangan sebesar 9% (<http://wisdomarket.blogspot.com/2009/04/pt-united-tractor-tbk-untr-survive-di.html>)

3. PT Gajah Tunggal

Didirikan pada tahun 1951, PT. Gajah Tunggal Tbk. Mulai memproduksi ban dengan ban sepeda. Sejak itu perusahaan bertumbuh menjadi produsen banterpadu terbesar di Asia Tenggara. Perusahaan memperluas produksinya dengan membuat variasi produk melalui produksi ban sepeda motor tahun 1971, diikuti oleh ban bias untuk mobil penumpang dan komersial di tahun 1981. Awal tahun 90an, perusahaan mulai memproduksi ban radial untuk mobil penumpang dan truk. Pada bulan Mei 2004, Gajah Tunggal dan Michelin menandatangani perjanjian kerjasama yang dipusatkan pada produksi ban untuk mobil penumpang untuk pasar yang dilayani oleh Michelin di luar Indonesia dan kegiatan distribusi di Indonesia. Michelin juga memiliki 10% saham perusahaan pada akhir tahun 2009 (<http://www.gt-tires.com>)

4. PT Indomobil Sukses Internasional

PT. Indomobil Sukses Internasional Tbk adalah sebuah perusahaan otomotif yang terbesar dan terkemuka di Indonesia, dengan fokus usaha di bidang ritel,

pelayanan purna jual dan pembiayaan kendaraan bermotor. Indomobil dan anak perusahaannya merupakan agen tunggal pemegang merek (ATPM) dan distributor dari sembilan merek kendaraan yang terkenal, yaitu Audi, Chery, Foton, Hino, Nissan, Renault, Suzuki, Ssangyong, Volkswagen dan Volvo, dengan ragam produk yang mencakup kendaraan roda empat dan dua, kendaraan niaga, kendaraan serbaguna, truk, bis, alat berat dan kendaraan angkutan umum. Indomobil juga memiliki investasi di beberapa perusahaan jasa keuangan, teknologi informasi, jasa pengelolaan gedung, manufaktur, perdagangan, penyewaan kendaraan bermotor dan sektor usaha lain yang merupakan jaringan distribusi, suku cadang dan layanan purna jual yang luas dan terintegrasi. (http://id.wikipedia.org/wiki/Indomobil_Sukses_Internasional)

5. PT Tunas Ridean

Dikenal sebagai "PENYEDIA SOLUSI OTOMOTIF", usaha utama PT Tunas Ridean Tbk yang utama adalah di bidang penjualan dan layanan purna jual otomotif dengan merek-merek Toyota, Daihatsu, BMW, Peugeot dan Honda (sepedamotor). Saat ini, Grup memiliki 132 outlet yang tersebar di 28 kota di seluruh pulau Jawa, Sumatera, Sulawesi dan Kalimantan.

Sebagai penyedia layanan otomotif terpadu, Grup juga memiliki divisi *Tunas Used Car* yang menawarkan mobil dan motor bekas yang berkualitas. Untuk menjawab kebutuhan konsumen di bidang pembiayaan, Grup juga memiliki PT Tunas Financindo Sarana atau Tunas

Finance, sebuah fasilitas pembiayaan konsumen yang tersebar di kota-kota strategis di Indonesia. Melalui PT. Surya Sudeco atau Tunas Rental, Grup menawarkan Penyewaan Kendaraan dan Pengelolaan armada profesional bagi klien korporasi dan individu. Untuk memberikan layanan bernilai tambah, Grup membentuk TUNAS Friend, suatu layanan darurat dan derek 24 jam sebagai bagian dari komitmennya untuk memberikan layanan purna jual dengan lengkap. Mengingat luasnya negara ini dan tingginya populasi, serta relatif terbatasnya penetrasi untuk pasar kendaraan baru, maka Grup tetap memegang potensi besar untuk terus maju dan menjadi lebih baik seiring per-kembangannya. (<http://fajar4light.wordpress.com/2010/03/19/mengenalp-tunas-ridean-tbk/>)

6. PT Astra Otoparts

PT Astra Otoparts Tbk adalah perusahaan komponen otomotif terkemuka di Indonesia. Astra otoparts telah mendominasi komponen otomotif di pasar Indonesia yang identik dengan suku cadang berkualitas tinggi. Produk Astra otoparts tidak hanya memenuhi konsumsi dalam negeri, tetapi juga di ekspor ke Asia, Afrika, Eropa, dan Amerika. Dan untuk penjualan luar negeri, Astra otoparts telah mendirikan 3 kantor cabang masing-masing di Singapura, Dubai dan Australia.

Sukses Astra otoparts tidak dapat dipisahkan dari *Governance Corporate Governance* (GCG) yang diimplementasikan oleh Perusahaan. Dan pelaksanaan praktik GCG telah menerima beberapa penghargaan, termasuk penghargaan tata

kelola perusahaan indonesia 2010, sebagai perusahaan terpercaya dan dikagumi (IMAC) 2010, 4 tahun berturut-turut sejak tahun 2007 (<http://www.component.astra.co.id/>)

7. PT Polychem Indonesia

Pembangunan Pabrik etilen oksida/ etilen glikol ini atas usaha bersama antaradua group yakni group Gajah Tunggul dan Group Yasinta sebagai usaha untuk memenuhi kebutuhan akan bahan baku industri tekstil dan otomotif, untuk memenuhi pasaran dalam negeri. Pabrik yang berstatus PMDN (penanaman modal dalam negeri) itu, bernama PT Polychem Indonesia Tbk. Yang berlokasi di desa Mangunreja, Kecamatan Bojonegara, Kabupaten Serang, Provinsi Banten merupakan pabrik pertama di Indonesia yang memproduksi Etilen oksida dan Etilen glikol, selain itu perusahaan ini juga memproduksi bahan-bahan baku untuk memproduksi bahan kendaraan. Pertama kali berdiri pabrik ini bernama PT. Yasa Ganesha Pura yang kemudian pada tahun 1993 berganti nama menjadi PT. Prima Ethycolindo yang selanjutnya pada tahun 1996 berganti lagi menjadi PT. Gajah Tunggul Petrochem Industries dan berganti nama lagi menjadi PT. Polychem Indonesia Tbk hingga sekarang.

8. PT Hexindo Adiperkasa

Berdiri di tahun 1988, perusahaan ini bergerak di bidang alat-alat berat seperti: Hydraulic Excavators, Crawler Crane, Wheel Loader, Bulldozer, Crawler Carrier (Hitachi-Japan), backhoe Loaders, Motor

Grader, dll. Pelanggan dari PT Hexindo Adiperkasa antara lain: PT Kaltim Prima Coal, PT Jaya Supplies Indonesia, PT Semen Padang, The Sinar Mas Group, PT Pembangunan Perumahan, PT Dipasena Citra Darmaja dan badan pembangunan jalan tol. (*Indonesian Capital Market Directory 2010*)

9. PT Indokordsa

PT Indokordsa adalah salah satu produsen bahan baku untuk ban yang terbesar di Asia Tenggara sejak tahun 1981. Perusahaan ini menjalankan operasinya dengan didasarkan kualitas produk, profesionalisme, dan respon kepada kebutuhan pelanggan. Perusahaan ini mempunyai fasilitas pabrik olahan di Indonesia dan Thailand dan jumlah dari perusahaan penghasil produk ban yang terkenal pelanggan dari perusahaan ini. Perusahaan ini terdaftar Jakarta Stock Exchange semenjak tahun 1990 dan mayoritas pemegang sahamnya adalah Thai Branta Mulia Co. Ltd. dan PT Branta Mulia Teijin Indonesia, di tahun 2007 perusahaan ini mengganti namanya menjadi PT Indokordsa Tbk. (*Indonesian Capital Market Directory, 2010*)

10. PT Goodyear Indonesia

Di Indonesia, Goodyear telah hadir sejak 1935. Sebagai anak cabang The Goodyear Tire & Rubber Company, PT Goodyear Indonesia Tbk memusatkan operasinya di atas lahan seluas 172.000 meter persegi di Bogor, Jawa Barat. Hingga kini, produsen ban pertama di Indonesia ini tetap dikenal secara konsisten

menghasilkan berbagai jenis ban yang berkualitas tinggi dari masa ke masa. Produksi ban Goodyear Indonesia ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik, sebagai *Original Equipment* beberapa produsen kendaraan roda empat, serta sebagai komoditas ekspor ke berbagai negara di dunia. Mengacu pada Undang-Undang nomor 1 tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing, PT. Good year Indonesia Tbk telah menawarkan 15 persen dari jumlah saham yang di tempatkan kepada masyarakat dan telah dicatatkan pada Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya.

11. PT Selamat Sempurna

Perusahaan ini berdiri pada tanggal 19 januari 1976, Eddy Hartono sebagai pendiri dari ADR group mengambil alih kepemilikan perusahaan tersebut. Di tahun 1994, perusahaan ini memiliki saham kepemilikan dari PT Adhi Chandra Automotive product dan 70% dari PT Panata Jaya Mandiri. Selanjutnya di tahun yang sama perusahaan ini mengambil alih CV Auto Diesel Radiators

Bisnis utama PT Selamat Sempurna meliputi pembuatan radiator dan filter kendaraan yang dipasarkan dengan merek ADR dan SAKURA, atau sesuai merek dagang pemesan. Saat ini PT Selamat Sempurna memiliki kapasitas produksi sebesar 72 juta unit/tahun untuk filter dan 1,95 juta unit/tahun untuk radiator, dan telah digunakan di lebih dari 100 negara. (*indonesian Capital Market Directory, 2010*)

12. PT Multistrada Arah Sarana

PT Multistrada Arah Sarana Tbk, atau 'MASA' (Perseroan), merupakan produsen ban di Indonesia yang beralamat di Jl. Raya Lemahabang Km 58,3 Desa Karang Sari Cikarang Timur-Bekasi Jawa Barat 17550. Perseroan memproduksi ban luar kendaraan bermotor roda dua dan roda empat baik merek sendiri (Achilles, Corsa & Strada) maupun offtake, dengan area pemasaran dipasar domestik dan internasional. Perseroan didirikan pada tahun 1988 dengan nama PT Oroban Perkasa. Pada masa awal berdiri, Perseroan di desain dan mendapat kantechnologi dari Pirelli-Itali juga teknis dan distribusi dari Continental GmbH-Jerman. Selama krisis di Asia tahun 1999, seluruh kewajiban Perseroan dialihkan ke Badan Penyehatan perbankan nasional ("BPPN").

13. PT Intraco Penta

PT Intraco Penta, Tbk adalah perusahaan penyedia solusi peralatan berat di Indonesia. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1970, dan pada akhir Desember 2005 memiliki total aset Rp. 887,644 miliar. Produk-produk perusahaan ini seperti peralatan konstruksi Volvo, yang menduduki peringkat empat dunia di industri alat-alat konstruksi, Ingersoll-Rand yang populer di bidang konstruksi, dan aneka produk Bobcat. Selain itu kami juga menghadirkan Terex crane, serta berbagai merek terkemuka lainnya.

PT Intraco Penta bukan hanya menjual peralatan-peralatan konstruksi, tapi juga kebutuhan-kebutuhan lain seperti *Component Rebuild Centre (CRC)*, persediaan suku cadang, dan konsinyasi kepada pelanggan untuk memastikan agar peralatan mereka bisa beroperasi secara terus menerus tanpa ada gangguan yang berarti.

14. PT Indospring

Perusahaan ini adalah perusahaan industri manufaktur yang memproduksi sileaf springs dan coil springs dibawah naungan Mitshubishi Steel Manufacturing jepang. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 5 may, 1978. Tetapi awal dari produksi, operasi dan marketing dari leaf springs di bulan juni 1979 dan coil springs di oktober, 1988. Di tahun 1990 perusahaan ini terdaftar kedalam bursa saham. Walaupun sudah menerima predikat ISO-9002 di february 1995 dan QS-9000 dibulan november tahun 1999 dari *Lloyd's Register Quality Assurance*, PT Indospring berkomitmen akan tetap meningkatkan kualitas dan produktivitas secara konsistendan berkelanjutan. 90% produk yang dihasilkan di konsumsi oleh pasar domestik dan 10% nya untuk di ekspor.

15. PT Nipress

PT Nipress pertama berdiri sebagai perusahaan joint venture yang bekerjasama dengan Nippon Denchi Kogyo Co.Ltd. perusahaan ini memulai operasinya di tahu 1975. Produk dari perusahaan ini di pasarkan di pasar domestik dan

internasional, perusahaan ini mempunyai pabrik di daerah cimanggis bogor dengan luas dengan luas 1.1 HA dengan kapasitas produksi 3.7 juta/tahun. 65% dari total produksi untuk di ekspor.'

16. PT Prima Alloy Steel

Perseroan didirikan pada 20 Pebruari 1984 di Surabaya dengan lokasi pabrik di Jl. Muncul 1, Gedangan, Sidoarjo dengan kapasitas mula-mula sebesar 240,000 unit per tahun. Hasil produksi perseroan adalah aluminium *alloy wheels* (lingkar roda/velg aluminium alloy) untuk mobil penumpang, sedan dan jeep dengan berbagai ukuran mulai dari 13 inci sampai dengan saat ini 24 inci maksimum. Perseroan mulai mengeksport hasil produksinya pada tahun 1986 dengan pasaran Eropa, Australia, Asia, Amerika, dan Afrika. Pada tahun 1990 perseroan menjadi perusahaan publik dengan menjual sahamnya ke publik melalui Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya dengan tujuan utama untuk ekspansi dalam kapasitas produksi demi memenuhi permintaan konsumen, terutama dari luar negeri. Sejak berdirinya Perseroan telah melakukan ekspansi dalam kapasitas produksi beberapa kali yaitu pada tahun 1990, 1995, 2001 dan terakhir pada tahun 2007. Perseroan memulaiberoperasi dengan kapasitas terpasang sebesar 5000 velg perbulan dan sekarang menjadi 100.000 velg perbulan.

17. PT Multi Prima Sejahtera

Oktober 1999, perusahaan ini mengubah namanya menjadi PT Multi Prima

Sejahtera. Perusahaan ini bekerjasama dengan enam perusahaan asuransi di Indonesia dan delapan perusahaan asuransi di luar negeri, dan mempunyai 10 kantor cabang di yang berlokasi di Jakarta, Surabaya, Semarang, Solo, Bandung, Makasar, Medan, Palembang, dan Pangkal pinang.

Hasil perhitungan tingkat konsentrasi, indeks herfindal dan jumlah pelaku utama dalam pasar industri otomotif di Indonesia di tampilkan pada tabel 4.6. pada tabel tersebut terlihat bahwa penguasaan pangsa pasar oleh 4 perusahaan otomotif nasional terbesar (CR4) pada tahun 2007-2009 berkisar antara 82.52% hingga 85.22%. kisaran angka tersebut menunjukkan bahwa struktur pasar industri otomotif di Indonesia dalam kategori oligopoli.

Analisa Efisiensi Industri Otomotif Di Indonesia Tahun 2007-2009

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, selain menggunakan metode CR4 dan Indeks Herfindal penelitian ini juga menggunakan metode analisa DEA (Data Envelopment Analysis).

Untuk menganalisa data menggunakan metode DEA, beberapa variabel harus diklasifikasikan kedalam input dan output. Pada variabel input terdapat X1 (Total Asset), X2 (Hutang), X3 (Modal), dan X4 (Tenaga Kerja). Sedangkan pada variabel output terdapat Q1 (Net Sales), dan Q2 (gross Profit). Pada industri otomotif di Indonesia terdapat berbagai macam perusahaan, namun pada penelitian kali

ini perusahaan yang akan diteliti dibatasi hanya pada industri otomotif yang sudah go publik di Indonesia. Di Indonesia terdapat 17 buah perusahaan yang sudah go publik dan untuk analisa efisiensi industri otomotif hanya menggunakan 5 perusahaan yang mempunyai rasio konsentrasi yang paling tinggi. Masing-masing perusahaan dilambangkan dengan UKE (Unit Kegiatan Usaha). Untuk PT Astra International Tbk dilambangkan dengan UKE 1, PT. United Tractors Tbk UKE 2, PT. Gajah Tunggal Tbk UKE 3, PT. Indomobil Sukses Internasional Tbk UKE 4, dan PT. Astra Otoparts Tbk UKE 5.

Hasil Kesimpulan pangsa pasar dan efisiensi lima perusahaan otomotif dengan rasio konsentrasi tertinggi

1. PT Astra International merajai pangsa pasar dan konsentrasi pasar dari tahun 2007 hingga tahun 2009. Pada tahun 2007 PT Astra International memperoleh pangsa pasar sebesar 57.87%, tahun 2008 sebesar 58.79% dan tahun 2009 sebesar 58.87%. dengan pangsa pasar tersebut PT Astra International memiliki konsentrasi pasar tertinggi dalam industri otomotif di Indonesia. Lalu untuk tingkat efisiensi dari tahun 2007 hingga 2009 PT Astra International dalam penggunaan input dan output selalu mencapai tingkat efisiensi 100%. Ini mungkin dikarenakan PT Astra International adalah salah satu perusahaan terbesar di Indonesia khususnya di bidang otomotif, sehingga dalam me

Tabel 2
Konsentrasi dan Jumlah Pelaku Utama Pasar Otomotif Industri 2007-2009

Tahun	CR4(%)	Keterangan	Indeks Herfindal	Keterangan
2007	82.52%		0.366274	
2008	85.47%	Konsentrasi naik	0.382162	Naik
2009	85.22%	Konsentrasi turun	0.384004	Naik

Sumber: Hasil Pengolahan Data

manage perusahaannya PT Astra international benar-benar menggunakan tenaga ahli dengan strategi yang sangat tepat untuk mencapai skala ekonomi. ditambah lagi PT Astra International mempunyai anak-anak perusahaan yang juga mempunyai pangsa pasar tinggi dan efisien dalam penggunaan input outputnya.

- PT United Tractors memiliki pangsa pasar dan konsentrasi pasar tertinggi setelah PT Astra International, pada tahun 2007 PT United Tractors memperoleh pangsa pasar sebesar 14.97%, pada tahun 2008 sebesar 16.90% dan pada tahun 2009 sebesar 17.47%. dan untuk tingkat efisiensi PT United Tractors juga selalu mencapai tingkat efisiensi 100% selama tiga tahun, dari tahun 2007 hingga 2009. Ini kemungkinan dikarenakan PT United Tractors adalah salah satu perusahaan besar yang berkecimpung di bidang alat-alat berat, dan ditambah lagi PT United Tractors juga berkecimpung di bidang penambangan yang menghasilkan income lebih untuk perusahaan ini. Dan

- juga PT United Tractors juga berada di bawah naungan PT Astra International.
- PT Gajah Tunggal memiliki pangsa pasar ketiga terbesar setelah PT Astra International dan PT United Tractors. Di tahun 2007 PT Gajah Tunggal memiliki pangsa pasara sebesar 5.49%. pada tahun 2008 sebesar 4.96%, dan tahun 2009 sebesar 4.74%. dari tingkat efisiensi selama tiga tahun dari tahun 2007 hingga 2009 PT Gajah Tunggal tidak pernah memperoleh tingkat efisiensi 100% dalam penggunaan input dan output. Pada tahun 2007 PT Gajah Tunggal hanya memperoleh tingkat efisiensi sebesar 56.38%, pada tahun 2008 sebesar 63.79% dan pada tahun 2009 tingkat efisiensi yang dicapai hanya sebesar 73.68%. dari tahun 2007 hingga 2009 PT Gajah Tunggal berhasil menguasai pangsa pasar di bawah PT Astra International dan PT United Tractors, tetapi sayangnya selama 3 tahun juga PT Gajah Tunggal tidak pernah mencapai tingkat efisiensi 100% untuk penggunaan input dan output. Ini diindikasikan karena turut

Tabel 3
Input dan Output 5 Perusahaan Dengan Konsentrasi Tertinggi Industri Otomotif di Indonesia Tahun 2007

Industri otomotif	X1 Total asset	X2 Hutang	X3 Modal	X4 Tenaga kerja	Q1 Total Penjualan	Q2 Laba
UKE1	63520000	31512000	1106000	86319	70183000	16489000
UKE2	13002619	7216432	712902	16693	18165598	3247387
UKE3	8454693	6068879	1742400	11260	6659854	1175204
UKE4	4907500	4505912	498251	3822	5084057	700688
UKE5	3454254	1094734	385579	7700	4184279	793649

Sumber : Indonesian Capital Market Directory 2010

- sertanya PT Gajah Tunggal dalam sponsorship ajang olahraga Moto Gp, mempengaruhi penggunaan input dan output menjadi tidak efisien.
4. PT Indomobil Sukses Internasional adalah perusahaan dengan pangsa pasar keempat terbesar dalam Industri otomotif di Indonesia. Pangsa pasar perusahaan ini pada tahun 2007 sebesar 4.19% dari seratus persen pangsa pasar industri otomotif di Indonesia, pada tahun 2008 sebesar 4.82% dan pada tahun 2009 sebesar 4.14%. Untuk tingkat efisiensi PT Indomobil Sukses Internasional selalu memperoleh tingkat efisiensi sebesar 100% dari tahun 2007 hingga 2009. Ini kemungkinan dikarenakan PT Indomobil Sukses Internasional adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang *brand licensee* dan distributor merek-merek kendaraan terkemuka seperti Audi, Nissan, Renault, Suzuki, sehingga bisa mendapatkan pangsa pasar yang tinggi dan efisien dalam penggunaan input outputnya.
 5. PT Astra Otoparts adalah perusahaan dengan pangsa pasar di bawah empat perusahaan diatas. Pada tahun 2007 pangsa pasar PT Astra Otoparts sebesar 3.45%, tahun 2008 sebesar 3.19% dan di tahun 2009 sebesar 3.14%. Untuk tingkat efisiensi, perusahaan ini selalu mencapai tingkat efisiensi sebesar 100% dari tahun 2007 hingga 2009. Pencapaian ini kemungkinan dikarenakan PT Astra Otoparts adalah perusahaan yang bergerak di bidang assembling kendaraan dengan merek-merek terkenal seperti BMW, Chrysler, Chevrolet dan Daihatsu, sehingga PT Astra Otoparts mampu mendapatkan pangsa pasar yang cukup besar, terlebih lagi PT Astra Otoparts juga berada dibawah naungan PT Astra International, sehingga sangat berpengalaman dalam mengatur penggunaan input dan output agar mencapai tingkat efisiensi 100%.

SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Dari berbagai penjelasan pada bab-bab sebelumnya dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Struktur pasar industri otomotif di Indonesia bercorak oligopoly. Hal tersebut ditunjukkan oleh adanya 4-6 pelaku utama dalam industri otomotif di Indonesia. Corak ini semakin diperkuat dengan dengan hasil dalam penelitian ini bahwa tingkat konsentrasi 4 perusahaan industri otomotif terbesar (CR4) berkisar antara 82.52% hingga 85.22%. dan angka Indeks Herfindal antara 0.366274 hingga 0.384004.
2. Melihat perkembangan atau perubahan tingkat konsentrasi dalam industri otomotif di Indonesia tahun 2007-2009 dapat disimpulkan bahwa tingkat persaingan pada pasar industri otomotif di Indonesia terkonsentrasi atau tidak kompetitif. Hal ini ditunjukkan dengan adanya kecenderungan semakin meningkatnya angka CR4 yang konsisten dengan meningkatnya pula angka Indeks Herfindal.
3. Tingkat konsentrasi 4 perusahaan otomotif dengan pangsa pasar terbesar (CR4) dalam industri otomotif di Indonesia dikuasai oleh PT Astra International, PT United Tractors, PT Gajah Tunggal, PT Indomobil Sukses Internasional.
4. Dengan menggunakan metode Data Enveloping Analysis, dapat ditunjukkan bahwa pada tahun 2007 terdapat satu perusahaan yang belum efisien yaitu PT Gajah Tunggal. PT Gajah Tunggal baru mencapai angka efisiensi sebesar 56.38%. Sedangkan empat perusahaan lainnya yaitu PT Astra International, PT United Tractors, PT Astra Otoparts dan PT Indomobil Sukses Internasional sudah efisien.
5. Pada tahun 2008 terdapat empat perusahaan yang sudah efisien, yaitu PT Astra International, PT United Tractors, PT Astra Otoparts dan PT Indomobil Sukses Internasional. PT Gajah Tunggal kembali belum efisien. PT Gajah Tunggal hanya mencapai tingkat efisiensi 63.79%. meningkat sebesar 7.41%.
6. Pada tahun 2009 terdapat satu perusahaan yang belum efisien, yaitu PT Gajah Tunggal. PT Gajah Tunggal baru mencapai tingkat efisiensi 73.68%. meningkat 9.89% dibanding tahun lalu. Dengan demikian dapat dijeaskan bahwa berdasarkan hasil pengoolahan data selama tahun 2007 hingga tahun 2009 terdapat satu perusahaan yaitu PT Gajah Tunggal yang belum efisien

Implikasi kebijakan tersebut

1. Adanya kecenderungan pasar Industri otomotif di Indonesia semakin tidak kompetitif atau terkonsentrasi memerlukan pengawasan oleh pemerintah untuk mengawasi kegiatan usaha yang terindikasi memiliki posisi dominan sehingga struktur pasar yang mendekati monopoli bisa dihindari. Caranya

pemerintah bisa membuat pangsa pasar baru atau mendatangkan investor baru dari luar negeri sehingga struktur pasar industri otomotif di Indonesia bisa lebih kompetitif.

2. Dan untuk tingkat efisiensi lima perusahaan otomotif yang memiliki rasio konsentrasi tertinggi Secara keseluruhan dapat dilihat bahwa hanya terdapat satu perusahaan yang tidak efisien, yaitu PT Gajah Tunggal. Untuk mencapai tingkat efisiensi 100%, PT Gajah Tunggal diharapkan dapat melakukan monitoring dan evaluasi secara terus menerus dalam penggunaan input, mengurangi penggunaan input yang berlebihan dan mengalokasikan input secara efisien sehingga pemborosan dapat dikurangi.
3. Solusi untuk penggunaan sumber daya tenaga kerja dapat dilakukan dengan cara mengadakan pelatihan terhadap karyawan, sehingga karyawan dapat bekerja dengan lebih produktif. Untuk sumber daya modal, PT Gajah Tunggal dapat mengurangi pemakaian modal sesuai dengan kebutuhan, karena berdasarkan hasil olahan data, sumber daya modal yang teralokasi dengan baik memiliki angka efisiensi yang paling kecil. Untuk sumber daya hutang dan total asset, PT Ultrajaya dapat mengurangi penggunaannya disesuaikan dengan keperluan dalam kegiatan produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Lincoln. (1999). *Ekonomi Mikro, Ikhtislar Teori dan Soal Jawab*. BPFE, Yogyakarta, Edisi Kedua
- Astra Otoparts. (Tanpa Tahun). "Company Profile". Dalam www.component.astra.co.id
- Case, Karl E. & Ray C. Fair. (2003). *Principles of Economics (7th ed)*. New Jersey; Prentice Hall International
- Devi Fitriyani. 2010. "Pt Astra International Tbk". Dalam <http://wordpress.com>.
- Fajar4light. 2010. "Mengenal Pt Tunas Ridean Tbk". Dalam <http://wordpres.com>.
- Sicat, g.p. (1991). *Ilmu Ekonomi, Untuk Konteks Indonesia*. Penerjemah Nirwono, LP3ES, Jakarta.
- Goodyear Indonesia. (Tanpa Tahun). "Company Profile". Dalam www.goodyearindonesia.com.
- Gt Tires. Tanpa Tahun. "Company Profile". Dalam www.gt-tires.com. Gaikindo. 2009. *The Profile*. Jakarta
- Indomobil, Sukses, Internasional. Tanpa Tahun. "Company Profile". Dalam <http://id.wikipedia.org>. *Indonesian Capital Market Directory*, 2009.
- Jaya, Wihana Kirana. (2001). *Ekonomi Industri*, BPFE, Yogyakarta.
- Lipsey, Richard G. (1995). *Pengantar Makroekonomi*. Edisi 10, Jilid 1. Lembaga Penerbit Jakarta

- Martin, Stephen, (1988). *Industrial Economics: Economics Analysis and Public Policy*, Macmillan Publishing Company, New York
- Modul Praktikum Ekonomika*, 2010, Jakarta, Universitas Trisakti.
- Purnamaningrum, Tri Kunawangsih, (2000), *Pengantar Ekonomi Mikro*, Penerbit LPFE Trisakti, Jakarta, Cetakan 1.
- Rustam, Rinaldi. (2005). *Tingkat Efisiensi Teknis Bank Devisa Nasional Sebelum dan Sesudah Krisis dengan Menggunakan Metode DEA*. Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti, Jakarta.
- Santosa, Budi. (2002). *Struktur Dan Prilaku Pasar Industri Semen Indonesia Tahun 1998-2001*, Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti, Jakarta.
- Santosa, Budi. (2004). *Struktur Pasar Industri Otomotif Indonesia Di Era Krisis Periode 1997-2001*. Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti, Jakarta.
- Sudarso. (2009). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Edisi Kedua. Citra Mandiri, Jakarta.
- Wisdomarket. 2009. "Pt United Tractor Tbk". Dalam <http://www.blogspot.com>.