

**Determinan permintaan Pelumas berimplikasi pada Pendapatan Perusahaan,
Kesempatan Kerja dan Kesejahteraan Pegawai
Sektor Industri Pelumas**

Oleh : Sudijo

(Alumni Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Borobudur)

ABSTRACT

The objectives of this research were to know economic phenomenon and to obtain empirical evidences about the effect of the automotive production, amount of shipment cargo handling, investment, industry lubricant consumption, and income per capita on the lubricant demand and its implication on the improvement of corporate revenue, and also employment opportunity and employee's welfare in lubricant industry sector.

The research used explanatory method with ex-post facto approach. The population was time periods of lubricant demand in Indonesia and the sample was determined for 12 years, from 1997 to 2008. The analysis technique of hypotheses testing used Multiple Linear Regression Analysis.

The result of this research concluded that: (1) There was significant effect of the automotive production, amount of shipment cargo handling, investment, industry lubricant consumption, and income per capita simultaneously on the lubricant demand; (2) There was significant effect positively of the factors partially on the lubricant demand where as the industry lubricant consumption had dominant effect; (3) There was significant effect positively of the lubricant demand on the corporate revenue; (4) There was significant effect positively of the corporate revenue on the employment opportunity; and (5) There was significant effect positively of the corporate revenue on the employee's welfare.

As the recommendation, it was suggested that the government implement policies which can push lubricant demand and increase corporate ability in order to change lubricant demand to become corporate revenue, both by supply-chain regulation, investment simplicity, material input which sufficient, transfer of technology, and partnership networking in the lubricant industry sector. For the management, it was suggested to direct corporate revenue as resource of growth which enabled the increasing employment opportunity and rate of employee's welfare.

I. PENDAHULUAN

Krisis ekonomi global yang terjadi pada tahun 1998 telah berdampak negatif terhadap perekonomian hampir di semua negara, termasuk Indonesia. Bahkan perekonomian Indonesia jatuh ke jurang yang paling dalam sepanjang sejarah perekonomian bangsa. Pada waktu itu terjadi inflasi yang sangat tinggi, dan nilai rupiah merosot sangat tajam.

Tabel 1.1 Indikator Makroekonomi Sebelum dan Sesudah Krisis

Tahun	Inflasi	Pertumbuhan Ekonomi (%)	Tingkat Pengangguran (%)	Nilai Tukar USD/Rp
1993	10,17	6,7	2,8	2.110
1994	9,63	7,5	4,4	2.200
1995	8,98	8,2	7,2	2.308
1996	5,08	7,8	4,9	2.383
1997	10,31	4,7	4,7	4.650
1998	77,63	-13,1	5,5	8.025
1999	1,92	0,8	6,4	7.100
2000	9,35	4,9	6,1	9.595
2001	12,55	3,8	8,1	10.400
2002	10,03	4,4	9,1	8.940
2003	5,06	4,7	9,5	8.465
2004	6,40	5,1	9,9	9.290
2005	17,11	5,6	11,2	9.830
2006	6,60	5,5	10,3	9.032

Sumber: BPS, 2007

Setelah 11 tahun pasca krisis multi dimensi, terjadi lagi krisis ekonomi global meskipun hal ini tidak separah krisis yang terjadi pada tahun 1998. Krisis yang terjadi pada tahun 2008 bermula dari macetnya kredit perumahan (*subprime mortgage*) di Amerika Serikat, merembet ke perekonomian Amerika Serikat secara keseluruhan, kemudian menjalar ke perekonomian negara lainnya, termasuk perekonomian Indonesia. Namun, pada krisis ini pertumbuhan ekonomi Indonesia masih tetap plus, yaitu meskipun rendah.

Bagaimana arah pembangunan Indonesia, terutama di bidang ekonomi dapat dilihat dari rencana yang sudah disusun oleh Pemerintah. Dalam Undang-Undang nomor 17 tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 ditetapkan bahwa berlandaskan pelaksanaan, pencapaian, dan sebagai kelanjutan dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) ke-1 (2004-2009) maka RPJMN ke-2 (2010-2014) ditujukan untuk lebih memantapkan penataan kembali Indonesia di segala bidang dengan menekankan upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia termasuk pengembangan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta penguatan daya saing perekonomian.

Di tengah terjadinya penurunan tajam (*abrupt adjustment*) di perekonomian global,

perekonomian Indonesia masih menunjukkan kinerja yang baik dan mampu mencatat pertumbuhan sebesar 6,1% pada tahun 2008. Tekanan inflasi telah menunjukkan kecenderungan menurun sejak triwulan IV-2008 seiring dengan penurunan harga komoditas minyak dan pangan dunia, meskipun secara keseluruhan laju inflasi pada tahun 2008 masih lebih tinggi dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

Akhir tahun 2008, dampak krisis keuangan global telah berimbas ke perekonomian Indonesia seperti terlihat dari pertumbuhan ekonomi yang hanya tercatat sebesar 5,2% pada triwulan IV-2008, jauh menurun dibandingkan triwulan yang sama tahun lalu yang mencapai 5,9%. Seiring dengan meningkatnya intensitas krisis finansial global, ketahanan perekonomian domestik terhadap imbas krisis tersebut akan sangat bergantung pada karakteristik perekonomian Indonesia yang tercermin dari perkembangan berbagai indikator makro ekonomi dalam kurun waktu lima sampai sepuluh tahun terakhir.

Dilihat dari sisi permintaan, kemajuan performa ekonomi domestik dalam sepuluh tahun terakhir diwarnai dengan meningkatnya peran permintaan domestik, yang dimotori oleh konsumsi rumah tangga. Hal ini terlihat dari rata-rata pangsa konsumsi rumah tangga selama periode 1998-2008 sebesar 64% dari PDB. Angka ini meningkat dibandingkan periode 1988-1997 yang mencapai 58%. Kondisi ini merupakan indikasi dari peningkatan ukuran pasar (*market size*) secara permanen. Berdasarkan hal ini, terdapat indikasi karakteristik perekonomian dalam satu dasawarsa terakhir yang mengarah pada *domestic - demand led growth*. Lebih jauh, peningkatan konsumsi rumah tangga, sebagai motor permintaan domestik, terlihat bergerak searah dengan peningkatan upah tenaga kerja. Hal ini mengindikasikan bahwa upah tenaga kerja masih merupakan pangsa terbesar bagi sumber pembiayaan konsumsi rumah tangga. Terkait dengan hal ini, kemungkinan penurunan konsumsi rumah tangga secara signifikan akibat krisis global perlu diwaspadai, mengingat mulai terjadinya gelombang PHK menyusul menurunnya performa industri berorientasi ekspor.

Sejalan dengan semakin dalamnya krisis global, kegiatan investasi juga sudah mulai menurun. Perlambatan investasi dialami oleh beberapa industri seperti Industri Logam Dasar Bukan Besi, Industri Bambu, Industri Kayu dan Rotan, Industri Minyak dan Lemak, Industri Mesin, Industri Tekstil, Industri Pengilangan Minyak, serta Industri Barang dari Karet (*Outlook Ekonomi Indonesia 2009 - 2014*, Edisi Januari

2009). Mengingat industri - industri tersebut bersifat *leading* dalam investasi (memiliki multiplier investasi yang tinggi), maka perlambatan investasi yang dialami oleh sektor - sektor tersebut berpengaruh besar terhadap kinerja perekonomian secara keseluruhan. Dilihat dari faktor pendorongnya, perkembangan investasi pasca krisis lebih searah dengan pergerakan pangsa konsumsi swasta namun terdapat efek tunda. Hal ini menandakan bahwa investasi akan dilakukan jika dipandang terdapat potensi kenaikan permintaan domestik yang cukup permanen. Namun demikian, dengan kecenderungan pangsa upah yang semakin menurun, maka konsumsi rumah tangga akan menurun, sehingga dampak lanjutannya akan memberikan tekanan pada investasi ke depan. Sementara itu, berbagai upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan daya saing ekonomi belum menunjukkan hasil yang signifikan. Rendahnya daya saing (*competitiveness*) terlihat dari semua aspek utama yang meliputi *basic requirement, efficiency dan innovation*. Hal itu dapat dilihat dari posisi Indonesia dalam *Global Competitiveness Report 2008-2009* yang berada pada peringkat 55, tidak jauh berbeda dengan periode sebelumnya (54).

Kinerja perusahaan otomatis akan berimbas pada kemampuan perusahaan dalam melakukan pembiayaan bisnis. Sumber pembiayaan yang lain, yaitu melalui saham maupun penyertaan diperkirakan juga akan mengalami hambatan sejalan dengan terganggunya kinerja sektor riil dan kuatnya persepsi risiko akibat tingginya ketidak pastian. Sementara itu, peranan sektor eksternal dalam pembiayaan ekonomi yang pada dasarnya telah mengalami penurunan pada periode pasca krisis akan semakin menurun dengan adanya krisis perekonomian global karena terhambatnya pembiayaan dari luar negeri, baik yang berbentuk pinjaman maupun penanaman modal langsung (*foreign direct investment*).

Perekonomian mengalami kestabilan moneter dengan keberhasilan mengatasi berbagai tekanan, sebagai dampak kenaikan bahan bakar minyak dan tingginya suku bunga sebagai konsekuensi dari penyesuaian kebijakan fiskal dan moneter untuk mengatasi ketidakstabilan makro. Kebijakan pemerintah tersebut dapat menarik bagi investor menanamkan modal untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Pemerintah perlu menjaga pertumbuhan ekonomi untuk menyediakan lapangan pekerjaan dan mengurangi angka kemiskinan.

Berbicara tentang investasi industri pelumas akan sangat bergantung pada harga minyak dunia

dan kemampuan produksi minyak nasional, kenaikan harga minyak 2007 diatas akan terasa bila produksi tak tercapai. Pemerintah justru lebih khawatir bila *lifting* produksi minyak dalam negeri tidak tercapai dibandingkan kenaikan harga minyak dunia. Karena setiap kekurangan produksi minyak 50 ribu barel per hari akan menaikkan defisit anggaran sebesar Rp. 10,2 triliun sampai Rp. 11 triliun. Pemerintah menargetkan produksi minyak 950 ribu barel per hari dan diharapkan naik menjadi 1,034 juta barel per hari pada semester kedua 2008 dengan berproduksinya blok Cepu.

Kenaikan harga minyak akan mendorong kenaikan harga energi lainnya seperti gas, listrik, batubara, dan pelumas. Beban biaya produksi sektor industri akan meningkat, sementara itu dilain pihak kenaikan harga akan menyebabkan turunnya tingkat daya beli masyarakat. Meskipun gejolak perekonomian yang terjadi pasca lonjakan harga minyak dunia, diperkirakan tidak akan menyebabkan terjadinya krisis yang tajam tetapi tetap perlu untuk diantisipasi dengan sangat cermat.

Sebagai gambaran, memperlihatkan perkembangan harga minyak mentah dunia dan tahun 2006 hingga akhir Februari 2008 melonjak drastis, dan US\$ 63,8 per barel (rata-rata tahun 2006), kemudian meningkat menjadi US\$ 70,56 (Juli 2007), kemudian meningkat lagi menjadi sekitar US\$ 80 per barel, hingga harga tertinggi terjadi pada level US\$ 97,91 per barel (6 Januari 2008) dan akhirnya menembus diatas US\$ 100 per barel, yaitu US\$ 103 per barel (29 Februari 2008) dan US\$ 108 per barrel (10 Maret 2008) dan US\$ 109,72 (11 Maret 2008).

Berbicara tentang investasi, khususnya investasi di sektor perminyakan dan produk turunannya, seperti bahan bakar dan pelumas, maka investasi sektor ini menjadi daya tarik bagi investor untuk melakukan investasi. Mengingat Indonesia sebagai negara penghasil minyak, mempunyai potensi bahan dasar (*base oil*) cukup besar yang diperkirakan mampu menghasilkan pelumas sebanyak 650.000 kilo liter per tahun, sedangkan kebutuhan konsumsi pelumas di dalam negeri pada tahun 2008 sebanyak 800.000 kilo liter per tahun. Pemakaian pelumas banyak dibutuhkan oleh sektor industri permesinan dan kendaraan bermotor. Pelumas merupakan minyak yang digunakan untuk melumasi komponen-komponen sistem mekanik.

Sejalan dengan kebijakan pemerintah Keppres No. 21 Tahun 2001 tentang Penyediaan dan Pelayanan Pelumas, persaingan pelumas di pasar domestik makin ketat, baik merek pelumas dalam

negeri maupun luar negeri. Menurut PT. Mataserv (2009), saat ini terdapat lebih dari 50 produsen pelumas yang mendapatkan ijin dari Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi untuk beroperasi dalam industri dan bisnis pelumas yang menghasilkan sekitar 500 merek pelumas. Selain itu terdapat 350 perusahaan yang mendapatkan ijin untuk bisnis pelumas. Saat ini secara keseluruhan ada lebih dari 500 merek pelumas produksi lokal dan impor (merek asing), 5600 jenis pelumas dan 5600 Nomor Pelumas Terdaftar yang beredar di pasar domestik.

Konsumsi pelumas terus berkembang sejalan dengan pertumbuhan ekonomi namun demikian jumlah produksi yang dihasilkan Pertamina tidak meningkat, untuk jelasnya dapat dilihat dalam Tabel 1.2 di bawah ini :

Tabel 1.2.
Perkembangan Produksi Pelumas Tahun 1998 s/d 2008 Production Unit Jakarta Pelumas (dalam satuan kiloliter)

TAHUN PRODUKSI	JAN S/D APR	MEI S/D AGS	SEP S/D DES	TOTAL PRODUKSI PER TAHUN
1998	101.221	120.152	130.500	351.873
1999	98.764	132.120	101.262	332.146
2000	120.142	115.325	133.263	368.730
2001	105.030	127.372	92.350	324.751
2002	129.119	121.958	106.101	357.178
2003	129.311	94.242	107.590	331.143
2004	99.453	98.542	122.585	320.580
2005	45.790	115.938	145.815	307.543
2006	112.647	108.342	143.511	364.500
2007	121.321	109.324	123.223	353.868
2008	117.170	114.203	139.417	370.790

Sumber : PT. Pertamina, 2009 (Data diolah)

Pertumbuhan ekonomi telah meningkatkan investasi, peningkatan pendapatan sebagian penduduk, dan peningkatan kegiatan masyarakat yang semakin tinggi, hal ini membutuhkan sarana pendukung untuk menjalankan aktivitas tersebut, seperti: permesinan industri, alat pengangkut, dan kendaraan pribadi seperti mobil dan sepeda motor. Kepemilikan kendaraan pribadi yang semula dianggap sebagai barang mewah sejalan dengan

perkembangan kehidupan ekonomi dalam masyarakat telah menjadi kebutuhan masyarakat.

Pembangunan ekonomi ditunjang oleh pertumbuhan industri akan membutuhkan alat transportasi yang semakin banyak. Perkembangan industri didukung oleh moda transportasi yang bermacam-macam, baik moda transportasi darat, laut dan udara. Untuk Indonesia, moda transportasi yang sangat menonjol adalah moda transportasi darat dan laut. Selain alat transportasi yang membutuhkan banyak pelumas adalah sektor industri. Sebagaimana diketahui, bahwa setiap industri yang menggunakan permesinan akan membutuhkan pelumas untuk kelancaran operasional mesin tersebut. Oleh karena itu permintaan pelumas semakin meningkat.

Selain itu konsumsi terus meningkat karena adanya perubahan berbagai kebijakan pemerintah dalam ekonomi, salah satunya adalah tata niaga pelumas. Sejak tahun 2001 pasar pelumas di dalam negeri telah menjadi terbuka, tidak lagi dimonopoli oleh PT. Pertamina. Penggunaan pelumas semakin meningkat baik dalam jumlah maupun kualitas. Pelumas yang dibutuhkan disesuaikan dengan kebutuhan mesin yang digunakan, agar manfaat penggunaan pelumas dapat optimal.

Walaupun permintaan atas pelumas semakin bertambah, namun hal ini belum dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk meningkatkan pendapatan perusahaan pelumas. Padahal pertumbuhan pendapatan diperlukan untuk mendorong pertumbuhan perusahaan melalui peningkatan kapasitas faktor-faktor produksi dan pengembangan program kesejahteraan yang penting bagi meningkatnya produktivitas tenaga kerja. Hal ini sebagaimana pendapat Kaplan & Norton (2000, h.42) yang menyatakan bahwa dalam menciptakan pertumbuhan atau potensi untuk berkembang, perusahaan harus dapat secara efektif dan efisien mengubah permintaan menjadi pendapatan serta menjadikan pertumbuhan pendapatan atau penjualan dalam pasar yang telah ditargetkan (*growth rate in sales*) sebagai sasaran pengukuran kinerja perusahaan.

Keterbatasan perusahaan dalam mengubah permintaan menjadi pendapatan dikarenakan terdapat berbagai kendala yang dihadapi dalam melakukan tambahan investasi untuk meningkatkan kapasitas produksi pada industri pelumas, diantaranya: 1) Investasi pelumas memerlukan biaya investasi yang tinggi dan teknologi yang mutakhir; 2) Keterbatasan sumberdaya manusia yang menguasai industri pelumas; 3) Keterbatasan infrastruktur yang mendukung investasi; dan 4) Kemampuan modal

perusahaan yang masih terbatas, dan 5) tingkat suku bunga perbankan yang tinggi.

Terbatasnya kemampuan perusahaan untuk mengubah permintaan menjadi pendapatan juga didorong oleh tingginya tingkat persaingan dalam sektor industri pelumas. Diperkirakan sedikitnya 20 perusahaan pelumas dari total 50 perusahaan pelumas di Indonesia menghadapi risiko kebangkrutan dalam beberapa tahun mendatang karena kalah bersaing dalam menghasilkan penjualan atas produk pelumasnya. Baik karena ketidak-tepatan strategi pemasaran produk maupun keterbatasan dana untuk membiayai riset pasar dan promosi. Terlebih pada kondisi belum memadainya daya serap pasar domestik sebagaimana diindikasikan dari rendahnya total permintaan pelumas relatif dibandingkan total penawaran, yaitu 800.00 kiloliter berbanding 1,2 juta kiloliter. Kelebihan persediaan dalam negeri juga sulit untuk ditawarkan pada pasar ekspor karena telah dikuasai oleh merek-merek pelumas internasional. Selain itu, permintaan pelumas juga menghadapi risiko stabilitas sebagai akibat naik-turunnya harga bahan bakar minyak (BBM) sejalan dengan fluktuasi menguat-melemahnya harga minyak dunia (Mataserv, 2009).

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, penulis ingin melakukan penelitian lebih jauh tentang permintaan pelumas. Topik yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah: "Faktor-faktor apa diantara konsumsi pelumas, investasi, dan daya beli masyarakat yang mempengaruhi permintaan pelumas. Bagaimana pula implikasinya pada peningkatan pendapatan perusahaan serta kesempatan lapangan pekerjaan dan kesejahteraan pegawai pada sektor industri pelumas di Indonesia."

kontribusi perusahaan pada pembangunan ekonomi yang ditandai dengan masih kurangnya kesempatan lapangan pekerjaan dan masih rendahnya kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka penulis menetapkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh secara simultan dari produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas.
2. Bagaimana pengaruh secara parsial dari produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi,

konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas.

3. Bagaimana pengaruh permintaan pelumas terhadap pendapatan perusahaan pelumas.
4. Bagaimana pengaruh pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesempatan lapangan pekerjaan di sektor industri pelumas.
5. Bagaimana pengaruh pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas.

BAHAN DAN METODE Pemahaman, Fungsi dan Industri Pelumas

Pemahaman Pelumas

Pelumas berasal dari hasil pengolahan bahan-bahan yang berbeda dan menurut bahan dasarnya (*base oil*) dapat digolongkan menjadi 4 (empat) golongan, yaitu: pelumas hewani, pelumas nabati, pelumas mineral, dan pelumas sintetis. Pelumas hewani berasal dari lemak hewan seperti lemak domba, lemak babi dan lemak ikan, sedangkan pelumas nabati berasal dari minyak tumbuh-tumbuhan, contohnya minyak jarak, minyak kelapa dan minyak biji kapas. Pelumas mineral berasal dari pengilangan minyak bumi dari jenis parafinik (*parafinic base*) yang tersebar di seluruh muka bumi dan naphthenik (*naphthenic base*) dari Venezuela dan Amerika. Pelumas sintetis adalah pelumas yang bahan dasarnya dari proses sintesa hidrokarbon (misalnya *Dibasic Acid Ester*) yang terbagi ke dalam sintetis murni (*full synthetic*) dan semi sintetis (*semi synthetic*). Pelumas sintetis murni berbahan dasar 100 persen sintetis, sedangkan pelumas semi sintetis bila bahan dasarnya merupakan campuran antara cairan sintetis dengan *base oil* mineral (Anton, 1998, h.2&107).

Klasifikasi kemampuan kerja pelumas tidak terlepas dari patokan/standar spesifikasi teknis yang diterapkan pada berbagai alat peralatan yang digerakkan oleh mesin. Adapun standar yang diterapkan pada pelumas dapat dibagi menjadi beberapa golongan antara lain: i) Golongan Militer dengan sebutan *Mil Spec* seperti US Military (Mil-L-2104 C, Mil-L-2104D); ii) Golongan Komersial, misal pada Caterpillar series 3, Ford M2C 101A, M2C 101 B, M2C 153A, M2C 153 B, GM 6041 M, GM 6136, GM 60 48 M (Mobil Oil Product Manual, 1974, h.6-9); iii) Golongan lainnya: API (*American Petroleum Institute*) seperti SF, CD dan lain-lain, JASO (*Japanese Automobile Standard Organizing*), ILSAC (*International Lubricant Standar Approval Commite*) (Pertamina Lubricant Guide, 2006, h.5-27).

Dari beberapa standar yang digunakan, API Service lebih sering digunakan untuk mengklasifikasi kemampuan pelumas. Dengan berpatokan pada API Service, pelumas dapat digolongkan menjadi 2 golongan, klasifikasi pelumas mesin bensin/gasoline engine dengan simbol S (*Spark*) yang berarti percikan mulai dari SA sampai SJ dan klasifikasi untuk mesin diesel dengan simbol C (*Compression*) mulai dari CA sampai CG. Klasifikasi SA digunakan untuk mesin tugas ringan, tanpa *additive* dan tidak memerlukan pengujian, SB digunakan untuk mesin tugas ringan, mengandung *additive* anti oksidan, SC digunakan untuk mesin th. 1964-1967 yang mengandung *additive anti deposit* pada temperatur tinggi dan rendah keausan karat dan korosi, SD digunakan mesin th. 1968-1970 mengandung *anti deposit* pada temperatur tinggi, rendah, keausan karat dan korosi, SE digunakan mesin th. 1972 mengandung *anti deposit* pada temperatur tinggi dan rendah, keausan karat dan korosi, SF digunakan untuk mesin 1980 ke atas mengandung *anti deposit* pada temperatur tinggi, rendah, keausan karat dan korosi, SG digunakan untuk mesin th. 1989 mengandung *anti deposit* pada temperatur tinggi, rendah, keausan karat dan korosi, SH digunakan untuk mesin 1993 ke atas mengandung *anti deposit*, oksidasi dan keausan.

Sedangkan untuk mesin diesel klasifikasi CA digunakan pada th. 1940, tugas ringan, kadar sulfur rendah tidak memerlukan persyaratan khusus bagi perlindungan keausan dan pembentukan deposit, CB digunakan pada th. 1949 untuk tugas sedang bersulfur tinggi, melindungi *bearing corrosion* dan *anti deposit* pada temperatur tinggi, CC digunakan pada th. 1951 untuk tugas berat, *anti deposit* pada temperatur tinggi dan *bearing corrosion* dan mencegah karat, deposit dan korosi pada temperatur rendah pada mesin bensin, CD digunakan mesin pada th. 1955 tugas berat yang dilengkapi super changer untuk mengatasi keausan dan *anti deposit* pada putaran tinggi, CE pada th. 1983 untuk tugas berat, bersulfur tinggi, *turbo changer* baik putaran rendah sampai tinggi, CF pada th. 1994 untuk tugas berat bersulfur tinggi, emisi rendah *turbo changer*, kecepatan tinggi dan mampu memberikan pengendalian *oil consumption* dan *piston deposit* CG th. 1998 untuk tugas berat, bersulfur tinggi, emisi rendah, *turbo changer* dan pengendalian *oil consumption*.

Dengan berbagai perkembangan teknologi mesin, penghematan energi dan sekaligus terciptanya kondisi udara yang lebih bersih maka tuntutan pengotoran dalam mesin, tingkat keausan makin tinggi, *clearance* makin kecil, tekanan

ekspansi gas tinggi, temperatur gas makin tinggi, tuntutan efisiensi yang tinggi maka klasifikasi SA sampai SE dan CA sampai CE jarang digunakan lagi, kecuali ada rekomendasi pelumas pabrikan pembuat mesin (Pertamina Lubricant Guide, 2006, 7).

Pemahaman dan Fungsi

Pelumas dapat didefinisikan sebagai suatu zat yang berada atau disisipkan diantara dua permukaan yang bergerak secara relatif agar dapat mengurangi gesekan antar permukaan tersebut. Tidak diketahui dengan pasti kapan mulai digunakan, namun bermacam bentuk bearing telah ditemukan di Timur Tengah beberapa ribu tahun sebelum masehi. Konsep sudah mulai sejak itu walaupun hanya menggunakan air. modern pada saat ini sudah sangat khusus dan kompleks. Minyak dasar dari minyak bumi secara konvensional sudah tidak dapat lagi memenuhi kebutuhan peralatan-peralatan modern, khususnya untuk pemakaian pada temperature tinggi, serta penambahan bahan sintesis atau bahan dasar minyak bumi yang sudah diproses sekarang ini sudah cukup banyak digunakan pada kendaraan penumpang. Di waktu yang akan datang, kebanyakan minyak dasar harus digunakan hampir secara keseluruhan dengan minyak dasar sintesis atau minyak dasar dari minyak bumi dengan cara pemrosesan baru.

Fungsi dasar dari pelumas adalah mengurangi gesekan dan mencegah *wear*. Dalam realitanya, harus juga dapat memenuhi faktor lainnya yang juga vital dalam pengoperasian peralatan (Anton, 1998, h.179). Sifat-sifat yang diharapkan yaitu dapat menimbulkan aspek positif (seperti mencegah *wear*, dll.) sedangkan sifat yang tidak diharapkan yaitu menimbulkan aspek negatif (seperti minyak menyebabkan bagian-bagian engine terkorosi, dll.). Sifat-sifat positif secara praktis untuk kendaraan adalah sebagai berikut:

- a) Mengurangi gesekan - Dengan mengurangi gesekan berarti akan mengurangi juga energy dan juga mengurangi pemanasan lokal.
- b) Mengurangi *wear* - Adalah suatu kebutuhan menjaga peralatan agar tetap bisa beroperasi untuk periode yang lama dan bekerja secara efisien.
- c) Pendingin - Di dalam *engine*, juga berfungsi sebagai zat penukar panas antara bagian-bagian yang terpanasi akibat pembakaran (misal: piston) dan sistem pelepas panas (misal: jacket pendingin dll.). Pada sistem yang lain, sebagai pelepas panas dari hasil gesekan atau kerja mekanik lainnya.
- d) Anti korosi - Baik dari hasil degradasi atau akibat kontaminasi hasil pembakaran, bisa

bersifat asam dan menjadikan korosi pada logam. Adanya uap air dapat juga menyebabkan karat pada besi. Oleh sebab itu harus bisa menanggulangi efek-efek tersebut.

- e) Pembersih - juga bisa mencegah terjadinya fouling serpihan-serpihan yang dihasilkan dari proses mekanis, dari hasil degradasi itu sendiri maupun dari hasil proses pembakaran. Apa yang disebut deposit adalah seperti karbon padat, varnish atau endapan. Ini dapat mengganggu pengoperasian alat. Kasus ekstrem adalah ring piston tidak bisa bergerak, dan aliran minyak tersumbat, hal ini bisa terjadi jika tidak mampu mencegah hal ini. Pencegahan deposit dan juga dispersi kontaminan termasuk dalam kategori ini.
- f) *Seal* – pelumas dapat juga menjadi seal antara piston dan silinder (piston ke ring dan ring ke dinding silinder).

Untuk mendapatkan fungsi-fungsi tersebut di atas berdasarkan tinjauan ekonomi, haruslah mempunyai sifat-sifat tertentu sesuai dengan alat dimana itu digunakan. Perlu ada kesesuaian antara persyaratan-persyaratan yang saling bertentangan, beberapa batasan negatif terangkum sebagai berikut dibawah ini, tidak boleh:

- a) Mempunyai viskositas yang terlalu rendah. Hal ini akan memungkinkan kontak antara logam dengan logam menyebabkan terjadinya wear serta dapat meningkatkan lepasnya / hilangnya.
- b) Mempunyai viskositas yang terlalu tinggi. Hal ini akan meningkatkan tenaga dan dalam kasus engine dapat menyulitkan pada saat start.
- c) Mempunyai indeks viskositas yang terlalu rendah. Hal ini berarti bahwa lapisan film tidak terlalu tipis pada saat temperatur tinggi (atau tidak terlalu tebal pada saat temperatur rendah).

Terlalu mudah menguap. Tingkat penguapan tinggi (*high volatility*) akan menyebabkan tingkat konsumsi naik akibat teruapkannya kandungan ringan dari tersebut. Berbusa saat digunakan. Jika berbusa, minyak akan kehilangan sifatnya, dan/atau berkurangnya minyak itu sendiri dari engine. Menjadi tidak stabil karena terhadap oksidasi ataupun reaksi kimia. engine ditujukan untuk temperatur tinggi dan juga mencegah kontaminasi asam atau zat kimia lainnya. haruslah tahan terhadap asam, hal ini agar tersebut tetap awet tidak merusak komponen sistem emisi, coating ataupun seal. Unjuk kerja konverter katalis dapat terdegradasi oleh yang tidak

stabil atau menggunakan additive yang tidak sesuai. Beberapa peralatan menggunakan cat atau coating dan kebanyakan mempunyai sifat sebagai seal. Bahan - bahan ini dapat terdegradasi secara serius oleh menghasilkan deposit dari residu. Jika mengalami dekomposisi karena adanya logam yang panas (misalnya; ring dalam suatu zona). Kondisi seperti ini dapat menghasilkan produk-produk oksidasi yang berpolimerisasi membentuk lapisan kuning atau cokelat yang diketahui sebagai "*varnish*" atau "*lacquer*". Ini lama - lama akan bertambah terus dan kemudian terjadi karbonisasi sehingga menjadi Carbon padat. Deposit ini akan mengganggu gerak pada bagian yang seharusnya bisa secara bebas gerakannya (misal, *ring piston*). Selain tidak memproduksi deposit pada bagian yang bergerak engine, juga sebaiknya tidak menghasilkan deposit di ruang pembakaran. Ini mendorong terjadinya penyulutan awal (*pre-ignition*). Beracun atau bau tak sedap. Hal ini diperlukan untuk kenyamanan dan kesehatan pengguna. Hal ini sering menjadi kendala, bukan karena yang mahal tidak berguna dilihat dari sisi ekonomi pengoperasian *engine*, tetapi karena kompetisi antar penyalur, sehingga beban harga tetap akan terkena ke pengguna (Anton, 1998, h.15).

Perkembangan Industri Pelumas

Perkembangan industri pelumas di dalam negeri hingga semester I 2009 masih sangat baik jika dibandingkan Thailand yang merosot tajam angka penjualannya pada periode sama. Hal ini tak lepas dari jumlah penjualan kendaraan, seperti sepeda motor sebanyak 2.534.251 unit dan mobil 210.249 unit pada semester pertama 2009. Namun demikian, ada trend bagi sebagian konsumen yang memperpanjang penggantian pelumasnya, misalnya dari 3.000 kilometer menjadi 5.000 km. Dan pengguna kilometer 5.000 bergeser ke 7.500 km. Otomatis dibutuhkan pelumas sintetik dengan daya tahan jauh lebih baik dibanding pelumas biasa. Melihat peluang pasar yang masih besar itu seluruh produsen pelumas meningkatkan produksinya (PT. Mataserv, 2009).

Pertumbuhan industri pelumas di dalam negeri makin kompetitif, karena itu produsen pelumas harus dapat melakukan terobosan baru untuk mendorong konsumen menggunakan produknya. Dengan demikian produsen harus lebih memfokuskan diri terhadap konsumen dengan melakukan berbagai upaya seperti event-event baru

maupun promosi yang mengundang mereka lebih fokus menggunakan produknya.

Indonesia tetap merupakan pasar potensial dengan jumlah penduduknya yang cukup besar menantang para produsen untuk lebih serius menangani bisnis tersebut, meski permintaan konsumen saat ini dinilai agak berkurang. Pada awal tahun 2009 adanya kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) yang terpicu oleh menguatnya harga minyak dunia, hal ini mengakibatkan berkurangnya permintaan pelumas. Namun demikian pengurangan permintaan tersebut hanya sesaat saja seiring dengan turunnya harga minyak dunia saat ini. Membaiknya perekonomian dunia, mengakibatkan akan membaiknya perekonomian nasional, mengakibatkan Inflasi pada tahun depan yang diperkirakan akan bergerak turun hingga satu digit dan pertumbuhan ekonomi makro Indonesia yang makin tumbuh merupakan momentum yang tepat bagi para produsen pelumas untuk meluncurkan produk-produk barunya. Karena itu para produsen Pelumas optimis bahwa permintaan konsumen akan kembali membaik, bahkan berpeluang untuk melakukan ekspor ke beberapa negara (PT. Mataserv, 2009).

Persaingan Usaha Pelumas Dalam Negeri

Perkembangan pasar Pelumas di Indonesia semakin marak dengan merek-merek baru. Berdasarkan data sekarang ini, jumlah merek yang beredar di pasaran telah mencapai 236 merk. Namun demikian walaupun pasar sudah dibanjiri dengan merek-merek internasional ternyata tidak menciutkan nyali pendatang baru. Salah satunya produsen dari negeri Jiran Malaysia yaitu Petronas misalnya, juga meramaikan pasar domestik. Bahkan dikarenakan menggiurkannya bisnis Pelumas ini, PT Astra Otoparts Tbk pun terjun ke bisnis pelumas menggandeng produk pelumas asal negeri Paman Sam, Bardhal (PT. Mataserv, 2009).

Sebelum monopoli dibuka oleh pemerintah, produsen yang bergerak di sektor tersebut dapat dihitung dengan jari a.l. Pertamina, PT Wiraswasta Gemilang Indonesia (WGI), PT Agip Lubrindo Pratama, PT Dirga Buana Sarana, dan PT Castrol Indonesia.

Pertamina yang semula menguasai pangsa pasar sebesar 80%, saat ini berangsur turun hingga menjadi 54%, karena pasarnya mulai digero-goti oleh merek lain. Merk Pennzoil dan Evalube kini menguasai pasar 12%, Top 1 sebesar 11%, Castrol 5%, Shell dan Agip 1%. Sisanya diperebutkan oleh merek lokal dan pendatang dari luar negeri lainnya.

Itulah sebabnya Pertamina saat ini terlihat mereposisi produk pelumasnya dengan beberapa

merek baru, dan memperluas jaringan penjualannya ke berbagai pelosok. Di pasaran telah bermunculan puluhan hingga ratusan merek pelumas, dan konsumen bisa bebas memilih produk yang sesuai dengan spesifikasi mesin kendaraan yang dimiliki. Dari pelumas full sintetic, semi sintetic, atau pelumas mineral bahkan untuk kendaraan balap pun ada.

Dalam pembuatan pelumas ada dua komponen bahan baku yang dibutuhkan yaitu minyak dasar yang terdiri dari mineral, sintetic, semi sintetic, *re-refined*, dan nabati. Dan yang kedua adalah zat tambahan atau aditif yang terdiri dari antioksidan, anti karat, anti korosi, anti busa, penekan titik tuang, anti keausan, deterjen, pengubah Viskositas.

Namun di sisi produsen, maraknya merek yang beredar di pasaran makin menyulitkan, sedikitnya 20 perusahaan pelumas dari total 50 yang beroperasi di Indonesia bakal gulung tikar dalam dua hingga tiga tahun mendatang karena kelebihan produksi, sementara pasar domestik belum bisa menyerap secara optimal. Total kapasitas 50 perusahaan pelumas mencapai 1,2 juta kilo liter, sementara kebutuhan dalam negeri hanya 800.000 kiloliter. Dalam kurun waktu dua hingga tiga tahun ke depan diyakini permintaan pelumas nasional tidak akan mencapai 70% dari total kapasitas terpasang, sementara produsen dalam jangka waktu tersebut harus terus melakukan kegiatan.

Kebijakan pemerintah yang menghapus monopoli pada 2001 yang lalu, bertujuan untuk membuka peluang usaha bagi produsen selain untuk membantu konsumen memilih produk yang sesuai dengan kondisi keuangan mereka. Namun, yang jadi permasalahan sekarang adalah persaingan di antara pelaku usaha. Karena ceruk pasar yang akan diraih masih sangat kecil jika dibandingkan kemampuan produsen untuk mensuplainya. Bagi perusahaan yang tidak memiliki dana yang besar, biaya promosi tentunya akan menjadi beban yang sangat signifikan. Sementara dari sisi konsumen, hanya 10 merek yang diperkirakan akan dipilih untuk kebutuhan mereka.

Pasar ekspor sebagai salah satu alternatif tidak juga tergarap dengan baik oleh pelaku usaha. Karena pasar tersebut telah dikuasai oleh merek-merek internasional. Dengan demikian akan ada seleksi alam di sektor industri tersebut. Ceruk pasar yang kecil memaksa pelaku usaha untuk memutuskan tetap memproduksi atau tidak.

Mengingat pesatnya pertumbuhan industri mobil dan sepeda motor ternyata tidak memiliki dampak yang positif bagi industri pendukung yaitu pelumas. Keberadaan Standarisasi Nasional

Indonesia (SNI) menjadi salah satu cara untuk mengurangi maraknya peredaran produk pelumas.

Produsen memiliki kewajiban untuk memberikan pengetahuan yang jelas mengenai produk yang mereka edarkan, jangan menyebarkan janji palsu padahal tidak benar adanya. Sedangkan pemerintah wajib mengawasi setiap produk yang dipasarkan dengan menerapkan SNI (PT. Mataserv, 2009).

Teori Pembangunan Ekonomi

Dalam perbendaharaan kata ilmu ekonomi dikenal istilah "*Growth*" dan "*Development*" yang keduanya memberikan gambaran adanya peningkatan kemajuan. "*Economic Growth*" diartikan sebagai pertumbuhan dalam arti peningkatan hasil produksi tiap orang, sedangkan "*economic development*" adalah pertumbuhan ekonomi ditambah dengan perbaikan dan pemerataan kesehatan, gizi, dan pendidikan bagi golongan penduduk yang rendah pendapatannya, oleh karenanya economic growth disebut sebagai pembangunan ekonomi (Soemardi Reksopoetranto, 1992, h.1). Pembangunan ekonomi juga mengandung pengertian mengenai perubahan, perubahan teknik produksi sehingga menghasilkan barang-barang yang lebih bermutu, perubahan pola kesempatan kerja, perubahan tingkat pertumbuhan penduduk, urbanisasi, perubahan perdagangan luar negeri, perubahan dalam kesejahteraan rakyat.

Pengertian ekonomi pembangunan sering disamakan dengan ekonomi pertumbuhan disamping ada yang membedakan (Wirasasmita, 2006, h.1). Menurutnya yang membedakan antara ekonomi pembangunan dan pertumbuhan adalah : bahwa ekonomi pembangunan menganalisis perkembangan ekonomi yang merupakan fungsi dari faktor-faktor ekonomi dan non ekonomi, sedangkan ekonomi pertumbuhan menganalisis perkembangan ekonomi yang merupakan fungsi dari faktor-faktor ekonomi.

Pembangunan ekonomi menyatakan tidak hanya lebih banyak output tapi juga lebih banyak macam output dari pada yang diproduksi sebelumnya (Kamaludin, 1998, h. 25).

Dari pendapat para ahli di atas dapat dirangkum bahwa istilah pembangunan dan pertumbuhan ekonomi sering dipergunakan secara bergantian namun ada yang membedakannya yaitu dari luasnya kajian, Ekonomi pembangunan lebih luas kajiannya karena menyangkut faktor ekonomi dan non ekonomi sedangkan pertumbuhan hanya menganalisis faktor-faktor ekonomi saja. Faktor-faktor ekonomi meliputi (1) sumber daya alam, (2) Sumber daya manusia, (3) Modal dan (4)

tehnologi. Sedangkan faktor-faktor non ekonomi meliputi (1) falsafah hidup masyarakat/bangsa, (2) kelembagaan-kelembagaan sosial, (3) sistem sosial, (4) budaya, (5) pemerintah, (6) sistim politik, (6) hukum, (7) keamanan. (Wirasasmita, 2006, h.2).

Boediono (1999, h.35) mengemukakan teori yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi dari Arthur Lewis, Harrod-Domar, dan Solow-Swan Arthur Lewiss, mengemukakan bahwa teori pertumbuhan dua sektor yang yang dikenal dengan nama "model pertumbuhan dengan suplai tenaga kerja yang tak terbatas", pokok masalah yang dikaji adalah bagaimana proses pertumbuhan terjadi dalam perekonomian dengan dua sektor yaitu: (a). Sektor tradisional, dengan produktivitas rendah dan sumber tenaga kerja yang melimpah. (b) Sektor modern, dengan produktivitas tinggi dan sebagai sumber akumulasi kapital.

Menurut teori dua sektor tersebut dikemukakannya bahwa proses pertumbuhan terjadi apabila tenaga kerja saling berinteraksi dengan kapital. Dalam hal ini buruh untuk sektor modern diberi upah sesuai dengan marjinal produknya sedang untuk sektor tradisional diberi upah subsisten, sedangkan kaum kapitalis menikmati keuntungan dari kepemilikan modal, jadi sebagian dari penghasilan kelompok kapitalis akan ditabung dan diinvestasikan kembali untuk memperbesar usaha mereka. Asumsi Lewis bahwa hanya golongan kapitalis yang mampu menabung, sejalan dengan pemikiran ekonom-ekonom klasik lainnya.

Menurut Kuznet (dalam Jhingan, 1996, h.58) bahwa dalam pembangunan ekonomi terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pemerataan hasil pembangunan. Tahap awal pertumbuhan ekonomi akan menimbulkan kepincangan hasil pembangunan, kemudian stabil dan semakin akan menurun. Kesenjangan pemerataan hasil pembangunan disebabkan oleh terkonsentrasinya kepemilikan kekayaan pada golongan kaya. Oleh karena itu pembangunan ekonomi harus didefinisikan sebagai upaya untuk mengurangi kemiskinan, ketidak merataan hasil pembangunan dan pengangguran. Menurut Todaro (2004, h.18) pembangunan ekonomi harus melibatkan perubahan mendasar dalam struktur sosial, perilaku sosial dan institusi nasional disamping akselerasi pertumbuhan ekonomi, pengurangan ketidakmerataan dan pengentasan kemiskinan.

Solow dan Swan (dalam Jhingan 1996, h.343) secara sendiri-sendiri mengembangkan model pertumbuhan ekonomi yang sekarang disebut

sebagai model pertumbuhan neo-klasik. Mereka memusatkan perhatiannya pada bagaimana pertumbuhan penduduk, akumulasi kapital, kemajuan teknologi dan output saling berinteraksi dalam proses pertumbuhan ekonomi. Kerangka pemikiran Solow-Swan pada hakikatnya mirip dengan teori Harrod-Domar, akan tetapi model Solow-Swan lebih luwes, yang disebabkan mereka menggunakan bentuk fungsi yang lebih mudah dimanipulasikan secara aljabar. Menurutnya bahwa dengan digunakannya fungsi produksi neo-klasik, maka akan ada suatu konsekuensi yaitu bahwa seluruh faktor yang tersedia, baik berupa kapital (maupun berupa tenaga kerja akan selalu terpakai atau digunakan secara penuh dalam proses produksi, sehingga tidak ada lagi ada kemungkinan "kelebihan" atau "kekurangan" faktor produksi seperti yang dikemukakan oleh Harrod-Domar dan Lewis.

Keberhasilan pembangunan industri di negara maju dilandasi dengan keberhasilan pembangunan pertanian. Kemajuan pertanian di negara industri telah menyebabkan peran sektor tersebut dalam perekonomian semakin berkurang baik dalam penyerapan tenaga kerja dan prosentase sumbangannya dalam produk nasional. Pembangunan ekonomi merupakan upaya pergeseran struktur ekonomi dari sektor pertanian ke sektor industri. Beberapa hal yang menyebabkan perubahan sektor pertanian di negara maju antara lain : (1) tenaga manusia diganti dengan mesin, (2) jumlah usaha tani berkurang, tetapi volume usaha meningkat, (3) kebutuhan modal baik secara mikro dan makro dalam jumlah absolut lebih besar, (4) margin keunt menjadi semakin kecil bila volume pro bertambah besar (Jhingan, 1996: 268).

Setiap negara mempunyai latar belakan nilai dan budaya, kepercayaan dan keag yang sangat berbeda. Oleh karena pembangunan ekonomi harus menyertakan non ekonomi seperti adat isitiadat, kebud agama dan kepercayaan setempat dan admin pemerintahan. Pembangunan dipandang s suatu proses multidimensi yang kompleks dan menyangkut perubahan dalam struktur sosial, sikap mental dan kelembagaan, tradisi dan kebudayaan, keagamaan dalam masyarakat, birokrasi pemerintahan. Sehingga pembangunan ekonomi sebagai proses perbaikan yang berkesinambungan atas suatu masyarakat atau suatu sistem sosial secara keseluruhan menuju kehidupan yang lebih baik.

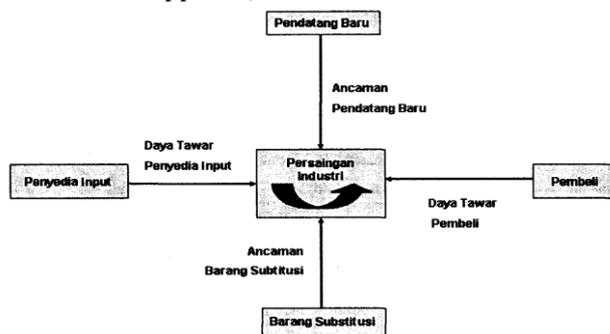
Ekonomi Industri dan Lingkungan Industri

Dampak krisis multi dimensi memberikan dampak yang sangat besar pada sektor industri, dimana sektor manufaktur di Indonesia tumbuh jauh lebih lamban. Pada tahun 1996 sektor manufaktur tumbuh 12 persen, namun pada tahun 1997 tumbuh 5,3 persen, malahan pada 1998 mengalami kontraksi sebesar -11,4 persen (Kuncoro, 2007, h.91).

Pada tahun 2005 hingga 2009 adalah masa pengembangan sektor industri, terutama sektor industri manufaktur. Restrukturisasi, revitalisasi, dan konsolidasi industri menjadi fokus kebijakan industri. Dimana pemerintah memprioritaskan pengembangan industri berkeunggulan kompetitif dengan menggunakan pendekatan kluster industri.

Porter (2003, h.21) mengajukan model lima kekuatan (*Five Forces Model*) sebagai alat untuk menganalisis lingkungan persaingan industri (lihat Gambar 2.1). Industri dapat didefinisikan sebagai suatu kelompok perusahaan yang memproduksi produk atau jasa yang sama atau barang pengganti yang dekat (*close substitute*). Dimana lima kekuatan persaingan adalah:

- 1) Persaingan antar pesaing dalam industri yang sama (*rivalry among competitors*)
- 2) Ancaman memasuki pasar bagi pendatang baru (*threat of entry*)
- 3) Ancaman barang substitusi (*threat of substitutions*)
- 4) Daya tawar pembeli (*bargaining power of buyers*)
- 5) Daya tawar penjual (*bargaining power of suppliers*)



Gambar 1. Model Lima Kekuatan Persaingan Industri

(Sumber: Porter, 2003, h.21)

Industri merupakan suatu aktivitas ekonomi yang tidak terlepas dan kondisi konsentrasi geografis. Konsentrasi aktivitas ekonomi dalam suatu negara menunjukkan bahwa industrialisasi merupakan suatu proses selektif dipandang dan dimensi geografis. Kluster merupakan cerminan konsentrasi geografis suatu kelompok industri

yang sama. Kluster industri pada dasarnya merupakan kelompok aktivitas produksi yang amat terkonsentrasi secara spasial dan umumnya berspesialisasi hanya pada satu atau dua industri (Porter, 1998, h.77).

Kluster industri muncul karena perusahaan-perusahaan yang ada dalam suatu industri menemukan segala keuntungan yang bisa mereka dapatkan bila mereka mengelompok di dalam suatu area geografis. Ada beberapa faktor yang mendorong terjadinya proses kluster industri, yaitu:

1. Adanya proses kluster membuat perusahaan yang ada dapat berspesialisasi lebih baik daripada bila perusahaan-perusahaan tersebut terkluster. Peningkatan spesialisasi nantinya akan membawa ke peningkatan efisiensi produksi.
2. Dapat memfasilitasi perusahaan untuk meningkatkan penelitian dan inovasi dalam sebuah industri.
3. Proses kluster perusahaan-perusahaan sejenis akan mengurangi risiko bagi pihak pekerja maupun pihak pemberi pekerjaan.

Berkembangnya berbagai bidang ilmu pengetahuan, termasuk teknologi informasi yang maju begitu pesat, berdampak pada berbagai aspek kehidupan. Akibatnya, kompetisi dewasa ini menjadi begitu ketat dan dinamis. Menurut Porter, peta ekonomi dunia saat ini didominasi oleh kluster (*cluster*), yaitu konsentrasi geografis perusahaan dan institusi yang saling berkaitan dalam suatu bidang tertentu. Kluster mencakup susunan industri yang berkaitan dan entitas lainnya yang penting dalam kompetisi (Porter, 2003, h.28).

Bagaimanakah kluster mampu mempengaruhi kompetisi global? Setidaknya, ada tiga faktor yang mempengaruhi, yaitu: *pertama*, peningkatan produktivitas perusahaan-perusahaan dalam wilayah tertentu; *kedua*, kluster mendorong arah dan langkah inovasi; serta *ketiga*, kluster menciptakan stimulus untuk penciptaan formasi bentuk bisnis baru yang pada gilirannya akan memperkuat kluster (Porter, 2003, h.30). Porter menekankan pentingnya peranan teknologi, strategi atau organisasi, dan geografi ekonomi dalam proses inovasi dan upaya menjaga keunggulan kompetitif perusahaan secara berkelanjutan. Lebih lanjut, Porter mempertanyakan peran negara sebagai unit analisis yang relevan dengan mengatakan bahwa “para pesaing di banyak industri, dan bahkan seluruh kluster industri, yang sukses pada skala internasional, ternyata seringkali berlokasi di suatu

kota atau beberapa daerah dalam suatu negara. Seperti yang dikatakan oleh Ohmae, dalam dunia tanpa batas, daerah (*region state*) akan menggantikan negara bangsa (*nation state*) sebagai pintu gerbang memasuki perekonomian global (Ohmae, 1995, h. 18).

Pendapatan Nasional

Pendapatan nasional dapat mempunyai arti sempit dan luas. Dalam pengertian sempit pendapatan nasional adalah terjemahan langsung dari “*national income*,” sedangkan dalam pengertian luas dapat merujuk pada Produk Domestik Bruto (PDB) atau *Gross Domestic Product* (GDP); atau merujuk pada ke Produk Nasional Bruto (PNB) atau *Gross National Product* (GNP); atau Produk Nasional Netto (PNN) atau *Net National Product* (NNP); atau merujuk pada Pendapatan Nasional (PN) atau *National Income* (NI). Keempat konsep penghitungan pendapatan nasional di atas berbeda satu sama lain (BPS, 2008, Produk Domestik Bruto 2008).

Dalam penghitungan pendapatan nasional dapat dilakukan dengan pendekatan produksi, pengeluaran dan pendapatan. Ketiga cara penghitungan tersebut akan menghasilkan nilai / angka yang sama. Bila suatu nilai suatu barang, berupa harga yang dibeli oleh seseorang disebut sebagai pengeluaran, maka pengeluaran tersebut akan sama nilainya dengan nilai dan akan sama pula dengan jumlah penghasilan yang diterima oleh masing-masing faktor produksi yang digunakan dalam membuat barang tersebut. Aliran perputaran kegiatan ekonomi merupakan landasan dalam menghitung pendapatan nasional. Penghitungan barang dan jasa adalah barang akhir yang diobservasi dari pasar barang dan jasa. Penggunaan nilai barang akhir untuk menghindarkan perhitungan ganda (*double counting*). Cara lain yang dapat digunakan untuk menghindarkan perhitungan ganda adalah dengan cara menghitung nilai tambah dari setiap proses produksi (BPS, 2008, Produk Domestik Bruto 2008).

Penghitungan pendapatan nasional terhadap suatu perekonomian mempunyai manfaat, antara lain untuk (Partadiredja, 1977, h.45): (1) Mengetahui dan menelaah struktur perekonomian. Hasil perhitungan pendapatan nasional dapat diketahui tentang keadaan struktur perekonomian. Sektor mana saja dan berapa besar masing - masing sektor memberikan kontribusi dalam pembentukan pendapatan nasional. Selain itu dapat juga ditelaah masing - masing sektor dapat

menyediakan lapangan kerja. (2) Membandingkan keadaan perekonomian dari waktu ke waktu. Perhitungan pendapatan nasional dapat digunakan untuk mengetahui perkembangan pertumbuhan perekonomian dari tahun ke tahun. Dalam pertumbuhan perekonomian yang dicapai setiap tahun dapat diketahui dan ditelaah peran masing-masing sektor dalam pertumbuhan pertumbuhan ekonomi. (3) Membandingkan perekonomian antar daerah. Setiap daerah mempunyai potensi sumber daya yang berbeda - beda, sehingga produk regional bruto yang dihasilkan pun akan berbeda - beda pula. Hasil perhitungan produk regional bruto tersebut dapat dipergunakan untuk menganalisis keadaan perekonomian yang ada di setiap daerah. (4) Merumuskan kebijakan pemerintah dalam bidang perekonomian. Hasil perhitungan pendapatan nasional merupakan bahan untuk menyusun kebijakan pemerintah dalam bidang ekonomi. Berapa besar tingkat pertumbuhan yang ingin dicapai, tingkat pendapatan yang diinginkan, sektor perekonomian yang ingin pacu pertumbuhannya, tingkat inflasi dan pengangguran serta kurs mata uang. Kebijakan perekonomian yang baik dan tepat didasarkan atas informasi dan data yang bersumber dari perhitungan pendapatan nasional.

Teori Konsumsi

Dalam teorinya, Keynes (Jhingan, 1996, h.134) mengandalkan analisis statistik, dan juga membuat dugaan-dugaan tentang konsumsi berdasarkan introspeksi dan observasi casual. Pertama dan terpenting Keynes menduga bahwa, kecenderungan mengkonsumsi marginal (*marginal propensity to consume*) adalah jumlah yang dikonsumsi dalam setiap tambahan pendapatan yang terletak antara nol dan satu. Kecenderungan mengkonsumsi marginal adalah krusial bagi rekomendasi kebijakan Keynes untuk menurunkan pengangguran yang kian meluas. Kekuatan kebijakan fiskal, untuk mempengaruhi perekonomian seperti ditunjukkan oleh pengganda kebijakan fiskal muncul dan umpan balik antara pendapatan dan konsumsi. Kedua, Keynes menyatakan bahwa rasio konsumsi terhadap pendapatan, yang disebut kecenderungan mengkonsumsi rata-rata (*avarage prospensity to consume*), turun ketika pendapatan naik. Ia percaya bahwa tabungan adalah kemewahan, sehingga ia berharap orang kaya menabung dalam proporsi yang lebih tinggi dan pendapatan mereka ketimbang si miskin.

Ketiga, Keynes berpendapat bahwa pendapatan merupakan determinan konsumsi yang penting dan tingkat bunga tidak memiliki peranan penting.

Keynes menyatakan bahwa pengaruh tingkat bunga terhadap konsumsi hanya sebatas teori. Kesimpulannya bahwa pengaruh jangka pendek dan tingkat bunga terhadap pengeluaran individu dan pendapatannya bersifat sekunder dan relatif tidak penting. Berdasarkan tiga dugaan ini, fungsi konsumsi Keynes sering ditulis sebagai

$$C = c(Y-T), 0 < c < 1$$

Keterangan:

C = konsumsi

c = kecenderungan mengkonsumsi marginal

Y - T = pendapatan *disposable*

Y = pendapatan

T = pajak

(Keynes dalam Mankiw, 2003, h.59)

Pengeluaran konsumsi bagi konsumen rasional ternyata dipengaruhi oleh pendapatan nasional yang bersifat baik pendapatan dalam jangka pendek maupun pendapatan jangka panjang. Menurut Kuznet (dalam Moelyarto, 1995, h.145), kurva pendapatan dalam jangka panjang akan dimulai dari titik nol, sehingga kecenderungan untuk konsumsi tidak berbeda untuk berbagai tingkat pendapatan. Keadaan ini berbeda dengan keadaan jangka pendek, kecenderungan untuk konsumsi akan berubah-ubah sesuai dengan tingkat pendapatan yang diperoleh. Moelyarto (1995, h.126) berpendapat bahwa pengeluaran konsumsi masyarakat mempunyai hubungan dengan siklus hidup seseorang. Dalam rentang masa hidupnya konsumsi akan diatur secara rasional. Dalam kehidupan modern sekarang ini pengeluaran konsumsi masyarakat dipengaruhi oleh masa dalam kehidupan seseorang. Pola pengeluaran konsumsi akan berubah sejalan dengan siklus hidup seseorang. Ketika seseorang dilahirkan telah membutuhkan pengeluaran untuk konsumsi, sedangkan penerimaan belum ada. Pengeluaran konsumsi akan terus dilakukan sedangkan pendapatan akan diperoleh mulai ketika memasuki pasar kerja dan akan mencapai puncak penerimaan ketika sudah mencapai usia tertentu. Keadaan akan kembali ke situasi seperti awal ketika telah memasuki usia pensiun, dimana pengeluaran konsumsi melebihi dari pendapatan yang diterima. Konsumen akan mengatur *dissaving* ketika masa belum bekerja sama dengan *disaving* ketika usia sudah pensiun. Melalui pendekatan ini konsumsi dapat dikelompokkan dalam fungsi konsumsi jangka pendek dan konsumsi jangka panjang.

Teori Investasi

Investasi mempunyai peranan dalam pertumbuhan ekonomi karena dibutuhkan sebagai faktor penunjang di dalam peningkatan proses produksi (Samuelson dan Nordhaus, 1985, h.78). Pertumbuhan ekonomi merupakan interaksi dari modal dan tenaga kerja. Modal yang diperlukan untuk pertumbuhan ekonomi merupakan investasi yang harus diadakan setiap tahun. Bagi pemilik modal yang rasional akan melaksanakan investasi jika suatu proyek akan memberikan keuntungan.

Harrod-Domar (Jhingan, 1996, h.291-292) menyatakan bahwa kegiatan investasi akan menimbulkan dua efek. Pertama, investasi menciptakan pendapatan (dampak permintaan investasi), dan kedua, investasi memperbesar kapasitas produksi perekonomian dengan cara meningkatkan stok modal (dampak penawaran investasi). Efek pertama dari investasi terhadap pendapatan terjadi pada sisi pengeluaran agregat yaitu apabila investasi meningkat yang kemudian akan meningkatkan pendapatan nasional melalui proses multiplier. Sedangkan efek kedua dari investasi terhadap kapasitas produksi akibat dari pengeluaran investasi lebih bersifat jangka panjang dimana kenaikan pengeluaran investasi akan menaikkan kapital. Dengan jumlah kapital yang meningkat, kapasitas produksi perekonomian akan meningkat yang kemudian akan meningkatkan nilai tambah bagi masing-masing sektor produksi.

Kebijakan investasi dan industri belum mendapat tempat yang layak dibandingkan dengan kebijakan fiskal dan moneter. Padahal tujuan pembangunan, pada akhirnya adalah menciptakan negara industri maju dengan teknologi yang canggih. Kebijakan fiskal dan moneter diformulasikan oleh ahli-ahli dan para peneliti serta didiskusikan secara luas. Kebijakan investasi dan industri hanya dianggap sebagai pelengkap. Sudah selayaknya kebijakan fiskal, moneter dan kebijakan industri mendapat tempat yang sejajar.

Teori Permintaan dan Penawaran

Teori Permintaan

Berbicara tentang permintaan selalu mengkaitkan antara kebutuhan konsumen dan ketersediaan produk dan jasa yang disediakan oleh produsen, oleh karena itu kebutuhan konsumen dan cara bagaimana memenuhi kebutuhan tersebut selalu mengalami perubahan (Cravens dan Piercy, 2002, h.257). Dengan demikian perlu adanya suatu strategi untuk terms yang dapat mengkombinasikan manfaat produk sesuai dengan perubahan kebutuhan konsumen. Karena kebutuhan

konsumen di pasar tidak selalu sama beragam dan cenderung berubah, maka perlu adanya pengelompokkan konsumen berdasarkan karakteristik-karakteristik tertentu untuk dapat memudahkan perusahaan dalam pemenuhan kebutuhan atau permintaan konsumen/pasar.

Teori permintaan menjelaskan sifat para pembeli dalam permintaan suatu barang (Samuelson and Nordhaus, 1985, h.64) dimana teori permintaan yang menjelaskan sifat hubungan antara jumlah permintaan barang dan harganya dikenal dengan hukum permintaan yang berbunyi: “ makin tinggi harga suatu barang, makin sedikit jumlah barang yang diminta ; sebaliknya makin rendah harga suatu barang makin banyak jumlah barang yang diminta” pembeli dalam permintaan suatu barang. Determinan dari Permintaan produk terdiri dari : harga produk itu sendiri, pendapatan konsumen, harga barang lain yang berhubungan, selera, ekspektasi, jumlah konsumen.

Teori Penawaran

Permintaan dan penawaran merupakan kedua hal yang satu sama lainnya saling berkaitan, dimana teori permintaan menjelaskan sifat para pembeli dalam permintaan suatu barang, sedangkan teori penawaran menjelaskan sifat para penjual dalam penawaran suatu barang (Samuelson and Nordhaus, 1985, h.64). Teori permintaan yang menjelaskan sifat hubungan antara jumlah permintaan barang dan harganya dikenal dengan hukum permintaan yang berbunyi: “ makin tinggi harga suatu barang, makin sedikit jumlah barang yang diminta, sebaliknya makin rendah harga suatu barang makin banyak jumlah barang yang diminta”. Sedangkan teori penawaran yang menjelaskan sifat hubungan antara jumlah barang yang ditawarkan dan harganya dikenal dengan hukum penawaran yang berbunyi: “ makin tinggi harga suatu barang, makin banyak jumlah barang.

Kurva penawaran adalah kurva yang menunjukkan hubungan antara tingkat harga barang tertentu dan jumlah barang tersebut yang ditawarkan oleh penjual (Samuelson and Nordhaus, 1985, h.65). Determinan Penawaran, terdiri dari : *market price*, hukum penawaran. Ada hubungan langsung yang positif antara harga dan jumlah yang ditawarkan oleh para penjual. Pada dasarnya yang menjadi determinan dalam penawaran adalah : harga barang itu sendiri, sedangkan faktor lainnya: harga input (biaya produksi); teknologi; ekspektasi; dan jumlah produsen.

Pergeseran kurva penawaran sebagai akibat dari adanya pergeseran harga dan teknologi yang digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut : Terjadinya perubahan dalam jumlah yang ditawarkan (*move along*), bergerak sepanjang kurva penawaran yang disebabkan oleh perubahan harga produk dan *perubahan dalam penawaran (shift)*, yang selanjutnya adanya pergeseran dalam kurva penawaran (*shift in the supply curve*), ke kiri maupun ke kanan.

Teori Transportasi

Kegiatan penting dalam perekonomian meliputi kegiatan produksi, distribusi dan konsumsi. Dalam kegiatan akan dihasilkan barang-barang dan jasa yang dibutuhkan konsumen secara efisien. Konsumsi merupakan pengguna akhir atau akan digunakan dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan barang-barang dan jasa lainnya. Distribusi merupakan kegiatan untuk mendistribusikan barang-barang dan jasa hingga sampai ke konsumen. Dalam perekonomian modern lokasi, tempat produksi barang-barang dan jasa sering tidak lokasi sama dengan lokasi dimana konsumen berada. Ada 2 alasan pembenaran konsentrasi penjual, yaitu: (1) meningkatnya konsentrasi penjual akan meningkatkan kemampuan penjual untuk mengatasi persaingan dan mengkoordinasikan perilaku harga, dan (2) adanya hubungan positif antara kekuatan pasar dan konsentrasi penjual (Kuncoro, 2007, h.155).

Aktivitas distribusi barang dan jasa merupakan aktivitas transportasi selain dari aktivitas perpindahan orang atau penumpang. Transportasi didefinisikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya (Munawar, 2005: h.2).

Klasifikasi transportasi dapat ditinjau dari empat unsur transportasi, yaitu: jalan (*the way*), alat angkut (*vehicle*), tenaga penggerak (*motive power*) dan terminal (Salim, 2000: h.23).

Sehubungan dengan keempat unsur di atas, transportasi dapat diklasifikasikan dari sudut jalan atau permukaan jalan yang digunakan, alat angkut yang dipakai, dan tenaga penggerak yang digunakan, sebagai berikut: 1) Transportasi darat (*land transportation*), 2) Transportasi air (*water transport*), dan 3) Transportasi udara (*air transportation*).

Pengangkutan atau pemindahan penumpang/ barang dengan transportasi adalah untuk dapat mencapai tempat tujuan dan menciptakan/menaikkan utilitas atau kegunaan dari barang yang diangkut (Rustian, 2003: h.18).

Utilitas yang dapat diciptakan oleh transportasi ada dua macam, yaitu:

1) Utilitas tempat (*place utility*)

Utilitas tempat adalah kenaikan nilai ekonomi atau kegunaan dari suatu komoditi yang diciptakan dengan mengangkutnya dari suatu tempat, dimana barang tersebut mempunyai kegunaan yang lebih kecil ke tempat di mana barang tersebut mempunyai kegunaan yang lebih besar.

2) Utilitas waktu (*time utility*)

Utilitas waktu berarti dengan transportasi tersebut akan dapat diusahakan agar barang dapat dipindahkan secepat-cepatnya atau disampaikan ke tempat tujuan tepat pada waktunya .

Transportasi mempunyai peranan yang sangat penting di bidang ekonomi: a) Transportasi memperbesar jangkauan terhadap sumber yang dibutuhkan suatu daerah, dan memungkinkan digunakannya sumber yang lebih murah ataupun yang lebih tinggi mutunya; b) Pemakaian sumber yang lebih efisien mengakibatkan timbulnya kekhususan setiap daerah ataupun pembagian tenaga kerja yang sesuai yang mengakibatkan penambahan jumlah barang yang dapat dikonsumsi; dan c) Penyaluran barang tidak lagi terbatas pada daerah setempat saja, tapi barang-barang dapat disalurkan dari sumber-sumber alternatif lainnya apabila sumber yang biasa dipakai tidak dapat memenuhi semua kebutuhan (Morlock, 1988, h.8).

Berdasarkan unsur tenaga penggerak, sarana transportasi modern umumnya menggunakan tenaga BBM dan tenaga diesel dengan memanfaatkan mesin penggerak. Sarana transportasi tersebut dalam kegiatan operasional memerlukan pelumas untuk mampu beroperasi dengan baik. Dengan demikian, kegiatan perekonomian yang semakin meningkat akan mendorong semakin dibutuhkannya sarana transportasi, yang berarti juga akan mendorong semakin banyak pelumas yang dikonsumsi dalam sektor transportasi.

Pendapatan Perusahaan

Dalam teori ekonomi mikro, baik dari pendekatan permintaan maupun dari pendekatan penawaran, pada akhirnya diorientasikan kepada pencapaian dan peningkatan fungsi tujuan, yaitu pencapaian pertumbuhan pendapatan. Pendapatan perusahaan dan penguasaan pangsa pasar biasa diidentikkan dengan hasil kerja atau kinerja perusahaan yang dipengaruhi oleh struktur dan perilaku industri (Kuncoro, 2007, h.151). Sebagai

ukuran kinerja perusahaan, pendapatan perusahaan memungkinkan pemuasan kebutuhan dan harapan dari semua stakeholder organisasi-pemilik, manajemen, karyawan, pelanggan, pemasok dan masyarakat umum (Dharma, 2005, h.25).

Pendapatan atau revenue didefinisikan sebagai perkalian antara volume penjualan dalam unit dikalikan harga perunit (Simons, 2000, h.118). Lebih lanjut, Simons berpendapat bahwa dalam kondisi pangsa pasar yang selalu berubah, kesuksesan manajemen perusahaan dapat digeneralisasikan kepada kemampuan manajemen untuk mencapai tingkat pendapatan yang diharapkan. Pendapatan adalah indikator kunci penerimaan konsumen atas produk. Dalam jangka panjang, pendapatan merupakan ukuran kepuasan konsumen.

Strategi perusahaan sangat ditentukan oleh posisinya dalam siklus hidup usaha, sehingga tujuan keuangan yang merupakan penjabaran dari strategi perusahaan sangat tergantung pada posisi perusahaan pada saat itu (Kaplan & Norton, 2000, h.42). Pada tahap pertumbuhan, perusahaan umumnya telah memiliki produk atau jasa yang mengalami pertumbuhan atau paling tidak memiliki potensi untuk berkembang. Untuk menciptakan potensi ini, perusahaan harus dapat secara efektif dan efisien mengubah permintaan menjadi pendapatan. Dengan demikian, sasaran pengukuran pada tahap ini adalah pengukuran pada tingkat pertumbuhan pendapatan atau penjualan dalam pasar yang telah ditargetkan (*growth rate in sales*).

Kesempatan Lapangan Pekerjaan

Kesempatan lapangan pekerjaan merupakan gambaran kapasitas yang dimiliki suatu negara untuk menghasilkan produk barang dan jasa dalam suatu tertentu. Menurut Solow-Swan (dalam Jhingan, 1996: h.344), pertumbuhan ekonomi ditentukan hasil interaksi antara tenaga kerja dan modal. Alat-alat kapital yang dimiliki untuk kegiatan produksi baik karena semakin lama akan mengalami penyusutan atau penurunan nilai. Penyusutan terhadap alat-alat kapital akan menurunkan kapasitas produksi, sehingga untuk meningkatkan atau mempertahankan kapasitas nasional harus ada penggantian dalam bentuk investasi.

Kapasitas nasional akan bertambah bila investasi bruto lebih besar dari penyusutan. Bila investasi bruto lebih kecil dari penyusutan, maka kapasitas nasional tidak mengalami peningkatan. Sedangkan bila investasi bruto nilainya sama dengan penyusutan, maka nilai kapasitas tidak

mengalami perubahan. Kapasitas nasional akan berkaitan langsung dengan kesempatan lapangan pekerjaan yang dapat disediakan oleh perekonomian terhadap tenaga kerja yang ada.

Kesejahteraan Pegawai

Kesejahteraan adalah balas jasa lengkap (materi dan non materi) yang diberikan oleh pihak perusahaan berdasarkan kebijaksanaan yang bertujuan untuk mempertahankan dan memperbaiki kondisi fisik dan mental karyawan agar produktivitasnya meningkat (Hasibuan, 2003, h.183). Undang-undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan menyatakan bahwa kesejahteraan buruh/pekerja adalah suatu pemenuhan kebutuhan dan/atau keperluan yang bersifat jasmaniah dan rohaniah, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja, yang secara langsung atau tidak langsung dapat mempertinggi produktifitas kerja dalam lingkungan kerja yang aman dan sehat.

Secara terperinci, Hasibuan (2003, h.187) berpendapat bahwa program kesejahteraan pada pegawai adalah: 1) untuk meningkatkan kesetiaan dan ketertarikan pegawai dengan perusahaan; 2) Memberikan ketenangan dan pemenuhan kebutuhan bagi pegawai beserta keluarganya; 3) Memotivasi gairah kerja, disiplin dan produktifitas pegawai; dan 4) Menurunkan tingkat absensi dan *labour turn over*; 5) Menciptakan lingkungan dan suasana kerja yang baik serta nyaman; dan 6) Membantu lancarnya pelaksanaan pekerjaan untuk mencapai tujuan.

Bentuk dan jenis kesejahteraan yang dapat diberikan kepada pegawai adalah: gaji, upah, tunjangan, dan insentif atau bonus. Tunjangan dapat berupa tunjangan keluarga, tunjangan pembangunan dan sebagainya, yang semuanya dapat menambah penghasilan karyawan (Saydam, 2002, h.234). Berdasarkan bentuknya, secara garis besar kesejahteraan atau kompensasi terdiri dari dua jenis: 1) kesejahteraan langsung, yaitu penghargaan berupa gaji, upah yang dibayar secara tetap berdasarkan tenggang waktu yang tetap dan insentif. Insentif adalah penghargaan yang diberikan untuk memotivasi pegawai agar produktivitas kerjanya tinggi, sifatnya tidak tetap dan sewaktu-waktu; 2) Kesejahteraan tidak langsung, adalah pemberian bagian keuntungan/manfaat lainnya bagi para pegawai di luar gaji, upah dan bonus yang dapat berupa barang atau tunjangan (Ishak & Tanjung, 2003, h.202).

Penelitian Sebelumnya

1. Dewi Aryani (2008), Faktor-faktor yang Menjadi Pertimbangan Konsumen dalam Mengambil Keputusan Membeli Produk Pelumas Sepeda Motor Merek Penzoil di Daerah Khusus Ibukota Jakarta: Studi Kasus di PT. Wiraswasta Gemilang Indonesia.

(<http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail>.)

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor - faktor yang menjadi pertimbangan konsumen dalam mengambil keputusan membeli produk pelumas sepeda motor merek Penzoil di Daerah Khusus Ibukota Jakarta dan untuk mengidentifikasi faktor yang paling menjadi pertimbangan konsumen dalam mengambil keputusan membeli produk pelumas sepeda motor merek Penzoil di Wilayah Penjualan Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini konsumen pelumas Penzoil untuk kendaraan bermotor roda dua atau pengguna sepeda motor yang berada di lima wilayah Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Adapun tempat pengambilan sampel difokuskan pada penjualan di bengkel umum kendaraan bermotor dan di toko .

Hasil dari pembahasan dan implikasi penelitian ini diketahui faktor yang dipertimbangkan konsumen atau pengguna pelumas sepeda motor merek Penzoil adalah faktor strategi pemasaran PT WGI yang dijabarkan dalam 15 variabel. Kesimpulan dari penelitian diantaranya adalah dalam proses pengambilan keputusan pada umumnya dilakukan oleh individu responden dan produk dominan dikarenakan faktor strategi pemasaran yang dilakukan oleh Penzoil atau PT WGI yang memproduksi sekaligus memasarkan produk Penzoil di Indonesia. Dan hasil perhitungan analisa faktor dapat disimpulkan prosentase kumulatif varian menunjukkan nilai yang tinggi sebesar 61,398% berarti bahwa perhitungan faktor - faktor yang ada dalam perhitungan tersebut mampu untuk menjelaskan faktor - faktor yang menjadi pertimbangan konsumen dalam memutuskan untuk membeli produk pelumas sepeda motor merek Penzoil. Dari faktor-faktor yang diteliti, faktor kualitas produk merupakan faktor dominan yang mempengaruhi keputusan membeli produk pelumas sepeda motor merek Penzoil.

Keterkaitan penelitian ini dengan penelitian disertasi adalah dalam hal mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan atas

produk. Penelitian Aryani (2008) lebih mengkajinya dari aspek mikro yang meneliti faktor-faktor apa yang mempengaruhi keputusan membeli produk pelumas, sedangkan penelitian disertasi ini mengkajinya secara makro untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor apa yang mempengaruhi permintaan pelumas.

Konsumen sudah semakin sadar dan merasa membutuhkan produk pelumas yang berkualitas namun harganya tetap terjangkau dan sesuai dengan berbagai jenis sepeda motor saat ini. Hal tersebut juga didukung oleh adanya publikasi dan keragaman program promosi yang ditawarkan. Apalagi persaingan saat ini sudah sangat tinggi, oleh karena itu diperlukan adanya kreatifitas dan kejelian dalam membaca kondisi dan perkembangan pasar. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka terhadap perusahaan untuk lebih meningkatkan lagi kreatifitas dalam pembuatan program promosi terutama yang berdampak langsung kepada konsumen. Kegiatan *advertising* juga harus konsisten dilakukan untuk terus menerus memberikan informasi yang akurat kepada konsumen terutama yang terkait dengan kualitas produk, fitur produk dan keragaman promosi. Disamping itu, perlu ditingkatkan program pelatihan atau *training product knowledge* untuk para tenaga penjualan agar lebih ahli dalam memberikan penjelasan atau informasi tentang produk kepada para konsumen. Pada akhirnya sosialisasi dan kekuatan para tenaga penjualan dalam memberikan keyakinan kepada konsumen tersebut dapat memberikan suatu keyakinan bahwa produk pelumas sepeda motor merek Penzoil adalah produk pelumas yang tepat untuk kendaraan mereka.

2. Penelitian dari Castrol (2007)

Castrol menyatakan bahwa permintaan produk pelumas akan terus meningkat secara signifikan. Kenaikan ini terutama untuk kendaraan roda 2 bermesin 4 tak. Dimana penjualan Castrol dominan: "Jumlahnya jauh di atas 50 persen,". Namun demikian kenaikan harga minyak sudah barang tentu berpengaruh kepada penjualan. Budi Janto (2007: h.1), Marketing Director PT Castrol Indonesia, menandakan bahwa penjualan akan bergantung pada pertumbuhan kendaraan roda 2 dan 4. Perkiraan tahun depan harga minyak menurun dan penjualan sepeda motor mencapai 4 juta unit dan mobil 500 ribu lebih. Tentu kondisi ini juga akan memacu penjualan.

3. Penelitian Eko Misrianto, Puslitbangtek Balitbang Dephan (2004)

Pelumas merupakan salah satu pendukung logistik BMP yang sangat vital bagi kebutuhan perputaran mesin dan permesinan kendaraan tempur, dalam rangka tugas operasi di bidang pertahanan. Tanpa pelumas dimungkinkan mesin tidak dapat bekerja, karena fungsi utama adalah mengurangi gesekan dan keausan (*wear*) antara dua bidang atau permukaan yang bersinggungan, sebagai media pembawa panas/pendingin, mencegah karat serta sebagai penerus gaya (media hidrostatis). Pada dasarnya pelumas sangat dibutuhkan dalam rangka kesiapan operasi serta pengaruh faktor geografis yang tidak dikehendaki selama pemakaian pada segala kondisi medan dan cuaca baik normal maupun ekstrim. Perkembangan teknologi kendaraan tempur telah merubah mutu yang selalu mengalami perubahan dan perkembangan menurut kebutuhan. Banyak faktor yang telah mendorong terjadinya perubahan mutu, antara lain, perubahan desain dan konstruksi mesin dan kemajuan teknologi bahan kimia tambahan (*additive*) dalam memenuhi kebutuhan mesin. Dewasa ini adanya keinginan untuk memperpanjang usia pakai kendaraan tempur, kebijaksanaan penghematan energi dan perubahan peraturan-peraturan yang semakin ketat tentang pencemaran akibat gas buang yang ramah lingkungan.

Oleh karena itu perlu diupayakan dan dicarikan kebijakan spesifikasi untuk menciptakan rekayasa serta perwujudan spesifikasi karakteristik baru yang dapat memperpanjang usia alutsista/peralatan dan dapat bekerja secara optimal guna kesiapan penyelenggaraan pertahanan nasional.

4. Penelitian Budiono Sri Handoko dan Y. Sri Susilo (1999): Dampak Penurunan Subsidi BBM terhadap Kinerja Sektor dan Regional: Pendekatan Model Keseimbangan Umum Terapan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan subsidi BBM yang telah dilaksanakan pemerintah di satu sisi akan mengurangi beban pengeluaran pemerintah dalam anggaran dan beban subsidi dapat dialokasikan untuk kepentingan lain, namun di sisi lain kebijakan tersebut mengharuskan pemerintah untuk menaikkan harga BBM. Kenaikan harga BBM tersebut akan menimbulkan efek spiral dimana harga semua harga barang-barang dan jasa mengalami kenaikan. Sektor yang langsung terpengaruh kenaikan harga BBM adalah sektor transportasi dan sektor

industri. Kenaikan harga BBM selanjutnya akan menaikkan ongkos angkut barang dan kenaikan biaya produksi. Kenaikan biaya produksi akan mendorong kenaikan tingkat harga jual barang dan jasa, sehingga akan mendorong terjadinya inflasi. Pada kondisi permintaan atas barang dan jasa bersifat elastis atas harga, hal ini akan mengurangi permintaan dan mengurangi pendapatan perusahaan. Pengaruh kenaikan harga BBM terhadap perekonomian akan bergantung seberapa jauh kegiatan sektor tersebut dalam perekonomian secara makro. Dampak penurunan subsidi BBM terhadap perekonomian adalah : 1). Dampak terhadap kinerja sektoral; dan 2). Dampak terhadap kinerja regional.

Dari hasil analisis disimpulkan bahwa dari sisi sektoral penurunan subsidi BBM sebesar 40% menyebabkan penurunan nilai tambah, kenaikan harga domestik, kenaikan harga energi rata-rata dan penurunan employment pada hampir seluruh sektor atau industri dalam perekonomian. Sektor yang relatif paling besar terkena dampak adalah penyulingan minyak, kemudian diikuti sektor transportasi dan sektor industri besar dan sedang. Sedangkan secara regional hampir seluruh provinsi di Indonesia mengalami penurunan output. Penurunan subsidi BBM telah menyebabkan kenaikan harga, sehingga membebani konsumen.

Penelitian ini mengkaji efek kebijakan subsidi BBM terhadap peningkatan ongkos angkut barang dan biaya produksi yang berdampak pada meningkatnya harga jual barang dan jasa serta menurunnya permintaan atas produk yang berpotensi mengurangi pendapatan perusahaan. Sedangkan penelitian disertasi mengkaji faktor-faktor di luar kebijakan pemerintah, yang terdiri dari: produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas yang berdampak pada pendapatan perusahaan, kesempatan lapangan pekerjaan dan kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas.

5. Penelitian PT. Mataserv Bisnisindo (2009), Kajian Prospek Industri, Bisnis dan Pasar Pelumas di Indonesia 2008-2012.

Penelitian yang diselenggarakan oleh Mataserv Bisnisindo ini, merupakan penelitian yang ditugaskan oleh PT. Pertamina. guna melakukan penelitian secara komprehensif terhadap berbagai permasalahan industri minyak di Indonesia, yang meliputi : Proses produksi, penawaran permintaan,

distribusi, harga, dan tingkat persaingan, serta prospek industri kedepan. Dalam penelitian ini dikaji juga mengenai berbagai kajian ekonomi yang berkaitan dengan perkembangan minyak, seperti : perkembangan investasi minyak, harga minyak dunia sebagai patokan penetapan harga, permintaan minyak domestik dan luar negeri, serapan tenaga kerja dan pendapatan perusahaan.

6. Penelitian yang Berkaitan dengan Produksi dan Peningkatan Profitabilitas melalui Minimalisasi Biaya Produksi Berdasarkan Aktivitas Proses Produksi

Widjaya (2004) yang meneliti penerapan *Theory of Constraint* (TOC) dalam perusahaan kaca. Dalam penelitian tersebut objek yang digunakan adalah perusahaan yang memproduksi kaca, dimana dengan penerapan TOC dapat diketahui bahwa atas kendala produksi yang diidentifikasi untuk segera dapat dikelola mengakibatkan laba perusahaan dapat mengalami peningkatan, sehingga secara tidak langsung dapat menciptakan kinerja perusahaan yang dinamis.

Bushong dan Talbott (2001) melalui penerapan TOC pada perusahaan manufaktur "Binders Я Us" menunjukkan bahwa dengan adanya teori ini, identifikasi faktor yang membatasi produksi melalui TOC adalah hal yang efisien dalam memaksimalkan laba perusahaan.

Gunadi (2004) pada perusahaan pengiriman PT Nusa Cargo menunjukkan bahwa penerapan TOC dapat mengidentifikasi dan mengatasi kendala yang terjadi berupa fluktuasi volume penjualan tanpa harus mengurangi kualitas jasa yang diberikan.

Dari beberapa penelitian terdahulu, TOC telah banyak diaplikasikan pada perusahaan jasa pengiriman dan manufaktur yang menghasilkan multiproduk, ternyata kinerja perusahaan akan naik atau profitabilitas perusahaan naik, apabila perusahaan mempunyai proses produksi yang baik dan manajemen strategi pasar yang jitu.

Kerangka Pemikiran

Keberhasilan pembangunan ekonomi telah dapat meningkatkan kapasitas produksi nasional. Pembangunan yang selalu tumbuh membutuhkan investasi yang besar, sehingga mampu memberikan peningkatan kapasitas produksi nasional. Keberhasilan pembangunan (Todaro, 2000, h.18) akan memberikan dampak pada peningkatan sektor riil dalam masyarakat. Peningkatan kapasitas produksi nasional juga akan memberikan kesempatan kerja dan peluang berusaha yang lebih

besar dalam perekonomian. Kesempatan kerja dan peluang berusaha akan memberikan lapangan pekerjaan yang lebih luas, sehingga dapat mengurangi tingkat pengangguran. Penurunan tingkat pengangguran akan mengurangi angka kemiskinan dalam masyarakat.

Pembangunan ekonomi menghasilkan perubahan struktur ekonomi dari struktur yang berbasis pertanian ke struktur yang berbasis industri dan jasa (Kuznet, dalam Jhingan 1996, h.75). Pada awalnya, pembangunan industri bertujuan untuk mengurangi impor terhadap kebutuhan barang-barang industri dari luar negeri (Kuncoro, 2007, h.112). Pembangunan industri substitusi impor ini memberikan harapan bagi pertumbuhan industri di negara berkembang, namun dalam perkembangannya banyak menemui hambatan sehingga tidak tumbuh sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil riset dan kajian UNCTAD (*United Nations Conference on Trade and Development*), menyatakan bahwa selama periode 2003 - 2007, investasi langsung asing (*foreign direct investment* atau FDI) tumbuh pesat sebagai dampak dari tingginya pertumbuhan ekonomi dunia. Aliran masuk (*inflows*) FDI global pada 2007 tercatat USD 1,8 triliun, yang merupakan pencapaian tertinggi selama ini. Akan tetapi, krisis *subprime mortgage* di AS mengakibatkan *inflow* FDI pada 2008 turun sebesar 20%.

Upaya perbaikan ekonomi perlu dilakukan untuk mendorong pulihnya kepercayaan investor yang disertai dengan tidak adanya proteksionisme dan restrukturisasi industri. Kebijakan fiskal ke depan perlu ditujukan untuk tetap meningkatkan pemberian stimulus bagi perekonomian dengan mempertahankan sustainabilitas fiskal. Dampak dari stimulus tersebut diharapkan mampu menggerakkan sisi permintaan maupun penawaran agregat dalam perekonomian. Stimulus melalui pengurangan pajak PPh ditransmisikan melalui meningkatnya pendapatan (*disposable income*) dan berujung pada kenaikan konsumsi dari perusahaan dan rumah tangga (RT). Selain konsumsi yang meningkat, tabungan perusahaan dan RT juga meningkat, sehingga pada akhirnya ikut mendorong peningkatan investasi. Selain itu, pelonggaran Bea Masuk impor bahan baku dan barang modal juga ikut andil meningkatkan nilai impor. Ekspor juga mengalami peningkatan dari meningkatnya produksi masing-masing sektoral dan juga adanya insentif PPN. Stimulus fiskal berupa pengeluaran untuk pembangunan infrastruktur akan memberikan dampak positif secara sektoral melalui peningkatan produktivitas

dan impor (terutama barang modal dan bahan baku).

Peningkatan produktivitas ini akan meningkatkan produksi komoditas secara sektoral dan pada akhirnya akan mendorong turunnya harga domestik. Sementara itu, ekspor juga akan meningkat meski tidak signifikan. Pada gilirannya, peningkatan produksi akan diimbangi oleh peningkatan pendapatan bagi rumah tangga sehingga akhirnya konsumsi secara agregat juga akan meningkat. Mengingat stimulus fiskal berupa belanja infrastruktur lebih mendorong penawaran agregat, maka diperkirakan akan terjadi deflasi di harga domestik.

Pemerintah secara konsisten akan terus menjalankan serangkaian kebijakan dalam rangka reformasi struktural dan peningkatan kapasitas kelembagaan. Keberhasilan implementasi dari serangkaian kebijakan ini diharapkan akan memperbaiki iklim investasi secara signifikan. Perbaikan iklim investasi ini meliputi : 1) Perbaikan infrastruktur, termasuk di dalamnya adalah fasilitas jalan, pelabuhan, dan kecukupan energi; 2) Penyederhanaan izin usaha dan pertanahan; 3) Kelancaran arus barang dan kepabeanan; 4) Perpajakan.

Dalam pembangunan industri yang telah berhasil dikembangkan harus memperhatikan kaitan industri baik ke depan maupun ke belakang terhadap sektor yang ada. Pembangunan industri dikaitkan dengan persaingan dalam perdagangan, terutama hasil industri. Industri yang dikembangkan harus efisien sehingga mampu bersaing dengan produk industri sejenis. Pembangunan industri yang efisien dapat dikembangkan dengan sistem kluster, yaitu dengan mengelompokkan industri-industri sejenis dalam satu kawasan.

Mengingat industri di Indonesia mempunyai prospek yang menjanjikan kedepan, dimana permintaannya tiap tahun terus meningkat, dan permintaan dari pasar luar negeri terus bertambah (ekspor meningkat), maka pengembangan industri akan memberikan kontribusi yang besar terhadap pembangunan ekonomi nasional.

Keberhasilan pembangunan industri untuk menghasilkan barang dan jasa memerlukan dukungan peralatan industri berupa mesin produksi, mesin pembangkit energi, dan alat pengangkut. Penggunaan peralatan industri dalam kegiatan produksi adalah untuk efisiensi dan mampu menghasilkan barang dan jasa secara massal. Dalam hal ini, pelumas memiliki fungsi penting sebagai input pendukung peralatan industri dalam kegiatan operasional agar peralatan industri

tersebut dapat berjalan secara efisien dan mempunyai masa pakai yang sesuai dengan umur ekonomisnya. Pelumas menjaga produktivitas peralatan industri melalui manfaatnya dalam mengurangi gesekan dan *wear* (keausan) serta sebagai pendingin, anti korosi, pembersih, dan *seal* (Anton L.W,1998, h.179). Bertambahnya investasi pada sektor-sektor ekonomi memperbesar kebutuhan pelumas akibat meningkatnya kapasitas produksi melalui bertambahnya mesin produksi, mesin pembangkit energi maupun alat pengangkut.

Selain sektor industri, pelumas juga dibutuhkan oleh sektor transportasi yang memungkinkan moda transportasi, baik kendaraan mobil dan motor (transportasi darat), kapal laut (transportasi laut), maupun kapal terbang (transportasi udara), untuk beroperasi dengan baik. Kehidupan masyarakat modern yang semakin *mobil* dalam menjalankan aktivitas sehari-hari mendorong makin meningkatnya pemenuhan kebutuhan pelumas dari sektor transportasi.

Permintaan juga dipicu oleh daya beli masyarakat yang semakin meningkat sehingga kebutuhan pelumas yang sebelumnya dibatasi menjadi lebih disesuaikan dengan umur pemakaian pelumas yang disyaratkan. Baik melalui penggantian pelumas dengan frekuensi yang lebih tinggi atau masa pemakaian yang lebih pendek.

Permintaan suatu komoditas (Samuelson & Nordhaus, 1985, h.64) akan dipengaruhi oleh harga barang, harga barang pengganti, harga barang komplementer, selera, dan jumlah konsumen yang memerlukan produk/jasa.

$$Q_D = f (P; P_s; P_c; T; JKK)$$

dimana : P = Harga barang

P_s = Harga barang pengganti

P_c = Harga barang komplementer

T = Selera konsumen

JKK = Jumlah konsumen yang memerlukan produk

Model permintaan pelumas dalam penelitian ini diturunkan berdasarkan model permintaan komoditas di atas yang disesuaikan dengan perkembangan industri pelumas, permintaan pasar pelumas, serta pengalaman peneliti di sektor industri pelumas (PT. Pertamina). Tidak seluruh faktor permintaan dalam model permintaan komoditas mempengaruhi permintaan pelumas di Indonesia, terutama dari harga barang pengganti, harga barang komplementer, dan selera konsumen. Permintaan pelumas di Indonesia diduga terbatas dipengaruhi oleh faktor harga pelumas dan jumlah

konsumen yang memerlukan produk pelumas. Hal ini dikarenakan atas pertimbangan sebagai berikut :

1. Harga pelumas (P) di Indonesia hampir sepenuhnya ditetapkan oleh Asosiasi Produsen Minyak Pelumas Indonesia sehingga harga pelumas untuk tiap jenisnya hampir sama. Dalam kondisi ini, harga pelumas diposisikan secara relatif oleh daya beli masyarakat. Dengan demikian, semakin tinggi daya beli masyarakat yang dalam penelitian ini diukur melalui pendapatan perkapita akan semakin tinggi tingkat permintaan atas pelumas.
2. Produk pelumas di Indonesia tidak memiliki barang substitusi yang beredar di pasaran sebagai produk substitusi sehingga peranan harga barang substitusi (P_s) hampir tidak ada.
3. Produk pelumas di Indonesia tidak mensyaratkan keperluan barang komplementer sehingga peranan harga barang komplementer (P_c) hampir tidak ada.
4. Selera konsumen (T) bagi sebagian besar masyarakat Indonesia masih terbatas. Sebagian besar produk pelumas dihasilkan oleh PT. Pertamina, demikian pula bahan baku untuk produksi perusahaan lainnya juga dipasok oleh PT. Pertamina. Hal ini membuat konsumen produk pelumas hampir tidak mempunyai pilihan selera sehingga peranan selera terhadap permintaan pelumas sangat kecil.
5. Jumlah konsumen yang memerlukan produk pelumas (JKK) di Indonesia menunjukkan tingkat konsumsi atas produk. Di Indonesia, konsumsi produk pelumas berasal dari sektor industri dan sektor transportasi, baik transportasi darat maupun laut. Sektor transportasi udara bukan merupakan sumber konsumsi pelumas dalam negeri karena industri pelumas dalam negeri belum memproduksi pelumas khusus untuk pesawat udara. Selain itu konsumsi produk pelumas juga berasal dari potensi konsumsi produk akibat investasi yang menambah kapasitas produksi melalui potensi bertambahnya mesin produksi, mesin pembangkit energi maupun alat pengangkut. Dalam penelitian ini, konsumsi dari sektor transportasi darat diukur dengan produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, konsumsi dari sektor transportasi laut diukur dengan jumlah bongkar muat kapal laut, sedangkan investasi diukur dengan total investasi dari penanaman modal dalam negeri (PMDN) dan penanaman modal asing (PMA) pada seluruh sektor produksi.

Dalam menciptakan pertumbuhan atau potensi untuk berkembang, perusahaan harus dapat secara efektif dan efisien mengubah permintaan menjadi pendapatan serta menjadikan pertumbuhan pendapatan atau penjualan dalam pasar yang telah ditargetkan (*growth rate in sales*) sebagai sasaran pengukuran kinerja perusahaan (Kaplan & Norton, 2000, h.42). Dalam pasar pelumas, hal ini berarti bahwa sepanjang perusahaan dapat mengelola permintaan menjadi penjualan, maka peningkatan permintaan pelumas akan memperbesar peluang perusahaan untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi.

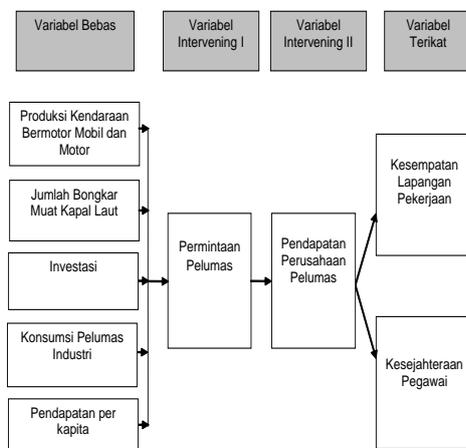
Dalam menghadapi tantangan perkembangan ekonomi nasional maupun internasional terutama dalam era globalisasi, usaha peningkatan kinerja perusahaan merupakan prioritas utama yang harus dilaksanakan sebab kinerja perusahaan bukan saja dapat dipergunakan sebagai parameter untuk mengukur tingkat pertumbuhan suatu usaha tetapi juga menggambarkan tingkat kesejahteraan pekerja atau masyarakat (Trocuca, 1995, h.2).

Setiap perusahaan akan berusaha meningkatkan produktivitas karyawannya yang memberikan dampak pada pertumbuhan kinerja perusahaan. Dengan produktivitas karyawan yang tinggi, diharapkan aktivitas perusahaan akan berjalan dan berkembang dengan baik, sehingga dapat mencapai tujuannya (optimalisasi kinerja perusahaan). Pertumbuhan kinerja perusahaan dapat ditempuh melalui pembinaan sumber daya manusianya, baik dalam aspek hak (gaji dan kesejahteraan pegawai) dan kewajibannya (peran dan fungsi pegawai). Hal tersebut dikarenakan sumber daya manusia merupakan komponen dan unsur yang terpenting dalam organisasi (Sule, 2000).

Malthis dan Jackson (2006, h.6) menunjukkan sebuah studi atas perusahaan di AS yang menemukan hubungan antara praktek sumber daya manusia dengan peningkatan kinerja perusahaan. Praktek tersebut mampu meningkatkan profitabilitas dan nilai pasar dari perusahaan. Tenaga kerja yang memiliki kualitas dan motivasi yang tinggi adalah hal yang sulit ditiru oleh pesaing, dan ini semua merupakan keuntungan bagi organisasi untuk meningkatkan keefektifan organisasi tersebut (Suhartono, 2003, h.14). Dengan demikian, manajemen perlu mengalokasikan sebagian pendapatan perusahaan bagi pengembangan kapasitas tenaga kerjanya, baik melalui pendidikan dan pelatihan maupun rekrutasi

tenaga kerja baru yang memiliki keahlian, agar mampu mencapai kinerja yang lebih tinggi. Selain itu juga melaksanakan berbagai program peningkatan kesejahteraan tenaga kerja agar tenaga kerja yang ada termotivasi untuk menghasilkan produktivitas kerja yang lebih tinggi.

Berdasarkan kerangka teori di atas, dapat diuraikan bahwa peningkatan produksi kendaraan bermotor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi pada sektor industri, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita) diperlukan bagi bertambahnya permintaan pelumas.. Dalam bagan alur kerangka pemikiran, uraian di atas dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Penelitian

Hipotesis

1. Terdapat pengaruh secara simultan dari produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas.
2. Terdapat pengaruh secara parsial dari produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas.
3. Terdapat pengaruh dari permintaan pelumas terhadap pendapatan perusahaan pelumas.
4. Terdapat pengaruh dari pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesempatan lapangan pekerjaan di sektor industri pelumas.
5. Terdapat pengaruh dari pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian selama 13 bulan, mulai bulan November 2009 sampai dengan

November 2010. Tempat pengambilan data dilakukan di DKI Jakarta. Data yang diambil meliputi: produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita, permintaan pelumas, pendapatan perusahaan, kesempatan lapangan pekerjaan, dan kesejahteraan pegawai pada sektor industri pelumas di Indonesia.

Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah periode waktu perkembangan permintaan pelumas di Indonesia. Adapun sampel penelitian adalah periode waktu perkembangan permintaan pelumas di Indonesia selama kurun waktu 12 tahun (dari tahun 1997 s/d tahun 2008).

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang membahas hubungan kausalitas atau pengaruh antar variabel penelitian yang telah ditetapkan. Berdasarkan tujuannya, desain penelitian yang digunakan adalah *explanatory research* yang bertujuan untuk menjelaskan pengaruh dan menguji hipotesis berkaitan dengan ada/tidaknya pengaruh tersebut. Menurut Sekaran (2006:165), *explanatory* adalah penelitian yang melakukan pengujian hipotesis untuk menjelaskan sifat hubungan tertentu atau menentukan perbedaan antar kelompok atau independensi dua atau lebih faktor dalam suatu situasi yang kemudian dirumuskan dengan model ekonometrik. Pengaruh yang dikaji adalah: 1) pengaruh antara produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap, permintaan pelumas; 2) pengaruh antara permintaan pelumas terhadap pendapatan perusahaan pelumas; 3) pengaruh pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesempatan lapangan pekerjaan; dan 4) pengaruh pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas. Berkaitan dengan keberadaan data penelitian yang diperoleh, desain penelitian bersifat *ex-post facto* dimana data yang digunakan adalah data *time series* dalam periode sebelum tahun dilakukannya penelitian.

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat tiga jenis variabel yang diteliti, yaitu : variabel bebas atau variabel independen, variabel antara atau variabel

intervening, dan variabel terikat atau variabel dependen.

1. Variabel bebas (X) terdiri dari :
Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor (X1), Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut (X2), Investasi (X3), Konsumsi Pelumas Industri (X4), dan Pendapatan perkapita (X5).
2. Variabel *intervening* (Y) terdiri dari: Permintaan Pelumas (Y1) dan Pendapatan Perusahaan Pelumas (Y2)
3. Variabel terikat (Z) terdiri dari :
Kesempatan Lapangan Pekerjaan (Z1) dan Kesejahteraan Pegawai (Z2) di sektor industri pelumas

2. Definisi Operasional Variabel

Agar semua variabel yang sudah dipilih dapat dioperasionalkan, maka variabel-variabel tersebut harus diberi arti dengan spesifikasinya :

1. Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor (X1)
Totalitas jumlah kendaraan bermotor mobil dan motor yang tercatat di Indonesia setiap tahunnya yang mempunyai surat-surat kendaraan secara resmi yang tercatat di kepolisian. Variabel ini merupakan ukuran dari konsumsi pelumas dari sektor transportasi darat (dalam satuan unit).
2. Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut (X2)
Totalitas jumlah bongkar muat dari kapal laut yang tercatat di pelabuhan laut di Indonesia, utamanya pelabuhan laut tujuan ekspor atau import, maupun pelabuhan laut antar pulau tercatat setiap tahunnya. Variabel ini merupakan ukuran dari konsumsi pelumas dari sektor transportasi laut (dalam satuan 1000 ton).
3. Investasi (X3)
Totalitas besaran investasi yang dilaksanakan investasi dalam negeri dan investasi luar negeri pada tiap tahunnya dalam satuan rupiah yang mengukur pertambahan kapasitas produksi yang berbanding lurus dengan bertambahnya mesin pengolahan maupun alat pengangkut (dalam satuan juta rupiah).
4. Konsumsi Pelumas Industri (X4)
Totalitas konsumsi pelumas industri di seluruh Indonesia yang tercatat dari laporan departemen perindustrian dan atau hasil laporan dinas-dinas perindustrian daerah, atau catatan permintaan pelumas yang dicatat oleh produsen pelumas itu sendiri setiap tahunnya. Variabel ini merupakan ukuran dari konsumsi pelumas dari sektor industri (dalam satuan kiloliter).

5. Pendapatan perkapita (X5)
Pendapatan masyarakat Indonesia perkapita, yang diperoleh dari rumusan jumlah Produk Domestik Bruto tahun ke-t dibagi jumlah penduduk tahun ke -t. Variabel ini merupakan ukuran dari daya beli masyarakat (dalam satuan rupiah).
6. Permintaan Pelumas (Y1)
Totalitas proyeksi atau potensi permintaan seluruh jenis pelumas di Indonesia setiap tahunnya sebagai akibat dari adanya aktivitas industri, aktivitas transportasi, dan aktivitas lainnya (dalam satuan kiloliter).
7. Pendapatan Perusahaan Pelumas (Y2)
Totalitas pendapatan penjualan (*total revenue*) pelumas yang diterima oleh perusahaan (dalam satuan ribu rupiah).
8. Kesempatan Lapangan Pekerjaan (Z1)
Totalitas jumlah tenaga kerja yang terserap dalam sektor industri pelumas yang diperlukan dalam operasionalisasi perusahaan (dalam satuan orang).
9. Kesejahteraan Pegawai (Z2)
Rata-rata pendapatan pegawai pertahun yang bekerja langsung di sektor industri pelumas dalam bentuk kompensasi langsung (dalam satuan rupiah).

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang dikumpulkan melalui studi dokumentasi dari berbagai sumber, yaitu: Badan Pusat Statistik (BPS), Departemen Perindustrian, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), PT. Pertamina dan PT. Mataserv.

Data yang dikumpulkan adalah data yang diperlukan dalam pengukuran variabel penelitian sebagaimana telah diuraikan sebelumnya mulai dari tahun 1997-2008. Seluruh data pengukuran variabel diukur secara statistik dalam skala rasio. Selain data pokok, juga dikumpulkan data penunjang lainnya, baik dalam bentuk dokumen, jurnal, maupun buku.

Teknik Analisis

Dalam pengujian hipotesis tentang keberpengaruhannya antar variabel, teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple Linear Regression*) dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS).

Analisis regresi dipilih dengan pertimbangan arah pembahasan kepada hasil uji pengaruh, perbandingannya dalam penentuan variabel

dominan, pengukuran besarnya respons perubahan variabel, serta hasil persamaan model untuk kepentingan prediksi. Secara teknis, dalam kondisi seluruh asumsi penggunaannya terpenuhi, penggunaan *Ordinary Least Square* lebih efisien dibandingkan teknik-teknik regresi lainnya seperti *Generalized Least Squares* (GLS) dan *Maximum Likelihood* (ML) (Gujarati, 1995: 114).

Dalam penelitian ini, terdapat empat (4) model regresi linear yang dianalisis sebagai model kausal dengan keterkaitan dan persamaan model sebagai berikut:

- 1) Persamaan regresi untuk struktur pertama tentang faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan pelumas:

$$Y_1 = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \epsilon_1$$

dimana :

Y_1 = Permintaan Pelumas

X_1 = Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor

X_2 = Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut

X_3 = Investasi

X_4 = Konsumsi Pelumas Industri

X_5 = Pendapatan perkapita

ϵ_1 = Variabel lain di luar variabel-variabel X_1 s/d X_5

- 2) Persamaan regresi untuk struktur kedua tentang pengaruh permintaan pelumas terhadap pendapatan perusahaan pelumas:

$$Y_2 = \alpha_2 + \beta_6 Y_1 + \epsilon_2$$

dimana :

Y_2 = Pendapatan Perusahaan Pelumas

Y_1 = Permintaan Pelumas

ϵ_2 = Variabel lain di luar variabel-variabel

Y_1

- 3) Persamaan regresi untuk struktur ketiga tentang pengaruh pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesempatan lapangan pekerjaan di sektor industri pelumas:

$$Z_1 = \alpha_3 + \beta_7 Y_2 + \epsilon_3$$

dimana :

Z_1 = Kesempatan Lapangan Pekerjaan

Y_2 = Pendapatan Perusahaan Pelumas

ϵ_3 = Variabel lain di luar variabel-variabel

Y_2

- 4) Persamaan regresi untuk struktur keempat tentang pengaruh pendapatan perusahaan

pelumas terhadap kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas:

$$Z_2 = \alpha_4 + \beta_8 Y_2 + \epsilon_4$$

dimana :

Z_2 = Kesejahteraan Pegawai

Y_2 = Pendapatan Perusahaan Pelumas

ϵ_4 = Variabel lain di luar variabel Y_2

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Regresi untuk Struktur Model 1

Analisis dan pengujian data untuk struktur model 1 merupakan analisis pengaruh secara simultan dan parsial dari produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas. Data penelitian dalam kurun waktu 1997 – 2008 (12 tahun). Analisis regresi struktur model 1 dilakukan dengan persamaan model sebagai berikut :

$$Y_1 = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \alpha_1$$

Dengan menggunakan bantuan *software* E-Views 6.0, diperoleh hasil taksiran untuk model Permintaan Pelumas berdasarkan variabel Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor, Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut, Investasi, Konsumsi Pelumas Industri, dan Pendapatan perkapita selama periode 1997–2008 sebagai berikut :

Tabel 4.1. Hasil Analisis Regresi untuk Struktur Model 1

Dependent Variable: Y1					
Method: Least Squares					
Date: 02/22/11 Time: 22:51					
Sample: 1997 2008					
Included observations: 12					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	11237.47	3230.515	3.478537	0.0132	
X1	0.003345	0.000325	10.30612	0.0000	
X2	0.095665	0.008547	11.19237	0.0000	
X3	0.000143	2.52E-05	5.648144	0.0013	
X4	1.396270	0.030069	46.43565	0.0000	
X5	0.016220	0.001072	15.13586	0.0000	
R-squared	0.999937	Mean dependent var	482474.9		
Adjusted R-squared	0.999885	S.D. dependent var	198967.6		
S.E. of regression	2136.782	Akaike info criterion	18.47884		
Sum squared resid	27395027	Schwarz criterion	18.72130		
Log likelihood	-104.8731	F-statistic	19073.90		
Durbin-Watson stat	2.362102	Prob(F-statistic)	0.000000		

Dari hasil output E-Views diperoleh model Permintaan Pelumas sebagai berikut :

$$Y_1 = a_1 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + e_1$$

$$Y_1 = 11237,47 + 0,003345 X_1 + 0,095665 X_2 + 0,000143 X_3 + 1,396270 X_4 + 0,016220 X_5 + e_1$$

dimana :

- X1 = Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor
- X2 = Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut
- X3 = Investasi
- X4 = Konsumsi Pelumas Industri
- X5 = Pendapatan perkapita
- Y1 = Permintaan Pelumas
- e1 = Faktor lain di luar variabel penyebab yang diteliti

Dari persamaan di atas dapat diuraikan bahwa nilai konstanta $a_1 = 11237,47$ yang artinya besarnya permintaan pelumas diestimasi sebesar 11237,47 kiloliter bila masing-masing variabel bebas dikondisikan bernilai nol (0).

Koefisien regresi dari suatu variabel penyebab menunjukkan responsivitas dari variabel akibat atas perubahan yang terjadi pada suatu variabel penyebab jika faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi variabel akibat dikondisikan konstan atau bernilai tetap. Koefisien regresi dari variabel X1 sebesar $b_1 = 0,003345$ menunjukkan bahwa peningkatan produksi kendaraan bermotor mobil dan motor sebesar 1 unit akan diikuti oleh bertambahnya permintaan pelumas sebesar 0,003345 kiloliter. Koefisien regresi dari variabel X2 sebesar $b_2 = 0,095665$ menunjukkan bahwa peningkatan jumlah bongkar muat kapal laut sebesar 1000 ton akan diikuti bertambahnya permintaan pelumas sebesar 0,095665 kiloliter. Koefisien regresi dari variabel X3 sebesar $b_3 = 0,000143$ menunjukkan bahwa peningkatan investasi di sektor industri sebesar 1 juta rupiah akan diikuti oleh bertambahnya permintaan pelumas sebesar 0,000143 kiloliter. Koefisien regresi dari variabel X4 sebesar $b_4 = 1,396270$ menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi pelumas industri sebesar 1 kiloliter akan diikuti oleh bertambahnya permintaan pelumas sebesar 1,396270 kiloliter. Sedangkan koefisien regresi dari variabel X5 sebesar $b_5 = 0,016220$ menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan perkapita sebesar 1 rupiah akan diikuti oleh bertambahnya permintaan pelumas sebesar 0,016220 kiloliter.

Berdasarkan hasil perhitungan besaran probabilitas dan nilai t hitung untuk masing-masing variabel, ternyata nilai probabilitas yang

terendah dan nilai t hitung terbesar adalah variabel Konsumsi Pelumas Industri, selanjutnya kedua adalah variabel Pendapatan perkapita, ketiga adalah variabel Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut, keempat adalah Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor, dan yang kelima adalah Investasi. Total pengaruh dari kelima variabel X terhadap variabel Y1 adalah sebesar 99,9885 persen (R^2 Adjusted), sedangkan pengaruh variabel lain di luar model adalah sebesar 0,0115 persen. Variabel lain di luar model yang turut mempengaruhi permintaan pelumas diantaranya adalah: harga pelumas, harga barang pengganti, harga barang komplementer, selera konsumen.

1.1. Pengujian Statistik secara Simultan dengan Uji F-statistik

Setelah diperoleh model persamaan regresi taksiran maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian signifikansi koefisien regresi secara simultan atau bersama-sama (*Testing the Overall Significance of Regression*). Pengujian secara simultan dilakukan dengan melakukan pengujian F.

Dari hasil uji diperoleh nilai F-hitung sebesar 19073,90. Nilai ini lebih besar jika dibandingkan dengan nilai F-tabel pada tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas $df_1 = k = 5$ dan $df_2 = n-k-1 = 12-5-1 = 6$ yaitu sebesar 4,387 sehingga H_0 ditolak. Tampak pula pada tabel di atas; nilai prob = 0,000000 lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor, Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut, Investasi, Konsumsi Pelumas Industri, dan Pendapatan perkapita secara simultan atau bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Permintaan Pelumas.

1.2. Pengujian Statistik secara Parsial dengan Uji t-statistik

Setelah diketahui bahwa terdapat seluruh variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Permintaan Pelumas maka dilakukan penyelidikan lebih lanjut untuk mengetahui secara spesifik variabel independen manakah yang berpengaruh secara signifikan. Untuk keperluan itu dilakukan pengujian koefisien regresi secara parsial atau individual (*Testing Individual Regression Coefficient*).

Dari hasil uji diperoleh nilai t-hitung untuk masing-masingnya yang lebih besar daripada nilai t-tabel pada tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas $df = n-k-1 = 12-5-1 = 6$ yaitu sebesar 2,447 sehingga H_0 ditolak. Tampak pula pada tabel di

atas; masing-masing variabel bebas memiliki nilai prob yang lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor, Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut, Investasi, Konsumsi Pelumas Industri, dan Pendapatan perkapita secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Permintaan Pelumas.

2. Analisis Regresi untuk Struktur Model 2

Setelah melakukan analisis regresi struktur model 1, maka langkah selanjutnya melakukan analisis regresi struktur model 2, dengan persamaan modelnya sebagai berikut

$$Y_2 = \alpha_2 + \beta_6 Y_1 + \epsilon_2$$

Dengan menggunakan bantuan *software* E-Views 6.0, diperoleh hasil taksiran untuk model Pendapatan Perusahaan Pelumas sebagai berikut:

Tabel 4.2.

Hasil Analisis Regresi untuk Struktur Model 2

Dependent Variable: Y2
Method: Least Squares
Date: 02/22/11 Time: 23:20
Sample: 1997 2008
Included observations: 12

Berdasarkan tabel tersebut di atas, maka di peroleh hasil persamaan regresi sebagai berikut :

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.81E+09	1.10E+09	-4.391759	0.0014
Y1	25333.34	2111.544	11.99755	0.0000
R-squared	0.935040	Mean dependent var	7.41E+09	
Adjusted R-squared	0.928544	S.D. dependent var	5.21E+09	
S.E. of regression	1.39E+09	Akaike info criterion	45.09893	
Sum squared resid	1.94E+19	Schwarz criterion	45.17975	
Log likelihood	-268.5936	F-statistic	143.9411	
Durbin-Watson stat	1.737043	Prob(F-statistic)	0.000000	

$$4,81E+09 + 25333,34 Y_1 + e_2$$

dimana :

Y_2 = Pendapatan Perusahaan Pelumas

Y_1 = Permintaan Pelumas

e_2 = variabel lain yang tidak diteliti.

Dari persamaan di atas dapat diuraikan bahwa nilai konstanta $\alpha_2 = -4,81E+09$ yang artinya besarnya pendapatan perusahaan diestimasi sebesar -4.810.000.000 ribu rupiah apabila permintaan pelumas dikondisikan bernilai nol (0). Hasil analisis juga menunjukkan bahwa Permintaan Pelumas (Y_1) mempunyai kontribusi positif terhadap Pendapatan Perusahaan (Y_2). Koefisien regresi dari variabel Y_1 sebesar $b_6 = 25333,34$ menunjukkan bahwa peningkatan permintaan pelumas sebesar 1 kiloliter akan diikuti oleh

Dependent Variable: Z1
Method: Least Squares
Date: 02/22/11 Time: 23:24
Sample: 1997 2008
Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12837.78	1137.649	11.28447	0.0000
Y2	9.86E-07	1.27E-07	7.745943	0.0000
R-squared	0.857142	Mean dependent var	20147.50	
Adjusted R-squared	0.842856	S.D. dependent var	5552.330	
S.E. of regression	2201.018	Akaike info criterion	18.38224	
Sum squared resid	48444824	Schwarz criterion	18.46306	
Log likelihood	-108.2934	F-statistic	59.99964	
Durbin-Watson stat	0.791529	Prob(F-statistic)	0.000016	

bertambahnya pendapatan perusahaan pelumas sebesar 25333,34 ribu rupiah.

Total pengaruh dari variabel Y_1 terhadap variabel Y_2 adalah sebesar 92,8544 persen (R^2 Adjusted), sedangkan pengaruh variabel lain di luar model, adalah sebesar 7,1456 persen.

Setelah diperoleh model persamaan regresi taksiran maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian signifikansi koefisien regresi. Pengujian dilakukan dengan melakukan pengujian t.

Dari hasil uji diperoleh nilai t-hitung = 11,99755 yang lebih besar daripada nilai t-tabel pada tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas $df = n-2 = 12-2 = 10$ yaitu sebesar 2,228 sehingga H_0 ditolak. Tampak pula pada tabel di atas; variabel penyebab memiliki nilai prob yang lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$ dengan nilai prob = 0,0000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel Permintaan Pelumas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Pendapatan Perusahaan Pelumas.

3. Analisis Regresi untuk Struktur Model 3

Setelah melakukan analisis regresi struktur model 2, maka langkah selanjutnya melakukan analisis regresi struktur model 3, dengan persamaan modelnya sebagai berikut :

$$Z_1 = \alpha_3 + \beta_7 Y_2 + \epsilon_3$$

Dengan menggunakan bantuan *software* E-Views 6.0, diperoleh hasil taksiran untuk model Kesempatan Lapangan Pekerjaan sebagai berikut:

Tabel 4.3.

Hasil Analisis Regresi untuk Struktur Model 3

Berdasarkan tabel tersebut di atas, maka di peroleh hasil persamaan regresi sebagai berikut :

$$Z_1 = a_3 + b_7 Y_2 + e_3$$

$$Z_1 = 12837,78 + 9.86E-07 Y_2 + e_3$$

dimana :

Z1 = Kesempatan Lapangan Pekerjaan

Y2 = Pendapatan Perusahaan Pelumas

e3 = variabel lain yang tidak diteliti.

Dari persamaan di atas dapat diuraikan bahwa nilai konstanta $a_3 = 12837.78$ yang artinya besarnya kesempatan lapangan pekerjaan diestimasi sebanyak 12837.78 orang apabila pendapatan perusahaan pelumas dikondisikan bernilai nol (0). Hasil analisis juga menunjukkan bahwa Pendapatan Perusahaan Pelumas (Y2) mempunyai kontribusi positif terhadap Kesempatan Lapangan Pekerjaan (Z1). Koefisien regresi dari variabel Y2 sebesar $b_7 = 9,86E-07$ menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan perusahaan pelumas sebesar 10 milyar rupiah (10 juta x 1000 rupiah) akan diikuti oleh bertambahnya kesempatan lapangan pekerjaan sebanyak 9,86 orang atau sekitar 10 orang.

Total pengaruh dari variabel Y2 terhadap variabel Z1 adalah sebesar 84,2856 persen (R^2 Adjusted), sedangkan pengaruh variabel lain di luar model, adalah sebesar 15, 7144 persen.

Setelah diperoleh model persamaan regresi taksiran maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian signifikansi koefisien regresi. Pengujian dilakukan dengan melakukan pengujian t.

Dari hasil uji diperoleh nilai t-hitung = 7,745943 yang lebih besar daripada nilai t-tabel pada tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas $df = n-2 = 12-2 = 10$ yaitu sebesar 2,228 sehingga H_0 ditolak. Tampak pula pada tabel di atas; variabel penyebab memiliki nilai prob yang lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$ dengan nilai prob = 0,0000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel Pendapatan Perusahaan Pelumas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kesempatan Lapangan Pekerjaan.

4. Analisis Regresi untuk Struktur Model 4

Setelah melakukan analisis regresi struktur model 3, maka langkah selanjutnya melakukan analisis regresi struktur model 4, dengan persamaan modelnya sebagai berikut

$$Z_2 = a_4 + b_8 Y_2 + e_4$$

Dengan menggunakan bantuan *software* E-Views 6.0, diperoleh hasil taksiran untuk model Kesejahteraan Pegawai sebagai berikut :

Tabel 4.4.

Hasil Analisis Regresi untuk Struktur Model 4

Dependent Variable: Z2

Method: Least Squares

Date: 02/22/11 Time: 23:30

Sample: 1997 2008

Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	51723226	5801640.	8.915276	0.0000
Y2	0.004325	0.000649	6.661167	0.0001
R-squared	0.816079	Mean dependent var	83779958	
Adjusted R-squared	0.797687	S.D. dependent var	24954790	
S.E. of regression	11224475	Akaike info criterion	35.45610	
Sum squared resid	1.26E+15	Schwarz criterion	35.53692	
Log likelihood	-210.7366	F-statistic	44.37115	
Durbin-Watson stat	0.666663	Prob(F-statistic)	0.000056	

Berdasarkan tabel tersebut di atas, maka di peroleh hasil persamaan regresi sebagai berikut :

$$Z_2 = a_4 + b_8 Y_2 + e_4$$

$$Z_2 = 51723226 + 0,004325 Y_2 + e_4$$

dimana :

Z2 = Kesejahteraan Pegawai.

Y2 = Pendapatan Perusahaan Pelumas

e4 = variabel lain yang tidak diteliti.

Dari persamaan diatas dapat diuraikan bahwa nilai konstanta $a_4 = 51723226$ yang artinya besarnya kesejahteraan pegawai diestimasi sebesar 51723226 rupiah apabila pendapatan perusahaan pelumas dikondisikan bernilai nol (0). Hasil analisis juga menunjukkan bahwa Pendapatan Perusahaan Pelumas (Y2) mempunyai kontribusi positif terhadap Kesejahteraan Pegawai (Z2). Koefisien regresi dari variabel Y2 sebesar $b_8 = 0.004325$ menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan perusahaan sebesar 1 milyar rupiah (1 juta x 1000 rupiah) akan diikuti oleh bertambahnya kesejahteraan pegawai sebesar 4.325 rupiah. Atau dengan kata lain peningkatan pendapatan perusahaan sebesar 1 triliun rupiah akan diikuti oleh bertambahnya kesejahteraan pegawai sebesar 4.325.000 rupiah.

Total pengaruh dari variabel Y2 terhadap variabel Z2 adalah sebesar 79,7687 persen (R^2 Adjusted), sedangkan pengaruh variabel lain di luar model, adalah sebesar 20,2313 persen.

Setelah diperoleh model persamaan regresi taksiran maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian signifikansi koefisien

regresi. Pengujian dilakukan dengan melakukan pengujian t.

Dari hasil uji diperoleh nilai t-hitung = 6,661167 yang lebih besar daripada nilai t-tabel pada tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas $df = n-2 = 12-2 = 10$ yaitu sebesar 2,228 sehingga H_0 ditolak. Tampak pula pada tabel di atas; variabel penyebab memiliki nilai prob yang lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$ dengan nilai prob = 0,0001. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel Pendapatan Perusahaan Pelumas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kesejahteraan Pegawai pada sektor industri pelumas.

Hasil uji kelayakan model menunjukkan bahwa model penelitian telah memenuhi *the goodness of an econometric model* atau karakteristik yang dapat diharapkan (Koutsoyiannis, 1977,h.29-30 dan Wirasmita, 2008,h.4-5).

- 1) Model penelitian menghasilkan hasil uji yang sesuai dengan ekspektasinya dan teori yang menjadi dasar pemikirannya (*theoretical plausibility*).

Tabel 4.5.
Hasil Uji Kesesuaian Model

Hubungan Antar Variabel	Pra-estimasi	Pasca-estimasi	Kesesuaian
Pengaruh dari produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas	+	+	Sesuai
Pengaruh dari permintaan pelumas terhadap pendapatan perusahaan pelumas	+	+	Sesuai
Pengaruh dari pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesempatan lapangan pekerjaan	+	+	Sesuai
Pengaruh dari pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesejahteraan pegawai	+	+	Sesuai

- 2) Model penelitian menghasilkan estimator koefisien regresi yang akurat atau tidak bias dan signifikan (*accuracy of the estimates of the parameters*). Asumsi analisis terpenuhi dan probabilitas kesalahan statistik dari model sangat rendah ($prob < (\alpha = 0,05)$).

Model pengaruh produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas yang terdiri dari 5 variabel penyebab terbebas dari situasi multikolinieritas yang bersifat merusak model. Demikian pula seluruh model yang diuji telah memenuhi asumsi normalitas serta tidak mengandung situasi heteroskedastisitas dan autokorelasi. Model hasil analisis juga memiliki tingkat probabilitas kesalahan statistik yang sangat rendah, yaitu di bawah 5% (prob = 0,0000 pada model permintaan pelumas; 0,0000 pada model pendapatan perusahaan pelumas; 0,0000 pada model kesempatan lapangan kerja; dan 0,0001 pada model kesejahteraan pegawai).

- 3) Model penelitian memiliki kemampuan yang tinggi dalam menjelaskan hubungan antar fenomena ekonomi yang dikaji (*explanatory ability*). *Standard Error (SE)* dari koefisien regresi yang positif dan signifikan bernilai lebih kecil daripada $\frac{1}{2}$ kali nilai mutlak koefisien regresinya ($SE_{bi} < \frac{1}{2} |b_i|$).

Hasil Uji Hipotesis Model 1

SE dari pengaruh Produksi Kendaraan Bermotor Mobil dan Motor terhadap Permintaan Pelumas = 0,000325 < $\frac{1}{2}$ (0,003345)

SE dari Jumlah Bongkar Muat Kapal Laut terhadap Permintaan Pelumas = 0,008547 < $\frac{1}{2}$ (0,095665)

SE dari Investasi terhadap Permintaan Pelumas = 0,0000252 < $\frac{1}{2}$ (0,000143)

SE dari Konsumsi Pelumas Industri terhadap Permintaan Pelumas = 0,030069 < $\frac{1}{2}$ (1,396270)

SE dari Pendapatan perkapita terhadap Permintaan Pelumas = 0,001072 < $\frac{1}{2}$ (0,016220)

Hasil Uji Hipotesis Model 2

SE dari Permintaan Pelumas terhadap Pendapatan Perusahaan Pelumas = 2111,544 < $\frac{1}{2}$ (25333,34)

Hasil Uji Hipotesis Model 3

SE dari Pendapatan Perusahaan Pelumas terhadap Kesempatan Lapangan Pekerjaan = 0,000000127 < $\frac{1}{2}$ (0,000000986)

Hasil Uji Hipotesis Model 4

SE dari Pendapatan Perusahaan Pelumas terhadap Kesejahteraan Pegawai = 0,000649 < $\frac{1}{2}$ (0,004325)

- 4) Model memiliki tingkat kemampuan prediksi yang tinggi (*forecasting ability*) atas perilaku variabel terikat sebagaimana ditunjukkan oleh tingginya koefisien determinasi (adjusted) model yang melebihi 50% (R^2 Adjusted =

99,9885% pada model permintaan pelumas; 92,8544% pada model pendapatan perusahaan pelumas; 84,2856% pada model kesempatan lapangan kerja; dan 79,7687% pada model kesejahteraan pegawai).

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada masing-masing model analisis sebagaimana telah diuraikan pada hasil penelitian, variabel penyebab yang dilibatkan dalam tiap-tiap model yang diuji secara umum merupakan variabel dominan relatif dibandingkan faktor-faktor lainnya yang tidak diteliti.

Untuk model pengaruh produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas, dibandingkan faktor-faktor luar, seluruh faktor yang diteliti memberikan kontribusi pengaruh yang dominan dibandingkan faktor luar (R^2 Adjusted = 99,9885%). Sementara antar faktor tersebut, konsumsi pelumas industri merupakan variabel dominan yang mempengaruhi permintaan pelumas (t-hitung = 46,43565 dan probabilitas = 0,0000). Selanjutnya diikuti oleh pendapatan perkapita (t-hitung = 15,13586 dan probabilitas = 0,0000); jumlah bongkar muat kapal laut (t-hitung = 11,19237 dan probabilitas = 0,0000); produksi kendaraan bermotor mobil dan motor (t-hitung = 10,30612 dan probabilitas = 0,0000); dan yang terakhir adalah investasi (t-hitung = 5,648144 dan probabilitas = 0,0013). Walaupun demikian, pengaruh di antara kelima faktor di atas terhadap permintaan pelumas relatif tidak jauh berbeda.

Untuk model pengaruh permintaan pelumas terhadap pendapatan perusahaan pelumas, dibandingkan faktor-faktor luar, permintaan pelumas merupakan variabel dominan (R^2 Adjusted = 92,8544%). Untuk model pengaruh pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesempatan lapangan pekerjaan, dibandingkan faktor-faktor luar, pendapatan perusahaan pelumas merupakan variabel dominan (R^2 Adjusted = 84,2856%). Adapun untuk model pengaruh pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesejahteraan pegawai, dibandingkan faktor-faktor luar, pendapatan perusahaan pelumas juga merupakan variabel dominan (R^2 Adjusted = 79,7687%).

Secara umum, variabel penyebab yang diteliti memiliki arah pengaruh positif terhadap variabel akibat, sebagaimana diprediksikan oleh teori. Produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita memiliki pengaruh positif terhadap

permintaan pelumas. Permintaan pelumas juga berpengaruh positif terhadap pendapatan perusahaan pelumas. Demikian pula pendapatan perusahaan pelumas berpengaruh positif, baik terhadap kesempatan lapangan pekerjaan maupun terhadap kesejahteraan pegawai. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kelima faktor yang diteliti (produksi kendaraan bermotor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi pada sektor industri, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita) membawa efek meningkatnya permintaan pelumas yang mendorong bertambahnya pendapatan perusahaan pelumas sehingga berimplikasi pada kesempatan lapangan pekerjaan dan kesejahteraan pegawai yang lebih besar.

Pengaruh produksi kendaraan bermotor dan jumlah bongkar muat kapal laut terhadap permintaan pelumas menunjukkan keberpengaruhan konsumsi pelumas dari sektor transportasi. Sedangkan keberpengaruhan investasi pada sektor industri terhadap permintaan pelumas menggambarkan bertambahnya permintaan pelumas akibat meningkatnya kapasitas produksi yang diperoleh dari pengembangan investasi yang berbanding lurus dengan bertambahnya mesin produksi, mesin pembangkit energi maupun alat pengangkut. Adapun pengaruh konsumsi pelumas industri terhadap permintaan pelumas menunjukkan keberpengaruhan konsumsi pelumas dari sektor industri. Peran pendapatan perkapita dalam peningkatan permintaan pelumas yang terungkap dari penelitian ini menunjukkan bahwa bertambahnya pendapatan perkapita mencerminkan menguatnya daya beli masyarakat yang memperbesar permintaan pelumas melalui penggantian pelumas dengan frekuensi yang lebih tinggi atau masa pemakaian yang lebih pendek. Hasil keberpengaruhan antar variabel dalam model permintaan pelumas menunjukkan bahwa permintaan pelumas di Indonesia dipicu dari meningkatnya konsumsi pelumas – baik dari sektor industri maupun transportasi, daya beli masyarakat, dan investasi dengan perbedaan pengaruh yang relatif kecil. Demikian pula sangat rendahnya pengaruh faktor-faktor lain, yaitu sebesar $1 - R^2$ Adjusted = $1 - 99,9885\% = 0,0115\%$ menunjukkan bahwa permintaan pelumas di Indonesia sangat bergantung kepada faktor-faktor yang diteliti.

Peningkatan permintaan pelumas memperbesar peluang perusahaan untuk memperoleh pendapatan penjualan yang lebih tinggi. Walaupun demikian, adanya pengaruh faktor-faktor lain sebesar $1 - R^2$ Adjusted = $1 - 92,8544\% = 7,1456\%$ menunjukkan

bahwa sektor industri pelumas masih mengalami hambatan dalam mengoptimalkan pendapatannya sebagai eksekusi masih banyaknya pelumas palsu (pemalsuan produk) dan pelumas selundupan. Di samping hal tersebut, di antara perusahaan pelumas masih terjadi persaingan yang tidak sehat yang mengkondisikan perusahaan-perusahaan pelumas tidak mampu menerapkan tarif atau harga pelumas secara wajar.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa meningkatnya pendapatan perusahaan pelumas memperbesar kesempatan lapangan pekerjaan dan kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas. Untuk kesempatan lapangan pekerjaan, adanya pengaruh faktor-faktor lain sebesar $1 - R^2 \text{ Adjusted} = 1 - 84,2856\% = 15,7146\%$ menunjukkan bahwa perusahaan belum sepenuhnya memanfaatkan peningkatan pendapatannya untuk mendorong pertumbuhan usaha melalui penambahan jumlah tenaga kerja. Untuk kesejahteraan pegawai, adanya pengaruh faktor-faktor lain sebesar $1 - R^2 \text{ Adjusted} = 1 - 79,7687\% = 20,2313\%$ juga menunjukkan bahwa perusahaan belum sepenuhnya mendistribusikan tambahan dari pendapatannya kepada program-program peningkatan kesejahteraan pegawai. Dari perbandingan besarnya pengaruh, tampak bahwa pengaruh pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesempatan lapangan pekerjaan lebih besar daripada pengaruhnya terhadap kesejahteraan pegawai. Hal ini menggambarkan bahwa untuk mendorong pertumbuhan usahanya, perusahaan lebih memprioritaskan untuk menambah jumlah tenaga kerjanya dibandingkan menambah program kesejahteraan yang dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang sudah ada.

SIMPULAN DAN SARAN

Sebagai temuan, penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa permintaan pelumas di Indonesia ditentukan oleh konsumsi dari sektor industri dan transportasi, daya beli masyarakat, serta investasi. Di tengah-tengah prospek pengembangan industri pelumas, permintaan pelumas memiliki kemampuan untuk meningkatkan pendapatan perusahaan pelumas dan berdampak pada ketersediaan kesempatan lapangan pekerjaan dan kesejahteraan pegawai yang lebih tinggi.

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil pengujian hipotesis, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Terdapat pengaruh secara simultan yang signifikan dari produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal

laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas. Derajat pengaruh kelima faktor tersebut secara simultan sangat kuat yang menunjukkan peran kelimanya sangat menentukan dalam mendorong permintaan pelumas.

- 2) Terdapat pengaruh secara parsial yang signifikan dari produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, jumlah bongkar muat kapal laut, investasi, konsumsi pelumas industri, dan pendapatan perkapita terhadap permintaan pelumas. Seluruh faktor yang diteliti memiliki arah pengaruh positif. Artinya, semakin tinggi produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, semakin besar jumlah bongkar muat kapal laut, semakin tinggi investasi di sektor industri, semakin besar konsumsi pelumas industri, dan semakin tinggi pendapat perkapita, maka semakin tinggi permintaan pelumas. Diantara kelima faktor tersebut, konsumsi pelumas industri memiliki peran terbesar dalam meningkatkan permintaan pelumas. Setelah itu berturut-turut adalah pendapatan perkapita, jumlah bongkar muat kapal laut, produksi kendaraan bermotor mobil dan motor, dan investasi.
- 3) Terdapat pengaruh yang signifikan dari permintaan pelumas terhadap pendapatan perusahaan pelumas. Dengan arah pengaruh yang positif, tingginya permintaan pelumas akan mendorong pendapatan perusahaan pelumas menjadi lebih besar.
- 4) Terdapat pengaruh yang signifikan dari pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesempatan lapangan pekerjaan di sektor industri pelumas. Dengan arah pengaruh yang positif, meningkatnya pendapatan perusahaan pelumas akan diikuti ketersediaan kesempatan lapangan pekerjaan di sektor industri pelumas yang lebih besar.
- 5) Terdapat pengaruh yang signifikan dari pendapatan perusahaan pelumas terhadap kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas. Dengan arah pengaruh yang positif, meningkatnya pendapatan perusahaan pelumas juga akan diikuti peningkatan kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

- 1) Disarankan kepada pemerintah untuk mendorong pertumbuhan permintaan pelumas, baik melalui konsumsi dari sektor industri dan

- transportasi (darat dan laut), investasi, maupun peningkatan daya beli masyarakat.
- 2) Disarankan kepada pemerintah untuk memperbaiki tata niaga pelumas, terutama untuk pemenuhan konsumsi sektor industri, dari peredaran pelumas palsu yang berkualitas rendah dan pelumas selundupan yang mengurangi daya serap penawaran dalam negeri serta ketidak-stabilan harga.
 - 3) Disarankan kepada pemerintah untuk menerapkan kebijakan yang dapat meningkatkan kemampuan perusahaan mengubah permintaan menjadi pendapatan, baik melalui pengaturan tata niaga, kemudahan investasi, ketersediaan bahan baku, transfer teknologi, dan jaringan kemitraan di sektor industri pelumas.
 - 4) Disarankan kepada manajemen perusahaan untuk mengarahkan pendapatan perusahaan sebagai sumber daya pertumbuhan yang mampu meningkatkan kesempatan lapangan pekerjaan dan kualitas tenaga kerja.
 - 5) Disarankan kepada manajemen perusahaan untuk mendistribusikan sebagian pendapatan perusahaan pada program pengembangan kesejahteraan pegawai dalam rangka peningkatan motivasi dan produktivitas tenaga kerja. Demikian pula untuk menerapkan sistem kompensasi yang layak sesuai kinerja pegawai dalam mendorong pertumbuhan perusahaan.
 - 6) Disarankan kepada peneliti lanjutan untuk menyertakan faktor-faktor lain yang tidak diteliti, baik terhadap permintaan pelumas, pendapatan perusahaan pelumas, kesempatan lapangan pekerjaan dan kesejahteraan pegawai di sektor industri pelumas. Demikian pula untuk melakukan kajian lebih lanjut tentang pengembangan kualitas produk pelumas, kesinambungan hasil pemasaran produk pelumas, faktor-faktor penghambat pengembangan industri pelumas, dan strategi pengembangan industri pelumas jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, L. Wartawan. 1998. *Pelumas Otomotif dan Industri*. Jakarta: Balai Pustaka
- Badan Koordinasi Penanaman Modal. 2008. *Perkembangan Investasi di Indonesia*. Jakarta: BPS
- Bappenas, and UNDP Indonesia. 2004. *Indonesia Human Development Report 2004: The Economics of Democracy: Financing Humand Development in Indonesia*. Published Jointly by BPS-Statistic Indonesia.
- Barr, N. 2004. *Economics of the Welfare State*. New York: University Press (USA).
- Biro Pusat Statistik. 2005. *Laporan Perekonomian Indonesia 2005*. Jakarta: BPS
- Biro Pusat Statistik. 2006. *Laporan Perekonomian Indonesia 2006*. Jakarta: BPS
- Biro Pusat Statistik. 2007. *Laporan Perekonomian Indonesia 2007*. Jakarta: BPS
- Biro Pusat Statistik. 2008. *Laporan Perekonomian Indonesia 2008*. Jakarta: BPS
- Biro Pusat Statistik. 2008. *Statistik Perhubungan Laut*. Jakarta: BPS
- Biro Pusat Statistik. 2008. *Statistik Perhubungan Darat*. Jakarta: BPS
- Biro Pusat Statistik. 2008. *Produk Domestik Bruto*. Jakarta: BPS
- Boediono. 1988. *Pelayanan Prima*. Jakarta: Yayasan Kawula Muda
- _____. 1989. *Ekonomi Mikro*. Sinopsis. Yogyakarta: BPFE UGM
- _____. 1999. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Budi Janto. 2007. *Pertumbuhan Penjualan Produk Pelumas*. PT Castrol Indonesia (<http://autos.okezone.com/read/2007/12/09/52/66915/52/2007>)
- Budiono Sri Handoko dan Y. Sri Susilo. 1999. Dampak Penurunan Subsidi BBM terhadap Kinerja Sektor dan regional: Pendekatan Model Keseimbangan Umum Terapan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. 2000, Vol. 15, No. 1, 14-24. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada
- Bushong dan Talbott. 2001. *Penelitian Penerapan TOC pada Perusahaan Manufaktur "Binders A Us" yang Efisien dalam Memaksimalkan Laba Perusahaan*.
- Cravens and Piercy. 2002. *Strategic Marketing*. Sixth Edition. New York: The McGraw-Hill, Inc.
- Departemen Perindustrian Indonesia. 2005. *Strategi Kluster Industri di Indonesia*. Jakarta
- Dewi Aryani. 2008. *Faktor-faktor yang Menjadi Pertimbangan Konsumen dalam Mengambil Keputusan Membeli Produk Pelumas Sepeda Motor Merek Penzoil di DKI Jakarta: Studi Kasus di PT. Wiraswasta Gemilang Indonesia* (<http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail>.)
- Dhanani, Shafiq. 2000. *Indonesia: Strategy for Manufacturing Competitiveness*. Vol II, Main Report, United Nation Industrial Development Organization (UNIDO).

- Dharma, Surya. 2005. *Manajemen Kinerja: Falsafah Teori dan Penerapannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Drucker, P. 1997. *The Emerging Theory of Manufacturing*, Harvard Business Review.
- Eko Misrianto. 2004. Penelitian Penggunaan Pelumas bagi Kendaraan Tempur. Jakarta: Puslitbangtek Balitbang Dephan
- Sule, Ernie Tisnawati. 2000. *Pengaruh Stress Kerja terhadap Prestasi Kerja Karyawan*. Bandung: Universitas Padjadjaran
- Friedman, John. 1992. *Empowerment: The Politics of Alternative Development*. Cambridge: Blackwell
- Gunadi. 2004. Penelitian Penerapan TOC dalam Mengatasi Kendala Fluktuasi Volume Penjualan Tanpa Kualitas Jasa pada PT Nusa Cargo, Jakarta.
- Hasibuan, Malayu SP. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara
- Ishak, Arep dan Hendri Tanjung. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Penerbit Universitas Trisakti.
- Jhingan, M.L. 1996. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Kamaludin, Rustian. 1998. *Pengantar Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: LPFE Universitas Indonesia
- _____. 2003. *Ekonomi Transportasi: Karakteristik, Teori dan Kebijakan*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia
- Kaplan, Robert S.; Norton, David P. 2000. *Balanced Scorecard: Menerapkan Strategi Menjadi Aksi*. Jakarta: Erlangga
- Kotler, John P. 1995. *Power & Influence*. Published by The Free Press. A Division of Simon & Schuster Inc.
- _____. 2005. *Manajemen Pemasaran : Menganalisis pasar bisnis dan Perilaku Pembelian Bisnis*. Edisi kesebelas. Jilid satu. Jakarta: Indeks
- Koutsoyiannis. 1977. *Theory of Econometrics: An Introductory Exposition of Econometric Methods*. Second edition. United Kingdom: The Macmillan Press Ltd.
- Kuncoro, Mudrajad. 1997. *Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- _____. 2007. *Ekonomika Industri Indonesia*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- _____. 2007. *Metode Kuantitatif*. Yogyakarta: UPP - STIM YKPN
- Lubis, Hamsar. 2004. *Adopsi Teknologi dan Kendala-Kendalanya di Indonesia*. Jurnal Ekonomi, STIE Indonesia, No. 5/Th. XIII/24/Januari-Maret (Akreditasi No. 52/DIKTI/Kep/2002).
- Malthis, L, Robert and Jackson, H. John. 2006. *Manajemen Sumberdaya Manusia*. Buku 1. Jakarta: Salemba Empat
- Mankiw, Gregory N. 2003. *Teori Makroekonomi*. Edisi 5. Alih bahasa oleh Nurmawan Iman. Jakarta: Erlangga
- Mataserv Bisnisindo. 2009. *Kajian Prospek Industri, Bisnis dan Pasar Pelumas di Indonesia 2008-2012*. Jakarta
- Mobil Oil Product Manual. 1974. First Edition. USA: Mobil Oil
- Moelyarto T. 1995. *Politik Pembangunan: Sebuah Analisis Konsep, Arah dan Strategi*. Cetakan ketiga. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Morlock, Edward. 1988. *Pengantar Teknik dan Perancangan Transportasi*. Jakarta: Erlangga
- Munawar, Ahmad. 2005. *Dasar-dasar Teknik Transportasi*. Yogyakarta: Beta Offset
- Ohmae, Kenichi. 1995. *The End of Nation State: The Rise of Regional Economies*. The Free Press, New York
- Partadiredja, Ace. 1977. *Perhitungan Pendapatan Nasional*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial
- Pertamina, PT. 2006. *Pertamina Lubricant Guide*. Jakarta: PT. Pertamina
- Pertamina, PT. 2007. *Laporan Produksi Minyak, Gas dan Pelumas*. Jakarta: PT. Pertamina
- Pertamina, PT. 2008. *Laporan Produksi Minyak, Gas dan Pelumas*. Jakarta: PT. Pertamina
- Porter, Michael. 1995. *Strategi Bersaing: Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing*. Jakarta: Erlangga
- _____. 1998. Cluster and the New Economic of Competition. *Harvard Business Review*. Volume 76 Issues 6
- _____. 2003. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. NY: Free Press
- Ranupandoyo, Hejrachman; dan Husnan, Suad. 2008. *Manajemen Personalialia*. Yogyakarta : BPFE Gajah Mada
- Rivai, Veithzal dan Sagala, E.J. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan. Dari Teori ke Praktik*. Edisi Kedua. Jakarta: Rajawali Pers
- Salim, Abbas. 2000. *Manajemen Transportasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Samuelson, Paul A. and Nordhaus, William D. 1985. *Economics*. Jakarta: Erlangga

_____. 2004. Ilmu Mikro Ekonomi. Jakarta: PT. Media Global Edukasi

Saydam, Gouzali. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Djambatan.

Sekaran, Uma. 2006. *Research Methodology for Business (Metodologi Penelitian untuk Bisnis)*. Edisi 4. Terjemahan. Jakarta: Salemba Empat.

Simons, Robert. 2000. *Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy: Text & Cases*. New Jersey: Prentice Hall

Soemardi Reksopoetranto. 1992. *Manajemen Proyek Pembangunan: Konsep dan Beberapa Studi Kasus di Indonesia*. Jakarta: LP FE-UI.

Sugiyono. 1999. *Penelitian Bisnis*. Jakarta: Penerbit CV Alfabeta

Suhartono. 2003. Menumbuhkan Keefektifan, Produktivitas, dan Hubungan Perburuhan untuk Meningkatkan Kinerja Organisasi, *Fokus Ekonomi*.

Todaro, Michael P, Smith, and Stephen C. 2004. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Edisi Kedelapan. Jakarta: Penerbit Erlangga

Trocuca, Eka Afnan. 1995. Faktor-faktor yang Memperbaharui Produktivitas Tenaga Kerja Wanita (Studi Pada Pabrik Rokok Kretek di Jawa Timur). Malang: *Jurnal Universitas Brawijaya*

Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. 2003. Cetakan Pertama. Bandung: Focus Media

Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional

Undang-undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005 – 2025

Wibowo. 2010. *Manajemen Kinerja*. Edisi Ketiga. Cetakan Ketiga. Jakarta: Rajawali Pers

Widjaya. 2004. Penelitian penerapan TOC dapat Menciptakan Kinerja Perusahaan yang Dinamis. Jakarta.

Wirasasmita, Yuyun. 2000. "Konsep Ideal Pembangunan dan Pengembangan Koperasi". Makalah disampaikan pada: Temu Generasi Perkoperasian Jawa Barat, Dewan Koperasi Wilayah Propinsi Jawa Barat, Bandung, 9 Agustus.

_____. 2006. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Universitas Borobudur Jakarta

_____. 2008. *Uji Kelayakan Model*. Bandung: Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran

Zainun, Buchari. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia dan Manajemen Personalia*. Jilid II.

Program Magister Manajemen. Jakarta: Universitas Borobudur