

# PENGEMBANGAN INDUSTRI DALAM PELITA III\*

A.R. SOEHOED

## PENDAHULUAN

Sesuai dengan Pola Umum Pembangunan Jangka Panjang, maka peranan industri pada Pelita I terutama adalah mendukung perkembangan pertanian. Pada Pelita II peranan industri telah dipertingkat dengan kemampuan untuk mengolah bahan mentah menjadi bahan jadi. Peranan yang telah dijalankan pada Pelita II harus dipertingkat lagi di dalam Pelita III, sedangkan pada Pelita IV industri harus mampu memulai pembuatan alat perlengkapan untuk industri sendiri, kemampuan mana harus diperkembangkan lebih lanjut di dalam Pelita-Pelita berikutnya.

Maka dari itu pada Pelita I industri yang dibangun terutama adalah industri yang dengan cepat dapat memenuhi kebutuhan pertanian secara langsung seperti pupuk, pestisida dan alat-alat pembantu pertanian, di samping itu kebutuhan masyarakat terutama di dalam bidang sandang dan bahan bangunan dari mutu dan harga yang terjangkau oleh masyarakat banyak.

Pada Pelita II barulah dimulai pengolahan beberapa bahan baku, terutama bahan baku pertanian (karet, kelapa sawit, tapioka, kayu) dan beberapa mineral seperti kapur, tanah liat dan pasir untuk semen, kaca dan lain-lain bahan bangunan.

Pada Pelita III, maka kemampuan pengolahan kekayaan alam ini telah dipertingkat, dan sesuai dengan asas kesinambungan di dalam pembangunan, maka pada Pelita III harus disiapkan pula landasan bagi industri permesinan (industry engineering) yang akan diselenggarakan pada Pelita IV.

---

\*Makalah Ir. A.R. SOEHOED, Menteri Perindustrian, pada Seminar tentang Industrialisasi Dalam Rangka Pembangunan Nasional, yang diselenggarakan oleh CSIS, Jakarta, 10-12 Desember 1981.

Ini berarti, bahwa di dalam membangun kemampuan untuk mengolah bahan baku menjadi bahan setengah jadi dan barang jadi, sekaligus harus disiapkan industri bagi bahan baku dan penolong yang akan diperlukan dalam industri engineering.

Di samping itu ada berbagai persiapan lain yang perlu dilaksanakan pula, sehingga industri engineering ini dapat bekerja dengan efektif dan ekonomis.

Melihat akan hasil-hasil Pelita I dan Pelita II dan macam-macam sasaran yang dapat dicapai di dalam Pelita III ini, maka masa Pelita III dapat disebut sebagai tahap baru dalam proses industrialisasi, sehingga di hari kemudian tercapai suatu wujud industri yang dapat menjadi tulang punggung ekonomi. Bahkan bukan tidak mungkin dapat dicapai suatu akselerasi laju pertumbuhan ekonomi.

Dalam mencapai sasaran-sasaran ini, maka berbagai program sudah mulai dilaksanakan antara lain penetapan prioritas dan pelaksanaan pembangunan industri dasar, khususnya industri bahan baku, persiapan industri engineering yang menyangkut persiapan fisik, penetapan standar-standar industri, penyelenggaraan rasionalisasi, kemudian pengembangan ekspor hasil industri guna menunjang pembangunan industri melalui ekspor barang-barang non-minyak.

Dalam pada itu pembangunan menuntut pula pemerataan dan pengembangan lapangan kerja yang seluas mungkin yang memerlukan program-program khusus terutama di dalam lingkungan industri kecil dan dalam menghasilkan keterkaitan-keterkaitan antara industri besar, industri menengah dan industri kecil.

Pembangunan industri dasar walaupun kelihatannya padat modal, namun bila ditinjau dalam efek totalnya terhadap penciptaan lapangan kerja dalam perekonomian dan aspek dinamisnya akan lebih memungkinkan tercapainya pemerataan, baik dalam lapangan usaha, kesempatan memperoleh pekerjaan dan pemerataan pembangunan di daerah.

Namun semua usaha-usaha tadi tidak dapat terwujud dengan sempurna tepat menurut rencana bilamana tidak didukung oleh berbagai sarana, termasuk iklim pengembangan industri yang baik, kebijaksanaan penanaman modal yang tepat, persediaan dana dan jasa perbankan yang efektif, cukup tersedianya energi dengan harga yang wajar, perkembangan transpor dan niaga dan pendidikan ketrampilan dan manajemen.

Di dalam ulasan lebih lanjut maka akan dibahas apa yang telah dan akan diusahakan pun apa prasyarat sarana yang perlu dipenuhi di dalam pelaksanaan masing-masing program.

## INDUSTRI DASAR

Dalam Pelita III, maka aneka industri (manufacturing) telah berkembang dengan pesat dan bersama dengan industri dasar serta industri kecil pada tahun 1980/1981 telah menghasilkan suatu pertumbuhan sebesar 21%.

Landasan yang telah dicapai ini sekarang harus diperkuat dan diberi kedalaman dengan pembangunan industri bahan baku, atau lebih umum disebut industri dasar.

Industri bahan baku adalah industri dasar yang umumnya harus berkapasitas besar agar ekonomis. Maka dari itu industri dasar baru dapat dibangun apabila pasaran bagi hasil produksinya sudah cukup terjamin baik di dalam negeri maupun untuk ekspor.

Pada masa Pelita I dan Pelita II pemerintah telah mulai juga untuk membangun industri dasar terutama bagi bahan-bahan yang mudah dapat dibuat di Indonesia dan untuk mana pasaran dalam negeri sudah cukup luas seperti pupuk urea dan semen.

Baru menjelang akhir Pelita II dan awal Pelita III, maka pengembangan industri dasar mulai ditangani dengan lebih konsisten dengan peningkatan dan perluasan produksi berbagai macam pupuk seperti urea, TSP dan ZA kemudian semen, aluminium, besi baja dan lain-lain. Sementara itu kegiatan swasta juga mulai bergerak ke arah industri-industri yang lebih ke hulu.

Rencana-rencana yang sedang diperkembangkan dan sebagian telah dilaksanakan oleh negara maupun swasta meliputi antara lain peningkatan produksi semen yang sekarang telah mencapai 7,5 ton/tahun untuk menjadi 17,5 ton/tahun pada sekitar tahun 1984-1985; di dalam kurun waktu yang sama peningkatan dari produksi pupuk urea dari kurang lebih 2,2 juta ton/tahun menjadi 4,5 juta ton/tahun, pupuk TSP menjadi 1,0 juta ton/tahun dan ZA menjadi sekitar 400.000 ton/tahun, sehingga produksi pupuk seluruhnya akan menjadi lebih dari 5,5 juta ton/tahun suatu peningkatan yang melebihi 100% dari tingkat produksi dewasa ini.

Produksi bahan baku aluminium akan dimulai pada tahun 1982 dalam tahap pertama dengan kurang lebih 75.000 ton/tahun dan akan mencapai kapasitas maksimum pada tahun 1984 sebesar 225.000 ton/tahun.

Begitu pula produksi besi baja terpadu yang sekarang berada pada sekitar 1,0 juta ton/tahun akan mencapai 2,0 juta ton/tahun pada akhir Pelita III dengan pola produksi tersusun atas besi lembaran dan besi batangan; di samping ini masih ada produksi pabrik-pabrik lain yang lebih kecil yang membuat bahan baku besi pun produk-produk hilir seperti besi siku, besi beton, kawat dan lain sebagainya dengan kapasitas seluruhnya kurang lebih 1,0 juta ton/tahun. Dalam pengerjaan logam peranan industri kelihatan makin menonjol dan terus akan ditingkatkan.

Industri pulp dan kertas sedang dipertingkat terus dari tingkat 340.000 ton/tahun dewasa ini hingga lebih dari 750.000 ton/tahun pada akhir Pelita III, sedangkan perluasan ini akan meliputi baik kertas tulis dan cetak, maupun produk-produk baru seperti kertas koran dan kertas kraft.

Dalam pada itu dua pusat petrokimia sedang dalam persiapan yakni satu bagi bahan baku plastik dan satu lagi bahan serat sintetis guna menunjang industri hilir yang sudah ada dan industri antara yang telah mulai berkembang pula. Kebutuhan tekstil sudah seluruhnya dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri, bahkan diekspor dan minat swasta sudah tertarik kepada industri-industri hulu.

Industri pengolahan kayu akan diperkuat antara lain dengan sejumlah besar industri plywood yang di dalam dua tahun mendatang akan mewujudkan kapasitas produksi sebesar 4,0 juta ton kayu lapis. Bila penggunaan kayu, misalkan dalam pembuatan kapal kayu, dapat ditingkatkan, maka industri pengolahan kayupun akan meningkat.

Industri karet terutama berpusat pada ban kendaraan bermotor dan sudah mampu untuk memenuhi sebagian besar kebutuhan dalam negeri; produksi sekarang berada pada 8 juta buah/tahun, namun kelak akan ditingkatkan hingga 13 juta buah. Di samping itu telah berkembang pula industri barang-barang karet untuk keperluan industri. Demikian gambaran industri dasar dan produk-produk industri dasar yang telah berada dalam pelaksanaan ataupun persiapan dan diharapkan akan rampung sekitar akhir Pelita III. Namun apakah hasilnya dapat terwujud secara optimal akan banyak bergantung dari dukungan yang dapat diperoleh dari sarana ekonomi lainnya. Terutama karena struktur industri logam dan fabrikasi logam pada dasarnya masih lemah dan rawan sedangkan pada Pelita IV sudah harus dihasilkan mesin-mesin sendiri.

Industri dasar mempunyai ciri-ciri khas yang menyebabkan bahwa persiapan bagi industri dasar senantiasa akan menyangkut berbagai masalah.

Bagi industri yang bersandar pada kekayaan alam yang cukup tersedia di Indonesia, maka lokasi industri dasar tersebut umumnya didekatkan pada lokasi endapan sedapat-dapatnya dekat pula pada sesuatu sumber energi. Lokasi-lokasi ini di dalam tahap pembukaan, kemudian di dalam tahap operasi industri akan memerlukan berbagai macam prasarana, termasuk pusat tenaga listrik, air, jalan, pelabuhan dan pemukiman.

Di dalam keadaan di mana beberapa macam endapan ada berdekatan ataupun sesuatu endapan dapat diolah ke arah beberapa macam produk, ataupun bila diperlukan beberapa bahan tambahan yang harus dibuat secara khusus, maka adalah bijaksana untuk membuat unit-unit industri dasar ini berdekatan agar prasarana yang dibutuhkan oleh masing-masing dapat dikembangkan bersama dan biayapun dapat dipikul bersama.

Maka banyak kali lokasi industri dasar berwujud kelompok yang tersusun atas berbagai pabrik atau unit, yang disebut industrial clusters atau zona-zona industri. Oleh karena zona-zona ini merupakan pusat-pusat kesibukan pembangunan, maka zona-zona ini merupakan pula pusat-pusat aktivitas dan pertumbuhan ekonomi yang menonjol.

Beberapa pusat-pusat demikian di dalam suatu wilayah akan membangkitkan suatu growth-area atau wilayah pembangunan utama yang pada gilirannya akan memberi isi pada Wawasan Nusantara, mewujudkan pemerataan kegiatan pembangunan dan meningkatkan ketahanan nasional.

Jadi landasan gagasan growth-area ini adalah banyaknya sumber alam dan sumber energi atau lebih umum sumber potensi yang berada di dalam suatu wilayah yang memungkinkan wilayah tersebut cepat dapat dikembangkan dan dimanfaatkan secara optimal, serta sekaligus memperkuat dan mengurangi kerawanan struktural sektor industri.

Di dalam perencanaan industri, terutama industri dasar maka pada waktu sekarang telah diidentifikasi lima wilayah pembangunan utama, yakni pertama wilayah yang meliputi daerah Aceh dan Sumatera Utara di bagian timur (dengan pusat-pusat di Lho Seumawe, Kuala Tanjung dan Dumai), kedua, wilayah Sumatera bagian selatan, termasuk Banten (yang meliputi pulau-pulau Bangka, Belitung, daerah Palembang, Tanjung Enim, Baturaja dan Cilegon), yang ketiga, wilayah Pulau Jawa (dengan pusat-pusat antara lain di Tangerang, Bekasi, Cibinong, Cilacap, Gresik, Probolinggo) kemudian wilayah Sulawesi bagian selatan dan tenggara dan akhirnya wilayah Kaliman-

tan bagian timur dengan pusat-pusat Balikpapan, Samarinda, Bontang dan Sesayap. Di samping itu masih ada beberapa zona tersendiri dalam lingkungan wilayah pembangunan utama seperti Lo Nga di Aceh dan Indarung di Sumatera Barat.

Landasan terwujudnya sebagian besar wilayah perkembangan ini adalah kekayaan alam dan sumber energi, terkecuali Pulau Jawa di mana daya tumbuh terutama dibangkitkan oleh jumlah penduduk yang besar dan cukup trampil serta prasarana transpor, energi dan pendidikan yang sempurna, unsur-unsur yang sangat diperlukan terutama bagi industri permesinan (engineering) suatu sektor industri dasar yang di bawah ini akan dibahas secara tersendiri.

Sebagaimana telah diutarakan tadi, maka berkembangnya zona dan wilayah ini adalah karena pengonsentrasian industri dasar dalam kelompok-kelompok guna menekan biaya prasarana dan dalam mewujudkan pemerataan kegiatan pembangunan di daerah.

Maka melihat akan masalah ini dapat dipertanyakan apakah perkembangan industri dasar ini tidak akan dapat dipercepat dan dilaksanakan secara optimal apabila penanganannya dikoordinasikan secara nasional.

Pengalaman telah menyatakan, bahwa dunia swasta kurang begitu tertarik untuk menanam modalnya di dalam industri dasar apabila di samping biaya investasi langsung yang sudah cukup besar itu harus dipikulnya pula seluruh atau sebagian besar biaya untuk prasarana.

Pada banyak negara, pembangunan untuk prasarana justru dipikul oleh anggaran negara atau dana konsesioneer dari sumber-sumber dana internasional (contoh - PLTA Amazon di Brazil untuk peleburan aluminium) guna menarik modal swasta bagi pembangunan industri dasar.

Kebijaksanaan ini kiranya sudah perlu dipertimbangkan pada dewasa ini agar kekayaan alam Indonesia dan sumber-sumber energi yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal sambil mewujudkan pemerataan dan meningkatkan ketahanan nasional.

Proyek Asahan adalah suatu contoh, di mana biaya untuk prasarana dipikul oleh dana-dana murah, baik dari Pemerintah Jepang, maupun dari Pemerintah Indonesia. Kiranya kombinasi dari sumber permodalan ini (public private finance package) adalah sebab utama lancarnya perkembangan Proyek Asahan yang juga mendatangkan manfaat bagi pengembangan daerah.

Rasanya tersedianya paling sedikit sarana pokok seperti pelabuhan, jalan utama dan pusat tenaga listrik akan merupakan insentif yang jauh lebih besar bagi investor di dalam industri dasar daripada macam-macam insentif perpajakan.

Apabila kebijaksanaan semacam ini dapat dilaksanakan maka rasanya perlu ditinjau kembali kebijaksanaan dan sistematis penanganan proyek-proyek besar yang sifatnya lintas sektoral ini dan pengalokasian dana-dana.

Justru dengan adanya wilayah-wilayah pembangunan utama, maka perkembangan prasarana serta budgeteringnya dapat dilakukan dengan terarah dan efektif.

Oleh karena kurangnya minat swasta, maka dalam banyak proyek pemerintahlah yang harus mengambil inisiatif dalam suatu koordinasi pada tingkat nasional.

Pada awal tahun 1980 oleh Departemen Perindustrian telah disusun suatu daftar proyek-proyek kunci di bidang industri yang memuat kurang lebih tigapuluh proyek-proyek di bidang kimia dasar dan logam dasar.

Daftar ini telah disampaikan kepada pemerintah untuk menandakan bahwa proyek-proyek inilah yang paling sedikit harus dilaksanakan sebelum akhir Pelita III agar penetapan-penetapan Pola Dasar Pembangunan Jangka Panjang terpenuhi dan struktur produksi memperoleh kedalaman dan landasan yang diperlukannya.

Guna mempercepat perkembangan industri dasar yang dimungkinkan oleh melimpahnya kekayaan alam dan sumber energi, maka di dalam proyek-proyek kunci ini, pemerintah telah mengambil inisiatif dan mengerahkan Badan-badan Usaha Milik Negara untuk pelaksanaannya, sepanjang inisiatif dan partisipasi swasta belum dapat diharapkan.

Pembangunan industri dasar (resource based dan energy intensive industries) pada dasarnya efisien asal tidak dibebani oleh biaya prasarana dan pelaksanaannya lancar.

Dalam satu setengah tahun sejak daftar termaksud disajikan telah sepuluh dari tigapuluh proyek-proyek kunci mulai dilaksanakan.

Melihat akan perkembangan resesi dunia pada masa sekarang dengan pengaruhnya antara lain pada pasaran minyak, maka mungkin ada yang mempertanyakan apakah derap pertumbuhan dengan cara ini dapat dipertahankan.

Jelas kiranya, bahwa pertumbuhan ini harus dipertahankan baik melalui kekuatan modal sendiri ataupun bilamana perlu melalui kebijaksanaan-kebijaksanaan baru di dalam penanaman modal swasta.

Pelaksanaan proyek-proyek ini adalah suatu keharusan mutlak dan bila perlu pelaksanaan ini harus diteruskan dengan memanfaatkan cadangan devisa yang ada. Perkembangan potensi-potensi baru ini adalah syarat dalam melintasi masa-masa yang agak sulit ini agar Pelita IV dapat dimasuki di dalam keadaan dan kemampuan yang jauh lebih mantap dan kuat.

## INDUSTRI MESIN

Industri mesin atau lebih lazim disebut industri engineering adalah suatu sektor industri yang belum begitu banyak berkembang. Sektor industri ini umumnya mulai berkembang dari perbengkelan yang menunjang pertanian atau perkembangan pertambangan. Di Indonesia terdapat beberapa sentra dari industri engineering, yakni di daerah Surabaya-Probolinggo untuk menunjang industri gula, di Tegal untuk menunjang pertanian sawah dan di Medan untuk menunjang perkebunan. Konsentrasi-konsentrasi yang lebih kecil terdapat di Yogya, Magelang, Bandung dan Sukabumi.

Bengkel-bengkel utama yang berada pada daerah-daerah konsentrasi tersebut di atas, sebagian besar adalah bekas milik Belanda yang diambil alih Pemerintah Indonesia (Barata, Boma, Bisma, Indra) atau oleh swasta nasional (Gruno-Surabaya dan Tegal) dan ada pula yang menjadi usaha patungan Pemerintah Indonesia - pihak asing (Atmino - Medan), dan banyak pula di samping itu yang merupakan kegiatan industri kecil.

Pada tahun-tahun belakangan ini telah berkembang pula beberapa perusahaan engineering dengan fokus utama ke industri minyak.

Di samping itu masih ada beberapa bengkel yang patut disebut pula, yakni milik Pertamina pada daerah-daerah pengilangan minyak seperti di Palembang dan Balikpapan, bengkel pemeliharaan yang dimiliki oleh pabrik-pabrik pupuk dan semen, bengkel-bengkel yang dimiliki oleh PJKA, ABRI serta galangan-galangan di Jakarta, Surabaya dan Ujung Pandang.

Untuk pembahasan lebih lanjut, maka akan diperbedakan antara bengkel-bengkel umum yang menjalankan peranan penunjang bagi berbagai sektor ekonomi dan bengkel-bengkel khusus yang merupakan bagian dari jawatan, angkatan atau sesuatu usaha produksi. Dalam tahap permulaan menjelang

Pelita IV maka bengkel-bengkel umum inilah yang akan dijadikan pangkal tolak (nucleus) bagi perkembangan industri engineering.

Hal ini tidak berarti bahwa bengkel-bengkel lain tidak akan ditangani. Di samping usaha untuk meletakkan landasan bagi industri engineering, maka misalkan bengkel di pabrik Pupuk Kujang akan dipersiapkan secara khusus untuk menunjang industri pupuk, bengkel di pabrik pupuk Indarung khusus untuk industri semen, di samping itu beberapa instansi lain sedang memperkembangkan pula berbagai industri khusus (ABRI-PJKA dan lain-lain).

Kembali kepada bengkel-bengkel umum yang ada, maka pada waktu sekarang berbagai produk telah mulai dibuat oleh pabrik-pabrik ini secara teratur.

Pabrik Atmino di Medan antara lain telah membuat instalasi-instalasi lengkap untuk ekstraksi dan pemurnian minyak sawit, untuk industri karet, termasuk ketel-ketel uap yang diperlukan, alat-alat keruk ringan dan lain-lain alat perlengkapan untuk perkebunan.

Kompleks Barata, Boma-Bisma-Indra sejak beberapa waktu merakit mesin-mesin diesel dan secara terus menerus membuat road roller, vibrating roller, stone crushers, turbine air dan berbagai alat dan bagian untuk irigasi, industri gula, industri karet dan lain sebagainya.

Kompleks Tegal dan Magelang yang lebih bercorak industri kecil telah mampu untuk membuat berbagai macam alat pertanian dan alat pembuat bahan bangunan.

Di samping itu sudah beroperasi pula berbagai usaha perakitan mesin-mesin diesel dan bensin, traktor-traktor, generator, transformator dan alat-alat transpor di mana komponen lokal rata-rata telah melebihi 40%.

Bagi suatu pabrik asbetos semen misalkan bagian yang dapat dibuat di Indonesia telah melebihi 60%, begitu pula bagian-bagian dari pabrik plastik, pabrik besi lembaran galvano dan lain sebagainya.

Dalam pada itu telah dimulai pula industri pembuatan mesin-mesin perkakas, yakni untuk mesin bubut universal di Cilegon, pembuatan alat perkakas untuk industri kecil di Surabaya.

Dari petikan di atas jelas kiranya bahwa potensi untuk membangun industri mesin ada, dan hanya memerlukan pengarahannya, kebijaksanaan dan penguatan, termasuk investasi.

Bengkel-bengkel yang berada di dalam penguasaan negara, tampaknya untuk tahap-tahap permulaan ini akan merupakan pusat-pusat dari industri engineering. Dilihat dari "loading" yang ada pada waktu sekarang, maka dapat dikatakan bahwa dengan perlengkapan yang ada bengkel-bengkel ini sudah cukup "utilized".

Namun bila ditinjau masalahnya lebih mendalam, maka jelas bahwa kapasitas pusat-pusat ini sebenarnya masih terlalu terbatas. Umumnya perlengkapan bengkel-bengkel ini sudah amat tua dan tidak dapat mewujudkan presisi yang cukup tinggi lagi yang mengakibatkan produktivitas yang rendah, sedangkan hampir semua usaha engineering ini lemah dalam modal (weak capital structure dan lack of working capital) sehingga tidak mampu untuk mengadakan investasi baru.

Banyak kali perusahaan-perusahaan ini harus terjun di dalam kontrak-kontrak pemborongan bangunan untuk mempertahankan cash-flownya, kadang berhasil kadangpun tidak.

Maka langkah pertama yang perlu dilakukan di dalam Pelita III ini juga, adalah peremajaan unit-unit ini dan membangun landasan modal yang lebih kuat.

Pada waktu sekarang kapasitas tahunan dari bengkel-bengkel umum milik pemerintah adalah sekitar 35.000-40.000 ton, sedangkan bersama dengan unit-unit swasta lain kapasitas nasional baru berada pada kurang lebih 100.000 ton/tahun.

Di dalam tahun-tahun belakangan ini, maka engineering products yang termasuk di Indonesia telah mencapai 750.000 ton/tahun. Apabila di antara produk-produk ini 60% dapat diolah di Indonesia dan sisanya diimpor atau dirakit saja, maka jelas kiranya, bahwa cukup besar peluang untuk memperluas industri engineering ini bahkan keperluan ini sudah mendesak.

Bila sementara kapasitas yang ada, ditingkatkan saja hingga 400.000 ton/tahun, maka hal ini akan berarti suatu kemungkinan akan nilai tambah di dalam industri engineering sebesar paling sedikit US\$ 240 juta yang di dalam sektor ini akan merupakan suatu jumlah lapangan kerja yang sangat luas.

Untuk mencapai kapasitas ini akan diperlukan suatu investasi di dalam industri engineering paling sedikit sebesar US\$ 120 juta dalam tahap permulaannya.

Dapat dipertanyakan bagaimana dapat menjamin utilization dari investasi semacam ini?

Contoh berikut dapat memberi suatu gambaran. Indonesia dalam waktu dekat akan memiliki lebih kurang 100 pabrik gula. Bila pabrik-pabrik gula ini dihapus dalam 20 tahun, maka pada tiap-tiap tahun harus dibangun permesinan baru ekuivalen dengan lima pabrik. Apabila diprogramkan di antara lima unit ini tiga unit dibuat di Indonesia, maka hal ini akan berarti suatu "loading" sebesar US\$ 150 juta dalam uang dan kurang lebih 100.000-120.000 ton/tahun dalam berat bahan; ini baru untuk industri gula saja.

Maka suatu prasyarat adalah tersedianya paling sedikit US\$ 100-150 juta untuk tiga tahun mendatang bagi investasi-investasi dan dana kerja di dalam pengembangan industri engineering. Sisa kebutuhan dapat ditutup dari turn-over masing-masing unit sendiri.

Dalam pada itu melalui berbagai program lain, maka prasyarat-prasyarat yang harus dipenuhi guna dapat membangun industri engineering sudah dimulai pula dan di dalam beberapa aspekpun sudah berjalan.

Di antara program-program termaksud, termasuk perencanaan dan pengarahan, standardisasi dan rasionalisasi, persiapan prasarana di bidang soft ware, perbengkelan pemeliharaan dan industri pembuat komponen di lingkungan industri kecil.

Berikut ini akan dibahas program-program persiapan yang telah atau sedang dilakukan.

## PERSIAPAN KEARAH INDUSTRI MESIN

Sejak beberapa waktu telah diadakan penelitian yang mendalam akan potensi dari unit-unit industri engineering yang ada guna menetapkan arah perkembangan bagi masing-masing unit yang ada. Dalam garis besar unit Barata akan diarahkan kepada perlengkapan-perengkapan khusus bagi pabrik-pabrik seperti heat-exchangers, kemudian foundry work, construction equipment serta road building equipment. Di dalam usaha foundry ini termasuk pula castings untuk railway buggies dan komponen-komponen kendaraan bermotor. Kompleks Boma-Bisma-Indra akan diarahkan kepada agro-processing terutama pabrik gula, kemudian mesin-mesin combustion (diesel) dan ketel-ketel uap (boilers), sebagian berupa usaha nasional, sebagian dalam struktur patungan.

Dalam pada itu beberapa usaha patungan telah dalam persiapan untuk pembuatan alat-alat berat (heavy equipment earth moving equipment) untuk mana sedang dipersiapkan lokasi-lokasi di daerah Cilegon.

Rencana-rencana inipun akan memerlukan dana-dana investasi sebagai partisipasi negara.

Suatu masalah yang dihadapi di dalam usaha perencanaan dan pengarahannya industri engineering adalah bahwa masih terpecah-pecahnya penanganan masalah engineering ini di antara berbagai instansi pemerintah. Akibat dari perpecahan ini adalah sangat sulitnya untuk mengusahakan sinkronisasi antara masing-masing lingkungan. Tidak adanya sinkronisasi ini menyebabkan antara lain sectoral delays yang mengakibatkan kerugian-kerugian di dalam idle investments bahkan penurunan earning capacities dan economics dari sektor-sektor yang sudah berkembang. Contoh-contoh adalah PT. Krakatau Steel, di mana antara lain beban prasarana pelabuhan, persediaan air dan listrik yang direncanakan untuk suatu pembangunan industri yang menyeluruh di daerah Cilegon, sekarang masih sepenuhnya ditumpukkan pada PT. Krakatau Steel sebagai pusat pembuat besi, belum lagi beban-beban bunga di luar itu.

Rencana restrukturisasi usaha (corporate restructure) untuk memisahkan beban inipun pembagian tugas dan wewenang di dalam pendanaan, hingga sekarang belum juga mendapat tanggapan dan penyelesaian. Suatu masalah pula dalam PT. Krakatau Steel ini adalah tugas pengawasan yang terbagi-bagi antara berbagai instansi.

Contoh lain adalah terlambatnya penyelesaian proyek alumina yang bagi proyek Asahan akan merupakan kerugian di dalam devisa sebesar US\$ 100 juta lebih. Masalah semacam ini masih banyak dialami di dalam berbagai macam sektor.

Maka bagi suatu perkembangan yang efektif di dalam industri permesinan perlu adanya suatu penanganan tunggal yang institusional.

Program lain yang merupakan pula persiapan industri engineering adalah penyusunan standar-standar industri nasional.

Program ini sebenarnya sudah dimulai pada Pelita-Pelita yang lalu, namun baru pada Pelita III dipertingkat secara sistematis di dalam Badan Penelitian dan Pengembangan Industri dari Departemen Perindustrian.

Pada waktu sekarang telah ditetapkan lebih dari 500 SII (Standar Industri Indonesia) sedangkan penerapannya sebagian sudah dimulai beserta certification marking.

Penetapan-penetapan standar dilakukan melalui rapat-rapat konsensus periodik yang dihadiri oleh pihak produsen, konsumen, cendekiawan serta instansi, kemudian disahkan oleh Menteri Perindustrian melalui Surat-surat Keputusan. Di dalam proses ini kerja sama antara departemen telah berkembang dengan baik. Diharapkan, bahwa sebelum akhir Pelita III sudah dapat diselesaikan 1.000 buah SII, termasuk SII khusus untuk produk-produk engineering dan produk-produk industri kecil.

Berhubungan erat dengan masalah standar industri adalah masalah rasionalisasi.

Di dalam usaha menggalakkan investasi, maka pada masa-masa yang lampau terlalu banyak ijin yang dikeluarkan tanpa memperhatikan sesuatu pola keragaman, sehingga jumlah macam produk menjadi sangat luas. Atas dasar pola demikian sulit sekali untuk menyusun suatu program manufacturing dalam negeri.

Maka dalam Pelita III telah dimulai pula program rasionalisasi industri, yang bagi berbagai macam sektor mempunyai wujud yang berlain-lainan.

Pada sektor kendaraan bermotor rasionalisasi telah dimulai pada tahun 1979 dengan menyisihkan "less marketable products" atau produk-produk yang terlalu jauh menyimpang dari conventional standards, yang berhasil mengurangi jumlah merk dan tipe kendaraan dengan kurang lebih 50% menjadi kurang lebih 30 merk dan kurang lebih 70 tipe.

Tahap kedua di dalam rasionalisasi industri kendaraan bermotor adalah dengan mengarahkan perubahan-perubahan tipe ke pola tertentu sambil berangsur mengurangi lagi tipe-tipe yang ada.

Tahap ketiga yang berlangsung pada waktu sekarang adalah untuk mendorong tipe-tipe yang ada ke arah suatu pola standar mesin tertentu.

Melalui proses ini maka sudah dapat diwujudkan "captive markets" yang cukup besar bagi suku-suku bagian yang penting, yang antara lain sudah dapat memberi landasan bagi pembuatan mesin-mesin di dalam negeri, dengan bermula pada perakitan dari komponen-komponen jadi, kemudian impor blank castings yang dapat di machine di Indonesia menjadi komponen, akhirnya men-"machine" castings dari hasil produksi dalam negeri; pada saat itu foundry-foundry Indonesia harus sudah berkembang penuh. Proses ini akan meminta jangka waktu 6-8 tahun hingga full-manufacturing dari mesin-mesin di dalam negeri.

Beberapa perakitan mesin bensin dan diesel di dalam rangka program ini telah mulai dibangun.

Deletion program yang sama sedang dilakukan pula di dalam industri sepeda motor dan industri alat listrik dan elektronik.

Bagi beberapa sektor lain, maka pola produksi yang ada sementara distabilisasikan, dalam arti kata sementara tidak diijinkan adanya usaha-usaha baru, sedangkan usaha-usaha yang ada diperluas secara berimbang ke arah ukuran-ukuran ekonomis yang lebih mantap (industri ban kendaraan, aki, dan lain-lain) atau ke arah teknologi yang lebih efisien (industri besi lembaran galvano, industri kaca lembaran, dan lain sebagainya).

Suatu syarat bagi berhasilnya program-program ini adalah dukungan dari instansi-instansi pemerintah yang berkecimpung di dalam masalah pengadaan barang, baik sipil maupun ABRI dan koordinasi yang efektif dari Team Pengadaan Barang (Keppres 10).

Yang dimaksud dengan efektif bukan semata-mata persyaratan akan pembuatan dalam negeri, melainkan penetapan yang terperinci dari bagian-bagian yang dapat dibuat di dalam negeri dengan cara ekonomis dan sesuai dengan pola pembangunan industri.

Hal ini akan berarti, bahwa tidak selalu harus diusahakan tenderbid yang terendah, pun tender adakalanya perlu dibatasi hanya antara pihak Indonesia, bahkan bila perlu di negotiate dengan pihak Indonesia yang potensial.

Saingan yang hanya mengarah pada harga bagi produk-produk engineering adakalanya dapat menjadi "misleading" bahkan menghambat perkembangan kemampuan nasional.

Imbangan harga antara bahan belaka per ton dan harga per ton barang engineering yang sudah jadi dapat berkisar antara US\$ 400 hingga US\$ 2.400. Maka mudah sekali bagi perusahaan-perusahaan besar dan kuat di luar negeri untuk meng-outcompete perusahaan baru dalam negeri. Argumentasi harga terendah bagi industri engineering dalam negeri kiranya kurang tepat di dalam tahap permulaan dan baru dapat diterapkan sesudah beberapa kali pengadaan. Perbedaan harga dalam tahap-tahap permulaan seyogyanya dianggap sebagai intangible investment yang menurut pengalaman di berbagai negara senantiasa harus dikeluarkan.

Dengan perkataan lain, beberapa macam pembelian memang tegas-tegas harus diprogramkan untuk dibuat di dalam negeri atas dasar negosiasi yang

wajar dan bukan atas dasar kompetisi belaka, bila diinginkan agar industri engineering berkembang dengan cepat. Nilai tambah dan lapangan kerja yang dapat diwujudkan niscaya dapat mengimbangi kebijaksanaan preferensi yang tegas ini.

Di samping kebijaksanaan ini kiranya perlu diperhatikan pula, agar di dalam equipment packages yang ditawarkan dalam tender dicantumkan produk-produk mana yang akan dibuat di Indonesia beserta standar-standar Indonesia yang akan diperlakukan, bilamana sudah ada.

Di dalam usaha terakhir ini kiranya engineering services Indonesia dapat memberikan jasa-jasanya. Inilah pula salah satu service yang dapat diberikan oleh PT. Rekayasa.

Pengalaman di berbagai negara yang sedang berkembang telah menyatakan, bahwa dengan kemampuan untuk memerinci alat perlengkapan yang akan dibeli di dalam komponen-komponennya, maka biaya investasi total dapat ditekan, sedangkan dengan lebih teliti pula dapat ditetapkan bagian-bagian mana yang dapat dan harus dibuat di Indonesia.

Kiranya jasa-jasa engineering ini berangsur-angsur hendaknya dapat diikutsertakan dan dipertingkat peranannya di dalam penyelenggaraan pembelian-pembelian pemerintah yang mengandung aspek local content.

Masalah pembuatan komponen-komponen kecil dan standarisasi dari produk-produk industri kecil akan dibahas secara tersendiri di dalam ulasan perihal pengembangan industri kecil.

## PENGEMBANGAN INDUSTRI KECIL

Sejak Pelita II telah berjalan suatu program nasional bagi pengembangan industri kecil yakni program Bimbingan dan Penyuluhan Industri Kecil atau disingkat BIPIK.

Pentingnya industri kecil telah lama disadari tidak hanya sebagai suatu usaha bagi pemerataan pembangunan, akan tetapi pula sebagai suatu struktur sosial yang dapat memproduksi dengan efektif dan dengan investasi kecil; maka industri kecil merupakan pula unsur industri yang dapat menyerap banyak tenaga kerja.

Dalam tahap permulaan, maka persiapan industri kecil dan kerajinan guna menjadi sektor produksi dengan peranan sosial-ekonomi sendiri, dibatasi hanya pada bimbingan dan penyuluhan belaka.

Penyuluhan dan bimbingan diberikan oleh Tenaga-tenaga Pelatih Lapangan (TPL), service-centres dan feederpoints.

Namun pengalaman menyatakan bahwa program ini memerlukan suatu sistematis dan pengarahan-pengarahan teknologis agar menjadi benar-benar efektif.

Penelitian-penelitian yang mulai dilakukan pada Pelita III telah menghasilkan suatu penggolongan industri kecil selaras dengan arah pemasaran produknya di dalam empat golongan sebagai berikut:

1. industri kecil yang menghasilkan produk-produk (komponen-komponen) bagi industri menengah dan besar,
2. industri kecil yang menghasilkan barang-barang jadi untuk pasaran umum,
3. industri kecil atau lebih tepat lagi kerajinan yang membuat barang-barang yang bercitra seni, umumnya untuk lingkungan pariwisata,
4. industri kecil atau lebih tepat lagi industri pedesaan yang memberi jasa dan membuat barang untuk pasaran terbatas di wilayah pedesaan.

Berlandaskan pada penggolongan ini maka telah disusun suatu sistem pembinaan dan penyuluhan yang berpangkal pada pusat-pusat pembinaan untuk wilayah-wilayah dalam radius tertentu; pusat-pusat ini disebut LIK (Lingkungan Industri Kecil).

Suatu LIK pada prinsipnya tersusun atas tiga unsur, yakni:

- a. pusat pembinaan dan penyuluhan termasuk bantuan bahan baku dan pemasaran (unsur service centre),
- b. pelengkap peralatan yang dapat dipergunakan bersama oleh suatu wilayah guna penyempurnaan produk (unsur common service facilities),
- c. sarana kerja untuk sejumlah terbatas pengusaha industri kecil (unsur estate).

LIK ini bagi dunia pengusaha kecil berperan sama seperti Puskesmas bagi kesehatan masyarakat.

Sejumlah LIK di Pulau Jawa dan Sumatera telah dalam persiapan antara mana beberapa telah berada atau mendekati tahap operasi.

Beberapa LIK adakalanya tidak memerlukan unsur ke-1 dan ke-2 tersebut di atas dan hanya tersusun atas sarana usaha; konsep ini antara lain dilaksanakan di Pulogadung Jakarta dan Rungkut, Surabaya berupa SUIK (Sarana Usaha Industri Kecil) untuk memudahkan hubungan kerja antara Industri Kecil dan Industri Besar (Sub-Contracting).

Namun untuk beberapa macam industri kecil dan usaha kerajinan, adakalanya sarana usaha tidak dapat dipisahkan dari pemukiman. Maka telah timbul pula konsep lain yang disebut PIK (Pemukiman Industri Kecil) padamana sarana usaha dilengkapi dengan fasilitas pemukiman sekaligus.

Sungguhpun tanggapan masyarakat cukup positif terhadap gagasan-gagasan ini, namun pelaksanaan konsep ini sangat terhambat oleh prosedur-prosedur administratif dan tidak mudahnya untuk memperoleh tanah di daerah-daerah, pun oleh karena terbatasnya dana-dana.

Maka kerap kali usaha pengembangan sarana-sarana ini harus bersandar pada support swasta berupa bapak-bapak angkat, developer swasta, kredit perbankan dan lain-lain.

Sungguhpun sistematis LIK, SUIK dan PIK sudah dapat meningkatkan efisiensi dan efek dari pembinaan dan penyuluhan, maka methodik pembinaan dan penyuluhan ini ternyata masih memerlukan pengarah-pengarah ke arah produk-produk secara khusus.

Melalui hubungan bapak angkat-anak angkat antara usaha besar dan industri kecil, maka pengadaan bahan baku (tekstil, benang, kulit, logam, dan lain sebagainya) pun penyaluran ke pasar telah banyak tertolong, akan tetapi penetrasi pasaran masih sangat lemah oleh karena masalah-masalah disain yang tidak mampu untuk cepat menyesuaikan diri dengan pasaran, proses pembuatan dan finishing yang belum sempurna serta standar-standar yang belum ada atau belum mantap.

Oleh karena kelemahan-kelemahan inilah maka Reservation Program, yakni suatu program pencadangan sektor usaha tertentu untuk industri kecil, belum dapat memperlihatkan nilai yang efektif.

Dalam reservation program ini antara lain ditetapkan bahwa yang diklasifikasikan sebagai industri kecil adalah usaha-usaha yang mempunyai alat perlengkapan yang bernilai tidak lebih dari Rp 70 juta, dan investasi per tenaga kerja tidak lebih dari Rp 350.000,00.

Praktek menyatakan, bahwa di antara industri kecil hanya sedikit yang mempunyai investasi di dalam alat perlengkapan mendekati Rp 70 juta, bahkan sebagian besar berada jauh di bawah batas ini.

Penelitian menyatakan bahwa alat perlengkapan yang begitu sedikit tidak akan memungkinkan pembuatan barang-barang atau komponen-komponen, secara teratur, dalam jumlah yang tetap dan mutu serta standar tertentu.

Jelas kiranya, bahwa untuk mengkaitkan industri kecil pada industri menengah dan besar, pula kepada pasaran yang luas perlu diadakan modernisasi dan sektor-sektor tertentu industri kecil harus diperlengkapi dengan lebih banyak peralatan yang memadai, sedangkan para pengusahanya harus dilatih untuk bekerja menurut sistem-sistem, mutu dan standar-standar tertentu.

Upgrading semacam inilah yang dapat mewujudkan industri kecil modern, setaraf dengan apa yang disebut small scale industry di Jepang dan India yang mampu memproduksi suatu bagian yang cukup berarti dari produksi nasional.

Program yang sekarang sedang diselenggarakan di dalam rangka modernisasi ini mencakup persiapan dari TPL yang mampu bekerja pula sebagai business promoters dan counsellors bagi pengusaha industri kecil. Di samping itu akan diadakan pengarahannya beberapa sektor industri kecil ke arah produk-produk tertentu yang dapat dibuat dalam rangka sub-contracting (mechanical dan electrical components) dan produk-produk untuk captive markets (Hankam, Transmigrasi, Perumnas).

Tool room guna pembuatan alat perlengkapan untuk industri kecil dan training centre yang sedang dikembangkan dengan kerja sama dengan India adalah bagian dari program termaksud.

Dalam pada itu program latihan industrial field counsellors sedang dipersiapkan dalam kerja sama dengan Pemerintah Jepang.

Dengan rencana pengembangan ini maka diperkirakan dapat diisi tuntutan akan pemerataan pembangunan sambil mempertahankan pertumbuhan ekonomi yang diarahkan guna mewujudkan ketahanan nasional, sebagai hasil keterpaduan antara industri dasar, industri menengah dan industri kecil.

Di dalam menuntut usaha ini lagi-lagi sangat diperlukan dukungan dan keterpaduan tidak hanya di dalam industri sendiri pun dari sektor-sektor di luarnya seperti sektor Pemerintah Daerah, ketenagakerjaan dan sudah barang tentu dana-dana anggaran yang cukup.

Kiranya pengembangan industri kecil ini dapat dipandang sebagai suatu prioritas nasional yang utama.

## PERANAN BADAN USAHA MILIK NEGARA

Di dalam ulasan tentang pentingnya perkembangan industri dasar pada dewasa sekarang dan bahwa perkembangan ini harus diteruskan dan dipercepat dengan mengerahkan semua potensi yang ada, maka dua alternatif yang telah dikemukakan.

Pertama adalah dengan memanfaatkan struktur patungan dengan modal swasta, khususnya swasta asing (perusahaan-perusahaan multinasional) dengan menyediakan berbagai insentif terutama pelengkap prasarana pokok (jalan, pelabuhan dan pusat tenaga listrik/energi).

Alternatif kedua adalah dengan bekerja semata-mata berupa perusahaan nasional dalam patungan antara pemerintah dan swasta nasional ataupun atas dana saham seluruhnya dari pemerintah; di dalam alternatif kedua ini prasarana seluruhnya pun harus dipikul oleh pemerintah secara langsung ataupun melalui perusahaan.

Bila dibanding dua alternatif ini maka ada kesamaan di antaranya, yakni bahwa di dalam kedua alternatif harus ada Penurutsertaan Modal Pemerintah (PMP) di luar dana untuk prasarana.

Di antara usaha swasta nasional pada dewasa ini tampaknya belum banyak terdapat perusahaan-perusahaan yang dapat merupakan partner yang cukup berbobot dan berimbang terhadap perusahaan-perusahaan internasional selain dari badan-badan usaha milik negara atau umum disebut public corporations.

Ukuran, staffing dan "stature" dari BUMN, di samping itu dukungan modal dari pemerintah tampaknya membuat BUMN merupakan praktis satu-satunya satuan (entity) yang dapat dihadapkan pada perusahaan-perusahaan internasional bagi pengembangan industri dasar pada dewasa ini.

Sebaliknya dua alternatif termaksud di atas mengandung pula perbedaan yang prinsipial, yakni bahwa dalam alternatif pertama struktur usaha merupakan PMA di mana investasi umumnya berwujud suatu package yang disusun oleh partner asing, sedang pada alternatif kedua kemungkinan untuk men-"unwrap" investment package adalah seluruhnya di tangan Indonesia;

apabila di back-up oleh jasa-jasa engineering dan konsultasi yang cukup mampu, maka proses unwrapping ini akan membawa berbagai keuntungan.

Unwrapping suatu investment package memungkinkan untuk meneliti dengan lebih mendalam nilai dari komponen-komponen sesuatu investasi, yakni sumber dan syarat-syarat permodalan, technological set-up dan engineering structure pada plant equipment; bila ada kemampuan engineering yang cukup tangkas, maka unwrapping ini dapat menghasilkan suatu seleksi dari tawaran yang paling baik, bukan semata-mata dari segi murahannya melainkan pula paling baik dari aspek biaya produksi, biaya pemeliharaan, kemudahan di dalam pemeliharaan dan lain sebagainya.

Bahkan lebih lanjut proses unwrapping ini dapat berarah kepada "partial tenders" untuk masing-masing bagian dari plant equipment, lebih lanjut lagi ke arah local manufacturing dari bagian-bagian tertentu.

Dengan tujuan untuk memberikan dukungan engineering inilah maka telah didirikan suatu BUMN baru PT. Rekayasa, khusus untuk jasa-jasa engineering dan konsultasi.

Pengalaman telah menyatakan pula, bahwa dengan proses unwrapping di dalam usaha-usaha nasional, khususnya BUMN, alih teknologi dapat berlangsung lebih cepat; di dalam masa waktu sepuluh tahun ini, maka telah banyak sekali dapat dibangkitkan tenaga-tenaga yang berkeahlian khusus di dalam lingkungan BUMN.

Tenaga-tenaga ahli inilah yang akan dijadikan nucleus dari staf PT. Rekayasa.

Kembali kepada dua alternatif tersebut di atas, maka mengingat bahwa industri dasar, terutama industri bahan baku senantiasa mengandung ciri strategis vital, maka kiranya suatu cara pengembangan yang diutamakan ke arah usaha-usaha nasional dengan mengerahkan BUMN adalah satu-satunya jalan pada waktu sekarang untuk mempercepat pembangunan dan mengkokohkan struktur produksi nasional di bidang industri.

Kembali kepada masalah prasarana yang merupakan syarat mutlak, maka apabila pandangan ini dapat diterima, sebagian dari rencana dan dana anggaran bagi prasarana, termasuk pendidikan, seyogyanya diarahkan (difokuskan) ke growth centres padamana zona-zona industri dasar merupakan nuclei-nya.

Di dalam satu setengah tahun yang lalu sejak ditampilkannya daftar proyek-proyek kunci, maka telah dimulai pelaksanaan lebih dari sepuluh proyek-proyek industri dasar dengan investasi total sekitar US\$ 2 milyar, semua dijalankan oleh BUMN.

Di dalam pelaksanaan gagasan ini, maka senantiasa diusahakan agar BUMN dan dunia swasta dapat berkembang berdampingan dan tidak sekali-kali dimaksud agar BUMN mendesak swasta.

Pada dasarnya pengarahan BUMN didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Memperkembangkan sektor-sektor vital padamana kemampuan swasta masih terbatas;
2. Turut berpartisipasi dalam usaha komoditi pokok untuk stabilisasi harga;
3. Untuk membuka sektor-sektor usaha baru yang masih terlalu besar risikonya bagi swasta (pioneering).

Guna meningkatkan kemampuan masing-masing pimpinan BUMN dan memperluas kader pimpinan, maka secara terus menerus diadakan refreshing dan up-grading coursing bagi pimpinan dan kader yang potensial.

Di samping itu semua BUMN yang besar, pula beberapa perusahaan swasta yang besar-besar telah menjalankan apprentice school guna membantu di dalam persiapan tenaga ahli.

## MASALAH ENERGI

Industri pada umumnya dan industri dasar pada khususnya sulit untuk berkembang tanpa adanya jaminan akan sumber-sumber energi yang dapat diandalkan.

Hingga sekarang sebagian besar industri masih bersandar pada minyak sebagai sumber energi yang baik bagi industri (power-generation sendiri) maupun bagi negara (subsidi harga BBM) merupakan beban yang kian hari bertambah berat.

Maka bagi pengembangan industri, yang merupakan prioritas utama adalah cepat terbangunnya pusat-pusat pembangkitan tenaga listrik pada wilayah-wilayah pembangunan industri (growth centres). Demand industri akan listrik umumnya bersifat terpusat, dan jaringan transmisi hendaknya difokuskan pula pada pusat-pusat pengembangan ini.

Apabila dikehendaki agar listrik ini benar-benar menjadi unsur pendukung bagi perkembangan industri, maka seyogyanya pengadaan kepada industrilah yang diprioritaskan dengan tarif listrik yang khusus, berlainan dengan pemakaian listrik bagi umum.

Masalah kedua adalah sumber energi bagi pembangkitan, listrik, maupun bagi penggunaan langsung oleh industri. Bagi pembangkitan listrik pilihan adalah antara tenaga air, batu bara dan panas bumi. Bagi pemakaian langsung oleh industri pilihan adalah hanya antara batu bara dan gas bumi dalam hal mana tampaknya batu bara yang akan merupakan sumber pokok. Gas bumi akan lebih banyak dipergunakan sebagai masukan kimia (chemical feedstock) dan reagent.

Masalahnya adalah berapa cepat tambang-tambang batu bara dapat dikembangkan dan dengan harga berapa batu bara dapat disediakan?

Sebagaimana diketahui, maka batu bara Indonesia oleh karena beberapa sifat yang kurang menguntungkan tidak begitu mudah untuk dijual di pasaran internasional. Maka dari itu kiranya kurang tepat untuk menangani batu bara sebagai "trade commodity" dan mencari sesuatu imbalan dengan harga minyak, biarpun imbalan ini sedikit disesuaikan dengan sifat-sifat batu bara. Kiranya lebih tepat bila batu bara ini dipandang sebagai unsur prasarana yang dengan harga semurah-murahnya dijadikan masukan (input) bagi industri. Nilai tambah yang dapat diwujudkan dari batu bara sebagai sumber energi dan kapur serta tanah liat sebagai bahan baku dalam industri semen rasanya mampu untuk mengkompensasikan sebanyak beberapa kali reduksi biaya di dalam penetapan harga batu bara. Argumentasi ini akan lebih menonjol lagi apabila batu bara dapat diolah melalui gassifikasi atau liquifikasi untuk menjadikan produk-produk kimia yang lebih tinggi nilainya.

Maka untuk melaksanakan konsep ini beberapa deposit batu bara harus dikelola sendiri oleh perusahaan nasional, lebih tepat BUMN, dengan dana saham yang seluruhnya disediakan oleh pemerintah dan dengan pricing policy yang diarahkan ke tingkat yang serendah mungkin.

Impor batu bara seyogyanya dihindari selama mungkin. Impor batu bara akan menimbulkan berbagai persoalan transpor, handling dan storing.

Yang lebih penting lagi impor akan menarik harga batu bara dalam negeri ke tingkat-tingkat harga internasional, yang akan mengkandaskan gagasan penggunaan batu bara dalam negeri sebagai prasarana untuk pengembangan industri, terkecuali bila pemerintah bersedia untuk mempertimbangkan subsidi terhadap batu bara impor.

Masalah yang senada akan terdapat pada gas bumi pula. Kiranya sudah perlu dipertimbangkan hingga berapa jauh gas bumi akan dijadikan landasan bagi pendapatan devisa dan sampai berapa jauh gas bumi ini akan dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk diolah.

Kebijaksanaan bagi harga gas bumi kiranya harus disesuaikan dengan besar nilai tambah yang dapat diwujudkan pada masing-masing cara pengolahan.

Sebagai kesimpulan dapat dikemukakan, bahwa masalah energi harus ditangani dengan konsepsional dan konsisten. Tiap-tiap kelambatan di dalam pengembangan sumber energi akan membawa akibat-akibat yang sangat jauh bagi perkembangan industri.

## TRANSPOR DAN PERDAGANGAN

Masalah yang banyak pula akan berpengaruh atas perkembangan industri adalah sistem transpor dan niaga.

Dilihat dari segi industri, lebih khusus lagi dari segi industri dasar, maka dengan fasilitas-fasilitas yang akan mulai berproduksi di dalam kurun waktu 3-4 tahun mendatang, jumlah angkutan yang diperlukan bagi transpor bahan baku ini akan mencapai sekitar 35-40 juta ton per tahun.

Pada jumlah ini masih harus ditambahkan transpor bagi bahan masukan (input) dan bahan baku energi untuk industri dasar, di luar itu lagi transpor bagi distribusi barang-barang jadi (consumers products).

Bagi logistical transpor bahan baku ini masih sedang disusun pola yang mantap lengkap dengan trunk-system, feeder-system dan terminal-terminal yang diperlukan, berupa macam-macam bentuk depot. Justru dengan adanya growth-centres maka susunan dari logistik utama (trunk-system) ini dapat diarahkan langsung ke pusat-pusat pertumbuhan ini. Feeder system kemudian dapat disusun ke wilayah-wilayah konsentrasi industri hilir dan kawasan-kawasan industri.

Masalahnya tidak hanya menyangkut bentuk pola, melainkan pula pilihan antara transportasi yang paling ekonomis bagi masing-masing jalur.

Sesuai dengan pola inilah maka bagi industri kemudian akan lebih mudah menyusun jaring-jaring sistem penimbunan dan pengemasannya serta lokasi

dari small-scale plants di daerah-daerah yang di dalam waktu singkat diperkirakan belum dapat terjangkau oleh jaring-jaring logistik ini.

Bagi eksporpun ternyata, bahwa jalan yang harus ditempuh oleh produk-produk industri di dalam proses ekspor masih panjang sekali, terutama di dalam sistem pengelolaan dan penanganannya sehingga mengakibatkan overhead yang cukup tinggi.

Satu-satunya jalan untuk mengatasi inefficiency yang masih ada di dalam prasarana dan ekonomi nasional ini, adalah dengan mengadakan sesuatu imbalan kepada para eksportir agar produksi Indonesia dapat tampil di pasaran internasional dengan harga yang cukup bersaing.

Inilah maksud dari Sertifikat Ekspor (SE) yang di luar mengurus "draw-back" bea masuk yang telah dibayar bagi pengimporan bahan baku dan komponen, seyogyanya dipergunakan pula untuk mewujudkan kompensasi yang wajar sampai produksi nasional mencapai tingkat produktivitas dan efisiensi yang cukup mantap.

Di dalam menggalakkan ekspor produk-produk nonminyak, khususnya barang-barang industri mungkin masih akan diperlukan berbagai kemudahan-kemudahan lain lagi seperti pembiayaan ekspor (export financing), kemungkinan untuk mengekspor dalam konsinyasi, program dan pelengkap jaminan ekspor dan lain-lain.

Bagi distribusi domestikpun jalan antara produsen dan konsumen masih sangat panjang dan banyak meminta biaya.

Maka jelas bahwa penyusunan yang lebih sempurna dari suatu pola niaga baik untuk logistik dengan depot-depotnya, maupun untuk ekspor, pun untuk distribusi, akan sangat mendukung perkembangan industri nasional.

Pada waktu sekarang adakalanya produsen harus mengurus secara langsung distribusi dari produk-produknya, yang tentu mengandung biaya dan resiko yang harus dipikul oleh produsen dengan single product-nya sendiri; biaya dan resiko akan tercermin di dalam harga produk.

Sistem niaga impor akan berperan penting pula di dalam mendukung perkembangan industri, terutama di dalam mewujudkan proteksi yang wajar, baik untuk produsen, maupun untuk konsumen.

Sewaktu industri masih bercorak pabrik-pabrik tunggal dalam sektor hilir, maka proteksi industri mudah dapat dilakukan melalui bea masuk sebagai satu-satunya mekanisme pengamanan.

Oleh karena ada beberapa negara pengekspor telah berusaha memasuki juga pasaran Indonesia melalui kebijaksanaan harga yang berlebih-lebihan, maka proteksi bagi industri dalam negeri melalui bea masuk ditingkatkan lagi untuk berbagai sektor, bahkan untuk beberapa barang terpaksa dilakukan larangan impor.

Oleh karena proteksi yang cukup kuat ini, maka dalam lingkungan produksi dalam negeri timbul tendensi untuk naik harga, hal mana sudah barang tentu menjadi beban bagi konsumen.

Masalahnya menjadi lebih rumit lagi setelah industri mulai membuat barang-barang dan bahan antara serta hulu (intermediate dan basic products) yang banyak menimbulkan keadaan-keadaan bertentangan (conflict situations) di dalam mekanisme proteksi yang tunggal itu.

Jelas kiranya, bahwa bea masuk belaka tidak mencukupi lagi untuk memberi proteksi sambil melindungi konsumen dan niaga; khususnya sistem impor tampaknya harus dibawa turut serta sebagai mekanisme komplementer. Pada suatu saat standardisasipun dapat dijadikan alat proteksi pula.

Maka dengan kenyataan-kenyataan yang digambarkan di atas, sejak kurang lebih setahun yang lalu oleh Departemen Perindustrian, Departemen Keuangan dan Departemen Perdagangan bersama telah disusun suatu landasan pemikiran baru guna menjalankan proteksi.

Di dalam gagasan baru, maka masalahnya ditinjau dari tiga sudut kepentingan:

- a. proteksi hasil barang jadi;
- b. proteksi hasil industri bahan baku dan bahan antara;
- c. proteksi hasil industri engineering.

Untuk ketiga-tiga golongan pada dasarnya perlindungan melalui bea masuk berangsur akan dikurangkan agar harga produksi dalam negeri tidak terlalu tinggi bagi konsumen.

Bagi bahan baku dan bahan antara, maka bea masuk akan lebih diturunkan lagi untuk memberikan kesempatan pada industri hilir untuk berproduksi dengan biaya yang lebih rendah.

Namun impor bahan baku dan bahan antara akan dikendalikan dan disalurkan hanya melalui importir-importir tertentu agar industri dari produk yang sama di dalam negeri masih dapat berkembang dengan baik dan mencapai kemampuan untuk bersaing.

Impor barang-barang engineering akan dikendalikan dan disalurkan seluruhnya melalui saluran-saluran tertentu guna melindungi industri engineering.

Dengan kebijaksanaan ini maka diharapkan agar, baik industri dalam negeri maupun konsumen cukup terlindungi, dan industri dalam negeri dapat didorong ke arah tertentu dan berangsur menjadi lebih efisien dan kompetitif.

## MENGHADAP MASA DEPAN

Uraian di atas menggambarkan sekilas prioritas-prioritas yang menjadi pokok sasaran bagi pembangunan industri pada Pelita III dan Pelita-Pelita lebih lanjut. Sungguhpun pokok sasaran pada masa sekarang terletak terutama pada pembangunan industri dasar dan pengolahan bahan alam menjadi bahan baku industri, di samping berbagai persiapan ke arah industri permesinan, maka sudah barang tentu asas Trilogi Pembangunan tetap mendapat perhatian utama. Maka di samping usaha untuk mempercepat pembangunan, pemerataan melalui pengembangan aneka industri hilir dan industri kecil sebagai pelengkap pemerataan dan pendorong swadaya tetap akan digalakkan.

Di dalam menuju ke sasaran-sasaran termaksud, maka dari waktu ke waktu resesi yang tampaknya melanda dunia secara periodik dalam siklus-siklus panjang, menengah dan pendek, harus dihadapi pula.

Pada waktu sekarang telah timbul lagi suatu masa resesi yang mungkin dapat berlalu dengan cepat, namun mungkin pula memerlukan 2 atau 3 tahun untuk mereda.

Dengan pembangunan telah berlangsung begini jauh, maka bagi Indonesia masalahnya rasanya tidak boleh dipandang lagi di dalam jangka pendek, melainkan dalam masa beberapa tahun mendatang dan dengan menilai dan mengukur potensi yang sudah dimiliki pun apa kemungkinan yang ada di hari kemudian.

Dilihat dari segi pendapatan devisa tampaknya suatu peningkatan di dalam pendapatan dari minyak sulit dapat diharapkan, bahkan kemungkinan besar pendapatan ini lambat laun akan berkurang. Namun sebaliknya pendapatan gas bumi niscaya akan meningkat dan tidak akan berlebihan kiranya untuk memperkirakan, bahwa paling lambat pada tahun 1985 pendapatan dari gas

bumi dapat mensuplementasikan pendapatan minyak sungguhpun mungkin tidak sepenuhnya.

Demikian dari segi potensi yang ada. Namun potensi tersebut tidak akan dapat membawa Indonesia ke posisi yang lebih kuat daripada sekarang apabila minyak dan gas bumi masih tetap merupakan unsur dominan dalam pola ekspor nasional.

Kiranya merupakan syarat bahwa pada saat resesi mulai berlalu, ekspor sudah harus dapat didukung pula oleh suatu kemampuan produksi industri yang cukup ampuh yang berarti suatu pola industri barang jadi yang terpadu dan didukung oleh industri dasar yang kuat dan efisien. Hanya di dalam keadaan inilah struktur produksi yang sudah terwujud berupa aneka industri dan industri kecil dapat diamankan dan pengembangan lebih lanjut dari industri engineering dapat dilaksanakan.

Dalam masa peralihan ini kiranya dua kebijaksanaan pokok harus menjadi perhatian utama, yakni:

- a. melanjutkan pembangunan industri dasar dengan memanfaatkan dan mengerahkan semua kemungkinan dan potensi yang ada;
- b. memperkembangkan pasaran dalam negeri dengan seluas mungkin, bila perlu dengan program-program khusus.

Kiranya untuk tujuan-tujuan tersebut di atas inilah cadangan nasional yang cukup besar pada dewasa ini perlu dimanfaatkan secara optimal. Apabila misalkan 50% dari cadangan yang ada dapat dikerahkan sebagai equity untuk mengakselerasikan pembangunan, maka hal ini akan berarti suatu landasan dana investasi paling sedikit sebesar US\$ 10 milyar, cukup untuk membangun struktur industri dasar dan industri antara beserta beberapa sumber energi yang diperlukan.

Sebagai usaha untuk memperluas pasaran dalam negeri dapat disebut peningkatan pertanian, tidak hanya berupa intensifikasi dan diversifikasi melainkan pula dalam efisiensi dan produktivitas. Mungkin beberapa kebijaksanaan yang dijalankan di dalam produksi dan pengadaan pangan, pun di dalam pengembangan perkebunan harus ditinjau kembali.

Proyek-proyek prasarana, pembangunan perumahan serta transmigrasi, sambil mewujudkan pemerataan, kiranya dapat meningkatkan permintaan pasaran di dalam negeri bila benar diarahkan ke pasaran demikian.

Sudah barang tentu kebijaksanaan pengendalian dana-dana (spending policy) harus diatur demikian agar cadangan yang ada tidak terlalu cepat

habis, namun kebijaksanaan ini kiranya tidak perlu berarah kepada melambatkan derap pembangunan.

Suatu hal yang sangat menolong untuk meningkatkan ketahanan moneter pada masa peralihan ini adalah suatu kebijaksanaan penanaman modal yang lebih luwes dan lebih menarik.

## PENUTUP

Setelah menelaah gambaran proses Pengembangan Industri pada Pelita III ini menuju kepada struktur dan tingkat kemampuan yang lebih tinggi dan lebih mantap, maka mungkin akan dipertanyakan di mana kedudukan manusia Indonesia di dalam proses ini dan apakah industri ini cukup dapat mewujudkan lapangan kerja dan lapangan usaha.

Masalah penyerapan tenaga kerja telah banyak menjadi pokok perbincangan masyarakat dan mungkin telah timbul suatu tafsiran yang kurang lengkap tentang industri sebagai unsur penyerap tenaga kerja.

Memang ada industri-industri tertentu yang cirinya adalah padat karya dan oleh karena itu dapat menyerap tenaga kerja yang banyak, namun adapula industri yang pada dasarnya padat modal, bahkan ada pula sektor-sektor industri di mana ada pilihan antara proses padat karya atau padat modal.

Masalahnya mungkin lebih tepat ditinjau bila diarahkan kepada tugas pokok industri, yakni untuk menyediakan cukup banyak barang dengan harga yang wajar agar kehidupan sosial dan ekonomi dapat berkembang. Jadi sarana utama adalah produktivitas dan efisiensi, namun di samping itu memang ada juga industri-industri seperti industri mesin, kendaraan bermotor dan industri kecil yang oleh karena ciri-cirinya adalah padat karya.

Industri sebagai suatu unsur tunggal tidak dapat dipandang sebagai penyerap tenaga kerja, akan tetapi industri sebagai bagian dari ekonomi niscaya senantiasa akan membuka kemungkinan perkembangan lapangan kerja dan lapangan usaha.

Tugas industri, khususnya industri dasar adalah untuk memperkuat struktur produksi nasional; oleh karena inilah antara lain ekonomi dapat berkembang dan mewujudkan lapangan kerja dan lapangan usaha.

Pada dasarnya industri menghidupkan usaha lain, lebih mendasar industrinya lebih lebar lagi daya pengembangannya. Krakatau Steel, Asahan, pabrik-pabrik pupuk, semen dan pabrik petrokimia pada dasarnya tidak banyak menyerap tenaga kerja, akan tetapi berkat adanya industri dasar inilah dapat berkembang industri dan unsur-unsur ekonomi lainnya yang berupa ratusan bahkan ribuan industri besar-kecil dan lapangan usaha lainnya tersebar di daerah-daerah.

Efek dari industri seyogyanya jangan diukur di dalam lingkungan pabrik sendiri, melainkan di dalam jangkauan produknya ke industri lain ke pertanian dan perkebunan, ke konstruksi perumahan dan ke macam-macam usaha untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Kiranya tercermin pula di dalam ini keterpaduan dari daya kembang industri ke arah ketahanan nasional bagi masyarakat dan negara.