

PENGELOLAAN KUALITAS LINGKUNGAN TERPADU UNTUK EFISIENSI EKONOMI

Batara M. Simatupang

APA kriteria yang digunakan dalam penerapan *Total Quality Environment Management*? Jawabnya adalah pencapaian standarisasi internasional, ISO 14000, melalui penerapan produksi bersih maupun keefisiensi secara operasional sehingga tercapai efisiensi ekonomi secara keseluruhan tanpa harus mengorbankan aspek lain.

TIDAK satu pun kegiatan manusia di dunia ini yang tidak berhubungan dengan ekonomi. Seluruh kegiatan yang terjadi adalah merupakan dampak dari suatu kegiatan ekonomi. Akibatnya, tudingan pengrusakan dan pengurasan sumberdaya alam lebih berat ditujukan pada kegiatan bisnis (*baca*: ekonomi). Karena kegiatan inilah yang pada umumnya tampak menonjol sebagai penyumbang pencemaran dan pengurasan sumberdaya alam, namun kenyataannya, kegiatan itu tidak berjalan sendiri. Adalah banyak pemain yang terlibat di dalamnya, seperti pemerintah, usahawan, masyarakat, LSM, dan tekanan konsumen secara eksternal lewat aturan perdagangan dunia, maupun lewat standarisasi mutu dan lingkungan. Untuk menghadapi hal itu,



Ir. Batara M. Simatupang, MTMI.,
Direktur Eksekutif CEES (Centre for Economic and Environmental Studies), Jakarta

skenario akan lebih banyak ditentukan oleh kualitas dan kapabilitas manusia yang mengambil peran sebagai pemeran maupun sebagai dalang.

Isu krisis lingkungan dan pengurasan sumberdaya alam telah mulai merebak pada dua dekade belakangan ini. Banyak upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah, tetapi kadang-kadang upaya itu kebanyakan sebagai retorika belaka dari pada implementasi di lapangan. Hal ini kebanyakan terjadi karena banyak dalang melalui pemerannya merasa enggan menerapkan perlindungan lingkungan ke dalam proses produksi, karena mereka menganggap bahwa semua itu akan meningkatkan biaya produksi yang pada akhirnya akan mengurangi keuntungan.

Guna memecahkan dan mengatasi masalah di atas, tidaklah cukup bersandar pada kebijakan ekonomi belaka, tetapi juga sangat bergantung pada struktur ekonomi yang merejimi suatu kondisional yang berlangsung.

Hingga saat ini, terjadinya kerusakan lingkungan akibat pencemaran, dan pengurasan sumberdaya alam bukanlah bersifat temporer, malah ia telah menjadi **karakter dasar** dari suatu sistem produksi, baik itu pada sektor produk maupun jasa. Untuk itu, tanpa mengintegrasikan dimensi-dimensi lingkungan secara terpadu ke dalam ekonomi, kita tidak akan pernah sampai pada perlindungan lingkungan yang sesungguhnya. Bahkan pada apa yang disebut dengan efisiensi ekonomi, ia

akan hanya efisien bagi kelompok tertentu, bukan efisien bagi semua pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) dan bagi lingkungan secara umum.

Pergeseran Paradigma

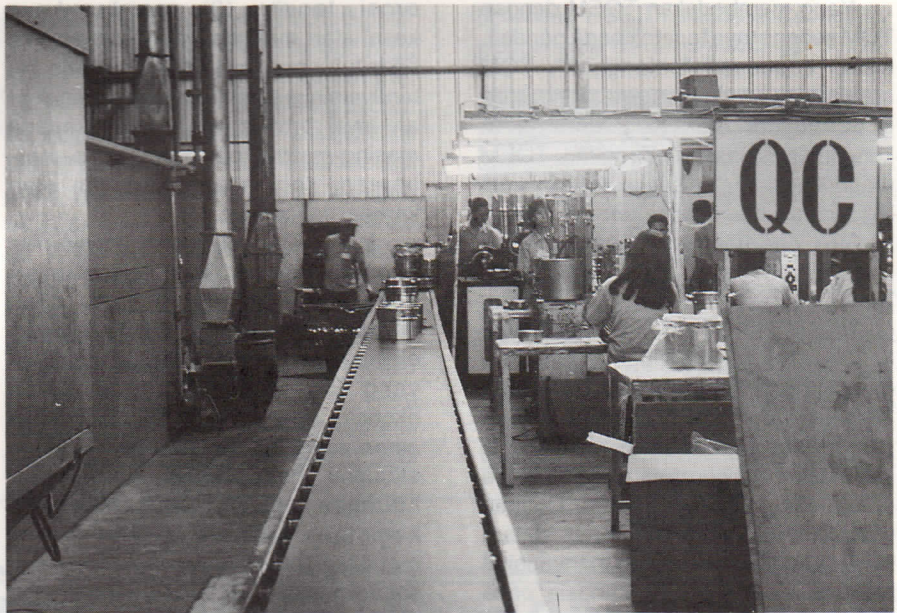
Pada dasarnya, penemuan selalu diawali oleh kesadaran akan anomali, yakni adanya pengakuan terhadap suatu cara/metoda yang selama ini diterapkan. Pola/cara baru yang diajukan dapat memenuhi dan sesuai, maka ia akan muncul sebagai penemuan aplikatif, sehingga teori, konsep atau metoda tersebut menjadi paradigma baru.

Keadaan di atas, juga terjadi di dalam upaya pengelolaan lingkungan. Pengelolaan lingkungan pada dasarnya adalah integrasi biaya eksternal menjadi bagian dari biaya produksi. Dengan demikian, pengkategorian barang di dunia ini akan menuju pada keadaan di mana kategori barang bebas tidak akan ada lagi, semuanya akan beralih menjadi sesuatu yang bernilai ekonomi. Hal ini jelas bertolak belakang dengan prinsip ekonomi klasik yang membagi barang menjadi barang bebas dan barang langka. Keadaan ini bukanlah sesuatu yang paradoksal, bertentangan dengan internalisasi biaya eksternal (lingkungan) menjadi paradigma baru "eksternalitas (lingkungan) sebagai dasar penentu efisiensi ekonomik".

Kebanyakan orang akan mempertanyakan bagaimana konsep, teori atau metoda tentatif yang menyimpang dari paradigma yang ada tersebut, dapat diakui sebagai pergeseran menuju paradigma baru.

Untuk menjawab hal tersebut di atas seyogianya kita memulainya pada fakta dan realita yang ada. *Pertama*, fakta menunjukkan bahwa ketidakpedulian terhadap permasalahan pencemaran dan pengrusakan lingkungan hidup mempengaruhi berfungsinya sistem ekonomi. Bila ditinjau dari perspektif ekonomi, maka perhatian akan berpusat pada nilai (*value*) tetapi tidak

memperhatikan dimensi fisik. Padahal kenyataan di lapangan membuktikan bahwa dalam setiap melakukan penilaian tidak terlepas dari dimensi fisik. Dengan demikian, dimensi fisik yang dimiliki dan sepanjang ia menyangkut nilai harus sepenuhnya diperhitungkan. *Kedua*, paradigma lama yang selama ini dianut sudah tidak mampu lagi menguasai dan mempertahankan harapan, kenyataan, dan penyimpangan yang terjadi di lapangan. Hal ini dapat dilihat dalam konteks perlindungan lingkungan yang selalu bersandar pada tindakan reaktif. Banyak kejadian membuktikan bahwa tindakan reaktif terbukti tidak efisien, baik secara ekonomi maupun sosial. Kejadian itu, selalu menimbulkan dampak negatif, berupa kerugian materi dan hilangnya peluang, bahkan lebih jauh dapat mendatangkan malapetaka, seperti kejadian lepasnya limbah yang masih mengandung racun. Tindakan reaktif ini umumnya menyandarkan diri pada kekukuhan teknologi usang, yaitu *end of pipes*. Dari keadaan ini muncullah penawaran pendekatan/konsep baru dalam perlindungan lingkungan, yaitu pendekatan proaktif melalui *life cycle analysis* (LCA), suatu pendekatan proaktif yang berupaya meminimisasi limbah dari awal bahan baku hingga pada produk yang tidak dapat difungsikan lagi dan digunakan (sampah). Pendekatan baru ini terbukti lebih efisien baik secara ekonomi, teknologi dan dampaknya terhadap lingkungan sekitar, secara langsung maupun tidak. Karena di sini biaya produksi telah memasukkan biaya lingkungan (*baca: sosial produksi*). *Ketiga*, konsep *Total Quality Management* (TQM) yang selama ini dianut, masih diujungi pertanyaan besar yang sulit di jawab, yaitu "Apakah benar konsep TQM ini secara nyata telah dapat dikatakan efisien secara ekonomi dan lingkungan?" (lingkungan mencakup biogeofisik dan sosekbud). Kita ketahui bahwa fokus (TQM) berpusat pada kualitas dan kepuasan konsumen dengan cara melakukan *continuous improvement*, tetapi ia belum dapat menjawab apakah juga TQM mampu memuaskannya lingkungan, dalam arti melindungi lingkungan dari kerusakan,



Total Quality Management belum melindungi lingkungan

pengurangan dan pencemaran. Jadi, kita harus kembali memposisikan TQM dalam pengelolaan lingkungan. Tawaran dari penyimpangan itu bergeser pada sinkronisasi TQM dan pengelolaan lingkungan, sehingga ia disebut dengan *Total Quality Environment Management* (TQEM). *Keempat*, terjadinya peningkatan orde kebutuhan dari pelanggan berupa kebutuhan akan produk yang berwawasan lingkungan. Jadi, pergeseran paradigma juga terjadi akibat adanya peningkatan orde kebutuhan pelanggan yang memaksa dan menggerakkan produsen agar menjadikan lingkungan sebagai inti kegiatan usahanya. Pergeseran ini jelas menekan dan menggerakkan produsen dari "menjual apa yang dapat dibuat" menjadi "membuat apa yang dapat dijual".

Dari uraian di atas dapat ditegaskan bahwa pergeseran paradigma yang terjadi sesungguhnya berintikan dan memposisikan lingkungan sebagai "modal dasar" keunggulan bersaing guna menciptakan efisiensi ekonomi secara seimbang dan terintegrasi sehingga tercapai kondisi menang-menang (*win-win situation*). Bagaimanapun juga, pergeseran paradigma telah berlangsung menuju suatu paradigma baru yang dicirikan oleh pendekatan integratif (holistik), baik itu ditinjau dari prinsip-prinsip pengelolaan

lingkungan maupun dari prinsip-prinsip manajemen masa depan yang kini diterapkan. Dengan demikian, perkawinan antara prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan dan manajemen masa depan yang bermuara pada sistem terbuka (prinsip ekologi dan masyarakat informasi) terjadi pada pergolakan lingkungan; persaingan atas sumberdaya alam dan persaingan bisnis. Kondisi seperti ini akan menghasilkan paradigma baru. Paradigma baru inilah yang memberi pedoman bagi kita bahwa peluang lingkungan adalah tantangan bisnis dan peluang bisnis adalah tantangan lingkungan. Jadi pergeseran paradigma itu dapat dikatakan bergeser dari paradigma pengendalian (reaktif) menuju paradigma pencegahan (proaktif).

TQEM dan Efisiensi Ekonomi

Manfaat penerapan TQEM mencerminkan manfaat penerapan TQM, yaitu memperbaiki kepuasan pelanggan, memperbaiki efektivitas organisasi dan meningkatkan daya saing, serta mencegah terjadinya pencemaran dan pengrusakan lingkungan. Dengan TQEM perusahaan akan berupaya memenuhi aspek hukum yang diberlakukan dan tentu dapat terhindar dari tindakan hukum (Simatupang, 1995:15).

Yang membedakan TQEM dengan TQM sebenarnya terletak pada pendefinisian kepuasan "pelanggan". TQM memusatkan "pelanggan" kepada kepuasan mutu yang diinginkan konsumen belaka, sedangkan TQEM mendefinisikan "pelanggan" lebih luas lagi, yaitu pelanggan internal (seluruh bagian departemen dan tingkatan manajemen yang lebih tinggi) dan "pelanggan eksternal" (konsumen, regulasi, legislasi, masyarakat, kelompok pencinta lingkungan, dan dampak terhadap lingkungan itu sendiri).

Oleh karenanya, di dalam konsep pembiayaan TQEM telah mencerminkan masing individu dalam ada tidaknya upaya *willingness to pay* (WTP). Dengan demikian penilaian ekonomik dalam konteks lingkungan adalah menyangkut preferensi pengukuran manusia pada keadaan lingkungan yang baik atau lingkungan yang buruk. Dari kondisi ini perbandingan nilai akan melibatkan perbandingan antara "nilai lingkungan" dan "nilai pembangunan".

Dalam bahasa penilaian ekonomik, pembicaraan akan selalu berfokus pada "penilaian lingkungan" dan "penentuan harga lingkungan". Hal ini terjadi karena para ekonom selalu memandang lingkungan sebagai komoditi. Akibatnya dalam persoalan penghitungan GNP (*gross national product*), nilainya tidak memasukkan aspek kerusakan dan pengurusan sumberdaya alam akibat eksploitasi dan pencemaran. Ini menjelaskan bahwa GNP tidak dapat mencerminkan "efisiensi ekonomi secara terpadu" pada tingkat yang sebenarnya. Alasan utama adalah dampak pada GNP akan menimbulkan biaya yang tidak secara langsung tercatat sebagai bagian dari GNP, akan tetapi jika penghitungan GNP dimodifikasi akan merefleksikan pengukuran agregat secara luas daripada kegiatan ekonomi. Pearce (1993:23) Menjelaskan bahwa hilangnya sejumlah biaya yang lumayan besar akibat degradasi lingkungan akan mencakup pada (1) hilangnya sekumpulan biaya yang terbatas dari adanya keluaran erosi tanah dan pencemaran udara; (2) hilangnya biaya dari keluaran hutan secara terbatas akibat kerusakan, pencemaran air, kontaminasi tanah dan

erosi tanah; (3) memburuknya kesehatan manusia yang bersekuensi pada turunnya produktivitas pekerja; (4) terdiversinya sumberdaya dari pemakaian awal produktivitas tinggi kepada masing-masing pemanfaatan pemeliharaan, kerusakan bangunan oleh karena pencemaran.

Jadi dengan demikian hilangnya nilai ekonomi pada GNP disebabkan degradasi lingkungan yang tidak transparan. Sementara itu, manajemen ekonomi makro membuat penggunaan yang luas dalam penghimpunan ekonomi nasional yang tercatat melalui aliran moneter dan transaksi dalam ekonomi. Penggunaan utama penghitungan adalah untuk mencatat kegiatan ekonomi bukan untuk mengukur agregasi yang berlangsung secara nasional. Dalam pengembangan ukuran agregasi yang berlangsung secara nasional hingga saat ini masih menggunakan GNP. Jadi bila memang kita ingin mencapai tingkat "efisiensi ekonomi" secara terpadu, maka secara logik penghitungan GNP secara konvensional itu seyogianya harus diubah dengan memodifikasi penghitungan dari setiap depresiasi bagi cadangan modal sumberdaya alam, demikian juga bagi setiap kehilangan akibat pertambahan kerusakan pada alam. Untuk itu, semua penyesuaian harus melalui penilaian ekonomik, inilah yang dikatakan dengan *Green GNP*. Modifikasi GNP tersebut dihitung dengan:

$$\text{Modifikasi GNP} = \text{Konvensional GNP} + \text{Nilai Jasa Lingkungan} - \text{Nilai Kerusakan Lingkungan}$$

Nilai kerusakan ini disebut dengan *defensive expenditures*, yang diukur dengan WTP. Depresiasi pada cadangan modal sumberdaya alam juga membutuhkan penilaian yang relevan. Jika penting dalam beberapa pengukuran, *sustainable income* pendapatan nasional dapat diterima tanpa menurunkan kapital yang ada. Sebagai contoh "The Netherlands National Environmental Protection" telah merancang dengan teliti bahwa di Eropa pada masa depan, pengeluaran untuk lingkungan mencapai 3-4% dari GNP.

Bila nilai ini diselaraskan dan dikali dua (antisipasi terhadap banyaknya kerusakan lingkungan yang terjadi) di Indonesia, maka laju pertumbuhan ekonomi rata-rata akan menyusut dari perkiraan yang ada saat ini. Tetapi bukan berarti pembangunan terhambat, melainkan diupayakan tercapainya keseimbangan yang lebih baik melalui efisiensi ekonomik. Bahkan bila penerapan TQEM dilakukan secara benar, tentu akan dihasilkan efisiensi ekonomi dengan menjadikan lingkungan sebagai aset dalam "pertumbuhan ekonomi".

Selanjutnya Pearce (1993:32) menghitung NNP (*Net National Product*) berdasarkan $NNP = GNP - D_k$. Dimana D_k adalah depresiasi pada kapital buatan manusia, seperti mesin, jalan, bangunan dan lain-lain. Untuk penyesuaian selanjutnya dibutuhkan penghitungan berdasarkan $NNP = GNP - D_k - D_a$, dimana D_a adalah depresiasi aset lingkungan.

Dari uraian di atas, terlihat begitu eratny kaitan TQEM dengan efisiensi ekonomik, baik itu secara mikro maupun makro. Karena penerapan TQEM di dalam tingkat korporat akan berakumulasi secara global (makro). Dengan kata lain, penerapan TQEM sesungguhnya untuk mencapai efisiensi ekonomi secara terpadu. Secara pragmatis, penerapan konsep TQEM terdapat empat tahapan kunci yang harus dilaksanakan demi suksesnya program. *Pertama*, cirikan status lingkungan yang ada. *Kedua*, mantapkan misi lingkungan, kebijakan, serta sasaran jangka pendek dan jangka panjang. *Ketiga*, latih pekerja dalam memperbaiki kualitas proses dengan menggunakan peralatan kualitas. Dan *keempat*, identifikasi kebutuhan dan harapan pelanggan eksternal dan internal.

Dengan kata lain untuk mendapatkan pengendalian mutu dan lingkungan yang baik untuk tujuan "efisiensi ekonomi", pengendalian mutu harus berdasarkan fakta (*speak with fact*). Di sisi lain umumnya ekonom mengartikan efisiensi sebagai tingkat keberhasilan maksimum dalam satu tindakan ekonomi, seperti dalam memproduksi dan memasarkan barang serta jasa. Jadi semakin efisien suatu perusahaan,

maka barang dan jasa yang ditawarkan semakin meningkat daya saingnya. Daya saing ini oleh ekonom kebanyakan ditentukan oleh efisiensi produksi, distribusi dan jasa. Jadi dengan adanya TQEM semua kelemahan efisiensi ekonomi yang belum me-masukkan aspek lingkungan terpadu dapat teratasi.

Bagaimana produk dari penerapan TQEM ini dinilai? Dapat ditentukan lewat pemenuhannya terhadap standarisasi yang diterapkan dalam bidang sistem manajemen lingkungan. Beberapa standar tersebut yakni: EMAS di Eropa, BS 7750 oleh British Standard Institution di Inggris dan ISO 14000

yang diberlakukan secara internasional.

Bagaimana kriteria/ukuran yang dapat digunakan dalam penerapan TQEM? Jawabnya adalah dengan cara mewujudkan pencapaian standarisasi internasional, ISO 14000, yaitu melalui penerapan produksi bersih maupun ekoefisiensi secara operasional sehingga tercapai efisiensi ekonomi secara keseluruhan tanpa harus mengorbankan aspek lain. Karena standarisasi ISO 14000 sendiri adalah merupakan salah satu bentuk kongkret penerapan konsep pembangunan berkelanjutan yang diwujudkan oleh ISO (*International Organization for Standarization*) atas

dorongan BCSD (*Business Council for Sustainable Development*).


Kepustakaan

Batara M. Simatupang, 1995, *ISO Seri 14000: dalam Fokus Organisasi Belajar, Usahawan* No. 11 XXIV, Nopember 1995, LMFE-UI, Jakarta.

David Pearce, 1993, *Economic Values and the Natural World*, Earths Publications Ltd, London.

—, 1993, *Total Quality Environmental Management: The Primer*, GEMI, Washington, D.C. Suite 710, USA.

—, 1995, *Environmental Reporting in a Total Quality Management Frame Work: A Primer*, GEMI, Washington, D.C. Suite 710, USA.



PROGRAM PELATIHAN MANAJEMEN LM-FEUI

Bulan Oktober dan Nopember 1996

FINON

Materi yang dibahas : 04 s/d 12

- Pemahaman Laporan Keuangan Nopember 1996
- Analisa Laporan Keuangan 17.00 - 20.45 WIB
- Perencanaan dan Pengendalian Keuangan
- Struktur Keuangan

Budaya Perusahaan

Materi yang dibahas : 14 & 15

- Konsep Budaya Perusahaan Nopember 1996
- Faktor-faktor Pembentuk Budaya Perusahaan 09.00 - 16.00 WIB
- Pengaruh Budaya Perusahaan terhadap Daya Saing

Analisis Ekonomi Makro untuk Manajer

Materi yang dibahas: 28 & 29

- Makro Ekonomi; Implikasi terhadap Manajemen Nopember 1996
- Pengukuran Tingkat Aktivitas Makro 09.00 - 16.00 WIB
- Fluktuasi Ekonomi dan Pertumbuhan
- Faktor Luar Negeri dan Ramalan Ekonomi

Manajemen SDM

Materi yang dibahas 21 s/d 25

- Konsep Strategi Pengembangan SDM Oktober 1996
- Penentuan Konteks Strategi 17.00 - 20.45 WIB
- Mengelola Kinerja SDM
- Pengendalian Strategi Manajemen SDM

Analisis Radar untuk Evaluasi Keuangan

Materi yang dibahas: 28 Oktober - 1 Nopember 1996

- Laporan Keuangan 17.00 - 20.45 WIB
- Analisis Keuangan
- Manfaat Analisis Radar
- Evaluasi Analisis Radar

Activity Based Costing

Materi yang dibahas : 18 s/d 22

- Konsep Dasar dan Struktur Sistem ABC Nopember 1996
- Penetapan Aktivitas Perusahaan 17.00 - 20.45 WIB
- Penggunaan ABC untuk Perbaikan dan Peningkatan Kinerja
- ABC untuk Perbaikan Harga Pokok
- Implementasi Sistem ABC

Manajemen Periklanan; Strategi Beriklan Efektif dan Efisien Dalam Era Hiperkompetisi

Materi yang dibahas: 20 & 21

- Konsep Dasar Manajemen Periklanan Nopember 1996
- Strategi Komunikasi Pemasaran 09.00 - 16.00 WIB
- Kreativitas Dalam Iklan
- Perencanaan Media
- Positioning Dalam Periklanan Modern
- Tata Krama Periklanan

Management of Change

Materi yang dibahas : 17 & 18

- Kekuatan-kekuatan yang menyebabkan perubahan organisasi dan manajemen Oktober 1996
- Dampak perubahan terhadap kinerja dan kepuasan kerja 09.00 - 16.00 WIB
- Penolakan-penolakan terhadap perubahan
- Pendekatan-pendekatan dalam mengelola perubahan

Informasi lebih lanjut silahkan hubungi: Divisi Jasa Pelatihan Lembaga Management FEUI, Telp. 334142, 3907410 Fax. (021) 331610