

PERANAN PERUSAHAAN PENANAMAN MODAL ASING DI JAWA TIMUR DALAM ALIH TEKNOLOGI

Oleh:
Ninuk Triyanti

Perusahaan Penanaman Modal Asing berperan dalam alih teknologi melalui peralatan-peralatan perusahaan, termasuk di dalamnya adalah paket mesin dan melalui Tenaga Kerja Warga Negara Asing Pendatang yang dibawa dari negaranya. Cara terjadinya alih teknologi adalah melalui metoda pendidikan dan latihan yang disediakan oleh perusahaan PMA dan melalui penggantian Tenaga Kerja Warga Negara Asing Pendatang kepada Tenaga kerja Indonesia. Adapun peranan Perusahaan Penanaman Modal Asing dalam alih teknologi baru berada tahap pertama dari beberapa tahapan proses alih teknologi yang digariskan oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal, yaitu pada tahap kemampuan Tenaga Kerja Indonesia untuk mengoperasikan peralatan mesin.

Sebagai negara berkembang Indonesia masih membutuhkan perusahaan PMA untuk membantu dalam hal permodalan, manajemen maupun teknologi. Namun demikian, keberadaan perusahaan PMA tidak boleh menyebabkan terjadinya ketergantungan teknologi. Oleh karena itu sudah saatnya apabila pemerintah Indonesia membuat UU tentang Alih Teknologi yang dapat melindungi kepentingan Indonesia, sehingga tujuan diijinkannya investasi asing yaitu untuk memodernisasi dan merubah struktur ekonomi Indonesia dapat tercapai.

1. Pendahuluan

Sebagai negara yang sedang berkembang, Indonesia masih memerlukan berbagai potensi yang berasal dari luar negeri seperti modal, ketrampilan manajemen dan teknologi canggih. Kesemuanya itu diperlukan karena potensi yang berasal dari dalam negeri dirasakan belum cukup memadai untuk mendukung pelaksanaan pembangunan ekonomi pada khususnya dan pembangunan nasional pada umumnya.

Untuk menutup keterbatasan potensi dalam negeri tersebut, maka pada tahun 1967 diundangkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing (UUPMA), sebagai upaya bangsa Indonesia untuk memanfaatkan modal asing secara maksimal untuk membantu mempercepat pembangunan

ekonomi nasional. Modal asing digunakan dalam bidang-bidang atau sektor-sektor yang dalam waktu dekat belum dapat dilaksanakan oleh modal Indonesia sendiri. Secara fisik perkembangan ini terlihat dari berdirinya berbagai proyek atau perusahaan modal asing diberbagai sektor ekonomi yang lokasinya tersebar di seluruh Indonesia. Selain itu masuknya modal asing juga membawa akibat terjadinya pergeseran pada pola perekonomian Indonesia, yaitu dari pola perekonomian agraris menuju pola perekonomian industri.

Pergeseran pola perekonomian ini selaras dengan Pembangunan Jangka Panjang Tahap Kedua yang menitikberatkan pada bidang ekonomi dengan penggerak utamanya sektor industri untuk mendukung sektor pertanian (GBHN 1993).

Sebagai penggerak roda perekonomian, pembangunan industri diharapkan mampu menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi, memperluas lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat Indonesia secara merata dan meluas. Di samping itu, dengan mempunyai industri yang benar-benar efisien, Indonesia diharapkan mampu bersaing dengan negara lain dalam menghadapi arus globalisasi yang makin meluas diberbagai segi kehidupan.

Pola perekonomian industri ini akan membawa konsekuensi bahwa bangsa Indonesia harus mampu menguasai teknologi karena teknologi merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembangunan industri. Kenyataan yang ada, penguasaan dan kemampuan teknologi Indonesia dewasa ini masih berada "di lantai dasar eskalator" teknologi dunia, bahkan di kawasan Asia, posisi Indonesia masih berada di ujung belakang. Rendahnya posisi Indonesia itu tercermin dari sedikitnya jumlah ilmuwan dan teknisi yang dimiliki Indonesia bila dibandingkan dengan jumlah ilmuwan dan teknisi yang dimiliki oleh negara-negara di Asia lainnya (Nasution, 1992: 345).

Mengingat terbatasnya kemampuan Indonesia untuk menguasai dan mengembangkan teknologi sendiri, maka salah satu cara yang harus ditempuh untuk mengejar ketinggalan ini adalah dengan mengadakan program alih teknologi. Pengertian alih teknologi di sini adalah teknologi yang berasal dari negara maju dialihkan ke Indonesia dengan berbagai macam cara, antara lain melalui fasilitas penanaman modal asing.

Sebenarnya inti dari pengertian alih teknologi ini adalah adanya kebutuhan teknologi dari pihak penerima teknologi dan adanya pemilik teknologi yang

menawarkan teknologinya serta proses pengaturan pengalihan teknologi itu sendiri. Namun dalam kenyataannya, proses alih teknologi itu sendiri bukanlah proses yang sederhana dan murah biayanya. Disamping itu alih teknologi juga melibatkan kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan yang meliputi: kegiatan untuk mengidentifikasi teknologi apa yang sesuai dengan kebutuhan pembangunan ekonomi, mengevaluasi dan memilih dari berbagai teknologi yang sesuai, adaptasi dan penyerapan teknologi, eksploitasi dari teknologi dan pembangunan hasil eksploitasi tersebut secara maksimum dalam berbagai sektor ekonomi serta berbagai macam kegiatan lainnya (Sumanoro, 1993:25).

Apabila proses alih teknologi yang meliputi berbagai macam kegiatan seperti tersebut di atas dapat dilaksanakan dengan tepat, maka alih teknologi akan dapat memberikan sumbangan yang besar dalam meningkatkan modernisasi industri di negara sedang berkembang seperti halnya Indonesia.

Bagi Indonesia, sejak diundangkannya UUPMA tahun 1967, banyak teknologi asing masuk ke Indonesia melalui perusahaan penanaman modal asing (PMA), karena hal ini memang dimungkinkan oleh UUPMA. Pasal 2 UUPMA menjelaskan bahwa yang termasuk modal asing adalah:

- a. Alat-alat pembayaran luar negeri yang tidak merupakan bagian dari kekayaan devisa, yang dengan persetujuan pemerintah digunakan untuk pembiayaan perusahaan Indonesia,
- b. alat-alat untuk perusahaan, termasuk penemuan-penemuan baru milik orang asing dan bahan-bahan yang dimasukkan dari luar ke dalam wilayah Indonesia, selama alat-alat tersebut tidak

- dibiayai dari kekayaan devisa Indonesia,
- c. bagian dari hasil perusahaan yang berdasarkan UU PMA tidak ditransfer tetapi dipergunakan untuk membiayai perusahaan di Indonesia.

Dari pengertian modal asing di atas, dapat diketahui bahwa teknologi asing termasuk dalam pengertian modal asing, sehingga pada dasarnya modal dan teknologi asing yang dibawa oleh perusahaan penanaman modal asing (investor asing) ke Indonesia merupakan paket modal yang tidak dapat dipisahkan.

Disamping Pasal 2 UUPMA di atas, aspek-aspek alih teknologi dianggap dapat juga ditampung dalam Pasal 12 UUPMA yang menyebutkan bahwa:

"Perusahaan-perusahaan modal asing berkewajiban menyelenggarakan dan atau menyediakan fasilitas-fasilitas dan pendidikan di dalam dan atau di luar negeri secara teratur dan terarah bagi warga negara Indonesia dengan tujuan agar berangsur-angsur tenaga-tenaga WNA dapat digantikan oleh tenaga WNI." Dengan demikian maka tenaga kerja Indonesia akan dapat menguasai peralatan yang mutakhir dan teknik yang mantap untuk mengoperasikan mesin-mesin yang digunakan dalam perusahaan. Pada gilirannya, tenaga kerja Indonesia akan mampu melanjutkan dan mengembangkan teknologi mutakhir yang telah diperolehnya untuk kepentingan pembangunan nasional. Dengan demikian, maka jelaslah bahwa menurut Pasal 12 UUPMA, proses alih teknologi dimungkinkan terjadi melalui pendidikan, latihan ketrampilan dan pengalaman yang diberikan oleh perusahaan PMA kepada tenaga kerja Indonesia yang bekerja pada perusahaan PMA yang bersangkutan.

Dari Pasal 2 dan Pasal 12 tersebut di atas, dapat dilihat bahwa alih teknologi

yang dimungkinkan terjadi melalui fasilitas penanaman modal asing ini adalah dalam bentuk penanaman modal langsung yaitu berbentuk modal dan pendidikan serta latihan ketrampilan. Kenyataan yang terjadi dalam praktek, tidak semua perusahaan PMA mengalihkan teknologinya melalui penanaman modal secara langsung tetapi melalui berbagai macam perjanjian bisnis yang diadakan dengan pengusaha nasional, misalnya mengadakan *licence agreement*, *technical assistance agreement*, *turn key agreement*, *joint operation agreement*, *know how agreement* dan sebagainya (Lubis, 1992:126).

Untuk menarik minat investor asing agar menanamkan modalnya di Indonesia, Pemerintah Indonesia telah menempuh berbagai cara yaitu dengan telah diluncurkannya paket-paket deregulasi dan debirokratisasi. Langkah-langkah deregulasi dan debirokratisasi, misalnya Pakto 1993 yang memiliki nuansa kuat pada sisi penyederhanaan hambatan-hambatan birokrasi dan Peraturan Pemerintah nomor 20 tahun 1994 yang memberikan peluang yang sangat besar pada investor asing yang menyangkut sektor-sektor usaha maupun komposisi saham, serta pemberian insentif dan berbagai kemudahan lainnya yang diberikan pemerintah kepada investor asing, pada dasarnya ditujukan untuk mempercepat masuknya teknologi ke Indonesia.

Walaupun berbagai kemudahan telah diberikan, ternyata proses alih teknologi yang terjadi melalui fasilitas penanaman modal asing ini tidak mudah untuk dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan. Banyak hambatan yang menyebabkan proses alih teknologi tidak berjalan dengan lancar. Hambatan tersebut muncul dari pihak investor asing sebagai pemilik teknologi dan pihak penerima teknologi itu sendiri.

Sebagaimana diketahui bahwa pertimbangan investor untuk menanamkan modalnya ke suatu negara atau ke dalam suatu sektor tertentu didasarkan atas pertimbangan bahwa tingkat keuntungan yang lebih besar daripada ditabung di bank atau investasi di dalam negerinya, pertimbangan untuk memperoleh pemasaran yang lebih bagus, bahan baku dan tenaga kerja yang murah, serta pertimbangan lainnya seperti yang dicerminkan dari kebijaksanaan ekonomi perdagangan negaranya (Sumantoro, 1986:115). Pertimbangan-pertimbangan investor ini pada prinsipnya hanya motif mencari keuntungan sehingga sering tidak memperhatikan kepentingan negara tempat modalnya ditanam.

Hambatan yang berasal dari penanam modal bukanlah merupakan hambatan satu-satunya yang menyebabkan maksud dan tujuan alih teknologi tidak dapat tercapai secara maksimal. Dalam praktek, segala keterbatasan yang dimiliki bangsa Indonesia sebagai penerima teknologi juga merupakan hambatan serius yang perlu segera dibenahi. Salah satu hambatan serius tersebut adalah belum mantapnya perangkat hukum/peraturan perundang-undangan yang mengatur alih teknologi, sehingga alih teknologi yang terjadi justru merugikan pihak penerima modal itu sendiri.

Sampai saat ini, pengaturan masalah alih teknologi secara nasional belum dibuat secara lengkap dan masih tersebar dalam berbagai peraturan perundang-undangan dan kebijakan yang sifatnya interdepartemental, antara lain terdapat dan tersebar dalam UUPMA, UUPMDN, UU Paten, Kitab Undang-Undang Hukum Perdata khususnya Buku III tentang Perikatan. Keadaan seperti ini memberikan pengaruh terhadap proses alih teknologi di Indonesia. Peraturan perundang-

undangan yang lengkap dan komprehensif akan memberikan jaminan kepastian hukum. Dengan adanya kepastian hukum, maka negara-negara maju yang berkeinginan untuk mengalihkan teknologinya ke Indonesia baik melalui penanaman modal maupun perjanjian bisnis lainnya tidak dihindangi keraguan karena kepentingannya sudah terlindungi.

Keadaan belum mantapnya peraturan perundang-undangan yang khusus mengatur tentang alih teknologi, dapat merugikan posisi Indonesia sendiri sebagai negara tujuan modal asing. Hal ini terjadi karena adanya fasilitas modal asing belum akan menjamin terjadinya alih teknologi. Padahal untuk saat sekarang ini, Indonesia sangat berkepentingan agar proses alih teknologi dapat terjadi dan berjalan seperti yang diharapkan sehingga dapat digunakan untuk memperlancar pembangunan ekonomi dan dapat berfungsi sebagai katalisator bagi pengembangan teknologi dalam negeri.

A. Gambaran Penanaman Modal Asing di Propinsi Jawa Timur

Jawa Timur merupakan propinsi yang makmur dan berkembang dengan pesat. Pertumbuhan ekonomi selama pelita V mencapai 7 % pertahun melebihi target yang ditetapkan yaitu sebesar 5 % (BKPMJ Jatim, 1997). Kondisi perekonomian Jatim ini cukup menjanjikan bagi para investor untuk menanamkan modalnya.

Dalam beberapa tahun terakhir ini pemerintah mendorong sektor swasta untuk lebih berperan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Karena sumber dana sektor swasta di dalam negeri sangat terbatas, maka perusahaan penanaman modal asing (PMA) diberi kesempatan untuk melakukan investasi. Perusahaan PMA

memegang peranan yang cukup penting, tidak hanya sebagai sumber dana saja melainkan juga sebagai wahana alih teknologi baru dan ketrampilan baru. Bersamaan dengan alih teknologi tersebut dapat tercipta lapangan kerja baru yang akan mempercepat tercapainya tingkat kesejahteraan yang lebih merata bagi semua lapisan masyarakat.

Sejalan dengan aliran investasi yang semakin deras di Propinsi Jatim, Pemda Jatim telah menetapkan kebijaksanaan Tata Ruang untuk lokasi investasi. Lokasi bagi perusahaan yang berpolusi berat diarahkan lokasinya di Pantai Utarajawa Timur yaitu mulai dari Tuban, Lamongan, Gresik dengan perencanaan limbah B 3 dapat diolah industri industri pengolahan limbah di Cerme Gresik.

Tata Ruang Jawa Timur bagian selatan diperuntukkan Agroindustri terutama untuk pengolahan pertanian tanaman pangan, perkebunan dan perikanan yang didukung oleh adanya tempat pelelangan ikan di Pantai Selatan Malang dan *Dry port* Rambi Puji untuk pengiriman ekspor melalui Banyuwangi.

Perkembangan penanaman modal asing di Jatim menunjukkan hasil yang menggembirakan. Data di BKPM Jatim menunjukkan, secara kumulatif sejak Maret 1967 sampai dengan Juni 1997 nilai persetujuan PMA adalah sebesar US\$ 26,979,566 juta dengan jumlah proyek sebanyak 479 buah.

B. Peranan Perusahaan Penanaman Modal Asing dalam Alih Teknologi

Sejak diundangkannya UUPMA tahun 1967, banyak teknologi asing yang masuk ke Indonesia melalui fasilitas penanaman modal asing, sehingga hal ini memungkinkan terjadinya proses alih teknologi.

Secara normatif, berlangsungnya proses alih teknologi ini dilegitimasi dalam beberapa pasal dalam UUPMA. Pasal 2 UUPMA menegaskan bahwa alat-alat perusahaan, penemuan-penemuan baru milik orang asing dan bahan-bahan yang dimasukkan dari luar ke dalam wilayah Indonesia, merupakan bagian dari modal asing. Oleh karena itu dapat diketahui bahwa pada dasarnya mesin-mesin mutakhir dan paket teknologi yang berada di dalamnya, yang dibawa oleh perusahaan PMA untuk kepentingan perusahaan yang bersangkutan merupakan paket modal yang tidak dapat dipisahkan.

Aspek-aspek alih teknologi dapat juga ditampung kedalam Pasal 12 UUPMA yang menyebutkan bahwa:

"Perusahaan-perusahaan modal asing berkewajiban menyelenggarakan dan atau menyediakan fasilitas-fasilitas dan pendidikan di dalam atau di luar negeri secara teratur dan terarah bagi warga negara Indonesia dengan tujuan agar secara berangsur-angsur tenaga-tenaga warga negara asing dapat digantikan oleh tenaga warga negara Indonesia"

Maksud yang tersirat dari Pasal 12 UUPMA ini jelas bahwa Tenaga Kerja Warga Negara Asing Pendatang (TKW-NAP) yang bekerja di perusahaan PMA hanyalah bersifat sementara. Untuk itu perusahaan PMA diwajibkan untuk melatih dan mendidik tenaga kerja Indonesia yang bekerja di perusahaannya agar menguasai peralatan mutakhir yang digunakan oleh perusahaan. Dengan demikian dapat diharapkan bahwa pada gilirannya nanti tenaga kerja Indonesia (TKI) dapat menggantikan kedudukan TKW-NAP. Kemampuan TKI menguasai teknologi asing setelah dididik dan dilatih secara teratur dan teratur ini menunjukkan telah terjadi proses alih teknologi di dalam

perusahaan PMA tersebut. Lebih lanjut diharapkan agar proses alih teknologi yang terjadi tidak berhenti sampai pada tahap penguasaan untuk mengoperasikan mesin-mesin saja, akan tetapi dapat berlanjut sampai pada tahap pengembangan teknologi.

Dari Pasal 2 dan 12 UUPMA di atas dapat diketahui bahwa terjadinya alih teknologi yang berasal perusahaan PMA berasal dari dua sumber yaitu:

1. Dari unsur modal asing yang salah satunya adalah alat-alat perusahaan (mesin) dan penemuan baru (teknologi) dan
2. Dari unsur tenaga kerja asingnya yang menguasai paket teknologi.
3. Proses alih teknologi dapat berjalan lancar apabila perusahaan PMA bersikap konsekuen mendidik dan melatih tenaga kerja Indonesia (TKI) untuk menguasai teknologi yang dimiliki.

Dari hasil penelitian di lapangan serta keterangan yang diperoleh dari BKPM Jawa Timur dan Kanwil Tenaga Kerja Jawa Timur dapatlah diketahui bahwa perusahaan PMA belum bersungguh-sungguh melaksanakan program pendidikan dan latihan ketrampilan (Diklat) yang mengarah terjadinya alih teknologi. Alasan yang dikemukakan oleh perusahaan PMA yang belum menyediakan fasilitas diklat adalah: besarnya biaya fasilitas diklat, khawatir akan terjadi pembajakan TKI yang telah selesai mengikuti program diklat oleh perusahaan lain, sudah membayar Dana Pengembangan Keahlian dan Ketrampilan (DPKK) sehingga perusahaan tersebut merasa tidak perlu lagi melaksanakan program diklat.

Menurut penulis, alasan yang dikemukakan oleh perusahaan PMA tersebut, terlalu mengada-ada mengingat fasilitas-fasilitas yang didapat dari peme-

rintah Indonesia, dan keuntungan yang nanti akan diperoleh oleh perusahaan tidak sebanding dengan biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan PMA untuk mendidik dan melatih TKI.

Sebenarnya, BKPM yang mempunyai tugas untuk mengadakan pemantauan, evaluasi, pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan penanaman modal yang ada di daerahnya, berwenang untuk menolak menerbitkan IKTA / IKTA perpanjangan bagi perusahaan yang belum melaksanakan program diklat. Namun demikian, dalam kenyataannya, setiap permohonan IKTA/IKTA perpanjangan yang sudah memenuhi persyaratan termasuk persyaratan penyelenggaraan diklat, akan dikabulkan oleh BKPM/BKPM, terlepas apakah persyaratan tersebut telah benar-benar dilaksanakan dengan baik atau belum oleh perusahaan pemohon IKTA perpanjangan tersebut.

Keterbatasan sumber daya manusia yang ada di BKPM tidak memungkinkan untuk mengadakan pemantauan langsung ke perusahaan secara rutin. Hal ini yang menyebabkan BKPM tidak mengetahui secara persis apakah perusahaan sudah melaksanakan program diklat atau belum. Apabila ternyata dalam pemantauan yang dilakukan oleh staf Monitoring secara langsung ke perusahaan menemukan kenyataan bahwa perusahaan tersebut belum melaksanakan program diklat, maka pihak BKPM menegur agar perusahaan yang bersangkutan segera memenuhi kewajibannya untuk menyelenggarakan program diklat. Kurang adanya koordinasi yang baik antara bidang Pengendalian dan Pengawasan dengan bidang Perijinan BKPM Jatim, merupakan salah satu penyebab kurang efektifnya pelaksanaan program diklat

yang mengarah terjadinya proses alih teknologi.

Selain BKPM, instansi lain yang juga berwenang mengawasi pelaksanaan diklat adalah Depnaker. Namun demikian, pengawasan yang dilakukan oleh Kanwil Depnaker Jatim belumlah optimal. Selama ini, langkah pengawasan yang ditempuh oleh Kanwil Depnaker Jatim adalah dengan memperketat ijin kerja TKWNAP, namun langkah ini belum diimbangi dengan langkah pemantauan ke lapangan secara rutin, mengingat keterbatasan sumber daya manusia. Hal inilah yang menyebabkan pengawasan tidak dapat berjalan secara optimal.

Kurang efektifnya pelaksanaan program diklat ini menyebabkan kurang berhasilnya program Penggantian TKWNAP dengan TKI yang merupakan salah satu tujuan diadakannya diklat. Hal ini berarti bahwa proses alih teknologi yang diharapkan terjadi belum dapat berlangsung seperti yang diharapkan.

1. Adapun alasan yang dikemukakan oleh perusahaan PMA yang belum menye-diakan program diklat adalah:
2. Perusahaan yang bersangkutan merasa sudah membayar DPKK (Dana Pengembangan Keahlian dan Ketrampilan) sebesar US \$ 100 per bulan untuk setiap TKWNAP.
3. Perusahaan menganggap bahwa TKI yang sudah terseleksi bekerja di perusahaan ini dianggap sudah mampu menjalankan tugasnya walaupun tidak dididik dan dilatih secara khusus.
4. Efisiensi waktu dan biaya, karena penyelenggaraan diklat membutuhkan waktu yang lama dan dana yang relatif besar.

Apabila peranan PMA dalam alih teknologi diukur dengan menggunakan kriteria yang ditetapkan oleh BKPM, yang

menggariskan bahwa alih teknologi melalui perusahaan PMA dilakukan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Tahap pertama, proses alih teknologi yang menyangkut penguasaan tentang bagaimana mengoperasikan mesin-mesin pabrik (operator).
2. Tahap kedua, proses alih teknologi yang menyangkut kemampuan industri dalam negeri untuk membuat mesin-mesin pabrik.
3. Tahap ketiga, proses alih teknologi yang meningkat pada kemampuan industri untuk menghasilkan berbagai macam mesin-mesin perkakas.

Maka peranan PMA dalam alih teknologi baru berada pada tahap yang pertama yaitu untuk mengoperasikan mesin-mesin pabrik saja, belum pada tahap kedua yaitu kemampuan untuk membuat mesin. Menurut hemat penulis, ada beberapa faktor yang menjadi penyebab alih teknologi masih sulit dilaksanakan, antara lain:

1. Faktor yang berasal dari perusahaan
 1. PMA
 2. Masih banyak perusahaan PMA yang mempekerjakan TKWNAP, belum mengadakan program diklat untuk mendidik serta melatih TKI (seperti yang diwajibkan oleh pasal 12 UU No. 1 Tahun 1967 dan pasal 8 ayat (2) Keppres No. 75 Tahun 1995), dan masih banyak pula perusahaan PMA yang belum menunjuk TKI yang bekerja pada perusahaan tersebut untuk menjadi tenaga pendamping pada jenis pekerjaan yang dipegang oleh TKWNAP (seperti yang diwajibkan oleh pasal 8 ayat (2) Keppres No. 75 Tahun 1995. Perusahaan yang tidak mematuhi ketentuan ini dapat dikenakan sanksi berupa pencabutan Keputusan Pengesahan Rencana Penggunaan TKWNAP (pencabutan RP-

- TKA) oleh BKPM dan/atau pencabutan ijin mempekerjakan TKWNAP oleh Menteri Tenaga Kerja (pasal 12 ayat (1) Keppres No. 75 Tahun 1975 tentang Penggunaan TKWNAP).
3. Sebagian besar program diklat yang diadakan oleh Perusahaan PMA tidak menggunakan metode yang jelas, sistematis, terarah sehingga menyebabkan kurang berhasilnya tujuan diklat itu sendiri, yaitu terjadinya alih teknologi. Kurang efektifnya pelaksanaan program diklat ini menyebabkan hanya terjadi sedikit penggantian TKWNAP ke TKI, padahal dengan adanya penggantian ini maka diharapkan terjadinya alih teknologi dari TKWNAP kepada TKI.
 4. Perusahaan PMA sendiri enggan untuk memberikan teknologinya dengan mudah ke Indonesia. Kebanyakan perusahaan PMA maupun PMA yang *joint venture* mendatangkan mesin-mesin produksi secara langsung dari negara asalnya disertai dengan tenaga ahli untuk menjalankan mesin tersebut. Sesampainya di Indonesia, tenaga ahli tersebut hanya mendidik TKI terbatas hanya untuk menjalankan mesin tersebut (paket peralatan mesin). Jadi apabila mesin tersebut mengalami kerusakan, maka hanya dapat diperbaiki oleh tenaga ahli itu sendiri, bahkan ada beberapa mesin yang mengalami kerusakan tidak dapat diperbaiki di Indonesia sehingga harus di *reimport* ke negara asal investor tersebut.
2. Faktor penyebab yang berasal dari TKI
Kemampuan TKI yang bekerja pada perusahaan relatif masih terbatas. Hal ini tampak pada ketidakmampuan TKI itu sendiri untuk mengganti jenis pekerjaan yang dulu dipegang oleh TKWNAP, walaupun TKI yang bersangkutan sudah dididik/dilatih/menjadi tenaga pendamping TKWNAP. Pengalaman di lapangan menunjukkan bahwa ternyata TKI pendamping tersebut sering tidak siap untuk menggantikan posisi TKA tersebut karena keterbatasan kemampuan TKI itu sendiri. Hal seperti ini pernah dialami oleh sebuah pabrik gula buatan di Pasuruan yang menggunakan TKWNAP dalam pengolahan rasa. Ternyata, setelah TKWNAP pulang ke negara asal, TKI pendamping tidak dapat membuat formula untuk menciptakan rasa yang sama dengan gula produksi sebelumnya.
 3. Faktor yang berasal dari instansi pemerintah
 - a. Terbatasnya sumber daya manusia yang ada baik di Kanwil Depnaker Jatim (khususnya bagian Penyaluran dan Penempatan Tenaga Kerja), maupun di BKPMD Jatim. Keterbatasan sumber daya manusia ini menyebabkan kurang efektifnya pemanfaatan pelaksanaan diklat dan penggantian TKWNAP yang dilakukan oleh Kanwil Depnaker Jatim maupun BKPMD Jatim. Kenyataan ini jelas dapat menjadi hambatan bagi terjadinya proses alih teknologi.
 - b. Kurang adanya koordinasi yang baik antara BKPMD Jatim dengan pihak Kanwil Depnaker Jatim, khususnya dalam hal pengawasan pelaksanaan program diklat dan penggunaan TKWNAP oleh perusahaan PMA.

Kesimpulan

Perusahaan Penanaman Modal Asing berperan dalam alih teknologi melalui peralatan-peralatan perusahaan, termasuk di dalamnya adalah paket mesin dan

melalui Tenaga Kerja Warga Negara Asing Pendatang yang dibawa dari negaranya. Cara terjadinya alih teknologi adalah melalui metoda pendidikan dan latihan yang disediakan oleh perusahaan PMA dan melalui penggantian Tenaga Kerja Warga Negara Asing Pendatang kepada Tenaga kerja Indonesia. Adapun peranan Perusahaan Penanaman Modal Asing dalam alih teknologi baru berada tahap pertama dari beberapa tahapan proses alih teknologi yang digariskan oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal, yaitu pada tahap kemampuan Tenaga Kerja Indonesia untuk mengoperasikan peralatan mesin. Sebagai negara berkembang Indonesia masih membutuhkan perusahaan PMA untuk membantu dalam hal permodalan, manajemen maupun teknologi. Namun demikian, keberadaan perusahaan PMA tidak boleh menyebabkan terjadinya ketergantungan teknologi. Oleh karena itu sudah saatnya apabila pemerintah Indonesia membuat UU tentang Alih Teknologi yang dapat melindungi kepentingan Indonesia, sehingga tujuan diijinkannya investasi asing yaitu untuk memodernisasi dan merubah struktur ekonomi Indonesia dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Anoraga, Panji.1995, *Perusahaan Multinational dan Perusahaan Modal Asing*, Pustaka Jaya, Jakarta.
- Arif, Sritua dan Sasono, Adi.1987, *Modal Asing, Beban Hutang Luar Negeri, dan Ekonomi Indoneisa*, UI-Press, Jakarta.
- Donoseputro, Marsetio, Pendidikan, Iptek, dan Pembangunan, dalam *Surabaya Post*, 3 Agustus 1991
- Fakrulloh, Zudan Arif dan Hadi Wur-yan,1997, *Hukum Ekonomi*, buku kesatu, PT. Karya Aditama, Surabaya.
- Fuady, Munir. 1997, *Hukum Bisnis dalam Teori dan Praktek Buku Keempat*, Citra Aditya Bhakti, Bandung.
- Garis- Garis Besar Haluan Negara tahun 1993
- Gie, The Liang.1984, *Konsepsi Tentang Teknologi*, Yayasan Studi Ilmu dan Teknologi, Yogyakarta.
- Gitosardjono, Sukamdani S. ,*"Dampak Pelaksanaan Undang-undang Perpa- jakan 1994 bagi Kegiatan Investasi, Industri Keuangan, Industri Manufa- ktur, dan Industri Jasa Lainnya"*, 1995 *Usahawan*, No.01, Thn.XXIV, Januari 1995
- Hartono, Sunaryati.1988, *Hukum Ekono- mi Pembangunan Indonesia*, Bina Cipta, Bandung.
- Hadhikusuma, R.T. Sutantya R. dan Su- mantoro.1992 *Pengertian Pokok Hukum Perusahaan*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Jennie, Said.D, 1991, *Pentahapan Alih Teknologi: Studi Kasus alih Teknologi Kedirgantaraan*, dalam *Prospektif nomor 4 vol. 3 tahun 1991*
- Kartasapoetra, et al.1985,*Manajemen PMA*, Bina Aksara, Jakarta.
- Kitab Undang-Undang Hukum Perdata terjemahan R. Subekti dan Tjitro- sudibio
- Lubis, T Mulya.1992, *Hukum dan Eko- nomi*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Lubis T. Mulya dan Richard M Bux- baum,1986, *Peranan Hukum dalam Perekonomian di Negara Berkem- bang*, Yayasan Obor Indonesia.
- Machmud MZ, Peter, 1988, *Mengatasi Perilaku Perusahaan Transnasional di Negara Berkembang*, dalam *Yuridika no. 5 tahun III November 1988*.

- Nasution, Anwar, 1992, Peranan Teknologi Dalam Akselerasi Modernisasi Pembangunan Nasional, dalam Analisis CSIS tahun XXI no. 4, edisi Juli-Agustus 1992.
- Prasongko, E.Fajar, Suatu Terobosan Berani yang Penuh Risiko, dalam Bisnis Indonesia, 13 Juni 1994
- Prisma no. 4 tahun 1987
- Raillon, Francois.1990, Indonesia Tahun 2000 (Tantangan Teknologi dan Industri), terjemahan Nasir Tamara, CV Haji Masagung.
- Saleh, Ismail.1990, Hukum dan Ekonomi, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sumantoro,1983, Peranan Perusahaan Multinasional dalam Pembangunan Negara Sedang Berkembang dan Implikasinya di Indonesia, Alumni, Bandung.
- ,1984, Bunga Rampai PMA & Pasar Modal, Bina Cipta, Jakarta.
- ,1986, Hukum Ekonomi, UI Press, Jakarta.
- , 1987, Kegiatan Perusahaan Multinasional, problema politik, hukum, ekonomi dalam pembangunan nasional, PT. Gramedia, Jakarta.
- ,1993 Masalah Pengaturan Alih Teknologi, , Alumni, Bandung.
- Sunny, Ismail & Hudioro Rochmat,1968, UUPMA dan Kredit Luar Negeri, Pradnya Paramita, Jakarta.
- Supranoto, Darmawan, Sebab dan Akibat Liberalisasi Kebijakan Investasi, dalam Bisnis Indonesia, 13 Juni 1994
- Vernon, Raymond, 1977, "Multinational Enterprise in Developing Countries: issues in Dependence and Interdependence", dalam David E. Apter dan Louis Wolf Goodman (eds), 1977, *The Multinational Corporation and Social Change*, NY, Praeger.
- Wie, Thee Kian, 1994, *Industrialisasi di Indonesia*, diterjemahkan oleh Nirwono, LP3ES, Jakarta.

Perundang-undangan

- UU No.1 Thn.1967 tentang Penanaman Modal Asing
- UU No.5 Thn.1968 tentang Persetujuan atas Konvensi tentang Penyelesaian Perselisihan antara Negara dengan Warga Negara Asing mengenai Penanaman Modal
- UU No.11 Thn.1970 tentang Perubahan dan Tambahan Undang-undang Nomor 1 Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing
- PP No.24 Thn.1986
- PP No.24 Thn.1987
- PP No.20 Thn.1994
- Keppres No. 97 Thn 1997 tentang Tatacara Penanaman Modal
- Keputusan Presidium Kabinet No.104/EK/KEP/4/1967
- Keputusan Menteri Penggerak Dana Investasi/Ketua BKPM no. 03/SK/1995 tentang Pemberian Penghargaan Investasi
- Keputusan Menteri Penggerak Dana Investasi/Ketua BKPM no. 21/SK/1996 tentang Tatacara Permohonan PMA dan PMDN
- Permenaker Nomor 01/Men/1997 tentang Dana Pengembangan Keahlian dan Ketrampilan