

“Dampak Teknologi Informasi Terhadap Struktur Organisasi Perusahaan”

Oleh :

Dikdik Saleh Sadikin

Pendahuluan

Selama lebih dari 25 tahun terakhir, perekonomian dunia telah mengalami transisi dari ekonomi industri menuju ke ekonomi informasi. Dekade-dekade akhir abad ke-20 ini adalah masa yang sangat penting. Inilah kurun waktu yang menurut Alvin Toffler sejajar dengan masa awal Revolusi Industri. Jaman baru kehidupan manusia telah dimulai dengan revolusi di bidang informasi sehingga pada dekade dan milenia kemuka, faktor informasi, bukan seperti tanah dan modal yang akan menjadi pendorong penciptaan kekayaan dan kemakmuran. Di dalam perekonomian yang demikian, organisasi saling bersaing berdasar kemampuan di dalam memperoleh, memanipulasi, menginterpretasi, dan menggunakan informasi secara efektif. Hanya organisasi yang kompetitif di bidang informasi yang bakal keluar sebagai pemenang (McGee et.al, 1993).

Revolusi informasi menyebabkan proses globalisasi berlangsung semakin cepat, dan mempunyai berbagai dampak pada kehidupan manusia. Dengan adanya teknologi informasi dunia semakin tidak mengenal batas antar negara dengan negara lainnya (*borderless*) dalam hal ini teknologi informasi telah mengaburkan batas-batas organisasi, pasar, dan masyarakat, mempersingkat batasan ruang dan waktu, serta menyederhanakan kompleksitas.

Teknologi Informasi telah mengubah cara kerja manusia, mulai dari cara berkomunikasi, cara memproduksi, cara mengkoordinasi, cara berpikir dan perubahan-perubahan besar telah terjadi, melalui pemanfaatan teknologi informasi di dalam berbagai sistem bisnis dan organisasi.

Lingkungan bisnis yang berubah dengan pesat sebagian besar disebabkan oleh penemuan dan implementasi teknologi informasi.

Dampak Teknologi Informasi terhadap Lingkungan Bisnis

Teknologi Informasi telah mampu mengubah lingkungan bisnis menjadi dinamis dan *turbulent* yang berinteraksi dengan perkembangan teknologi informasi telah menyebabkan transformasi bisnis dan organisasi. Berbagai studi dan penelitian telah menghasilkan rerangka untuk menjadi pedoman bagi bisnis dalam menyikapi dengan sebaik-baiknya teknologi tersebut.

Hammer dan Champy (1993), pencetus *Business Process Reengineering* (BPR) yang akhir-akhir ini sangat populer, menegaskan bahwa teknologi informasi merupakan enabler yang tidak mungkin diabaikan oleh perusahaan yang akan menjalankan *Business Process Reengineering*. Hammer dalam buku terbarunya bahkan mensinyalir bahwa lebih dari 90 persen perusahaan yang *Business Process Reengineering*-nya tidak berhasil disebabkan oleh kesalahan tidak mengimplementasikan teknologi informasi sebagai *enabler*.

Memasuki dasawarsa 90-an ada dua teknologi yang terasa mewarnai lingkungan bisnis adalah teknologi informasi dan perancangan kembali proses bisnis (Davenport, 1990 dan 1993) dan Perkembangan teknologi informasi mempunyai pengaruh yang besar terhadap berbagai perubahan tatanan hubungan bisnis sekarang. (Shanti, 1996).

Kalau diamati sejarah perkembangan organisasi, perkembangan teknologi ini telah pula membawa perubahannya secara pasti. Tahun 1970 kita hidup dengan organisasi berbentuk vertikal yang sangat sentralistis, terstruktur dan mengarah kepada pendekatan *top-down*. Tahun 1980-an, banyaknya kegiatan menuntut pelibatan yang lebih luas dari unsur-unsur organisasi yang tidak ditampung oleh organisasi vertikal. Muncullah organisasi matriks, lalu berkembanglah organisasi berbentuk horizontal dan jejaring dengan variasi menuju ke bentuk *virtual* (maya) dengan fokus pada pemberdayaan personilnya.

Bisnispun mengalami muka baru agar selamat keluar dari perubahan dalam Ekonomi digital ini. Maka perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruhnya sehingga muncul bisnis antarjejaring (*internetworked bussiness*). Ini berbeda sekali dengan keadaannya pada abad ke-20 bisnis antarjejaring dilandasi dari *internetworked enterprise* konsep yang pertama kali diperkenalkan oleh *Alliance for Converging Technologies*.

Studi mengenai teknologi informasi yang cukup banyak dilakukan adalah akibat teknologi tersebut pada organisasi. Pakar manajemen Peter F. Drucker membandingkan perubahan organisasi dengan kontinum organisasi tahun 1870 dengan organisasi masa depan. Organisasi dengan ciri komando dan pengendalian yang disatukan oleh kulitnya. Perusahaan yang sekarang ini mulai muncul diorganisir di sekitar sebuah kerangka : informasi, keduanya merupakan sistem pengintegrasian dan artikulasinya (Drucker, 1995).

Penggunaan teknologi informasi sebagai enabler BPR. Banyak yang tidak menyadari bahwa BPR tersebut merupakan akibat dari perkembangan teknologi informasi (Hammer dan Champy, 1993).

Pengamatan yang dilakukan oleh Nolan dan Croson (1995) bahwa akibat perkembangan teknologi informasi akan terjadi transformasi organisasi secara besar-besaran yaitu suatu penghancuran kreatif entitas yang tua, hirarkis, dan fungsional dengan penggantinya, yaitu jaringan yang baru, fleksibel, dan dimampukan oleh teknologi industri. Mereka juga merekomendasi enam tahap blue-print untuk manajemen transformasi dari prinsip-prinsip ekonomi industri lama ke prinsip-prinsip yang baru. Enam tahap tersebut adalah : pertama, *downsize* ; kedua, *seek dynamic balance* dengan mendistribusikan aliran kas bebasnya ke pemegang saham ; ketiga, kembangkan strategi akses pasar ; keempat, menjadi customer driven ; kelima, kembangkan *strategy market foreclosure* ; dan terakhir adalah *pursue global scope*.

Model transformasi organisasi yang diakibatkan oleh teknologi informasi ditawarkan juga oleh Henderson dan Venkatraman (1994). Dalam model yang di sebut dengan strategic alignment, model tersebut mempunyai empat domain pilihan strategik : *bussiness strategy*, *organizational infrastructures and processes*, *information technology strategy*, dan *information technology strategy and processes*.

Business Process Reengineering

Reengineering merupakan pemikiran kembali dan perancangan kembali secara lengkap terhadap proses bisnis yang fundamentalis untuk memperbaiki kualitas produk dan jasa yang dihasilkan. Perusahaan akan mempersingkat aliran-aliran proses-proses bisnis untuk meningkatkan efisiensi dengan menggunakan teknologi informasi. Teknologi informasi adalah faktor kritis dalam reengineering sistem-sistem dalam perusahaan.

Hammer dan Champy mengemukakan empat elemen sebagai prinsip-prinsip reengineering, yaitu orientasi, ambisi, perubahan peraturan, dan penggunaan secara kreatif teknologi informasi. Prinsip ambisi dan perubahan peraturan bukanlah sesuatu yang baru dalam inovasi manajemen. Prinsip orientasi pada proses dan penggunaan teknologi informasi merupakan gagasan yang relatif baru dalam pembentukan struktur organisasi. Dekomposisi bisnis dengan proses-proses yang cross-functional merupakan aspek penting dan reengineering dan mempunyai pengaruh besar terhadap struktur organisasi dan pengembangan sistem informasi.

Teknologi informasi berperan sebagai katalisator untuk pembentukan dan penyusunan kembali organisasi. Sebelumnya, teknologi informasi pada dasarnya melaksanakan struktur-struktur dan peraturan-peraturan bisnis yang ada, sehingga hanya memainkan peran yang pasif memperkuat struktur bisnis yang ada. Dalam reengineering,

teknologi informasi berperan aktif sebagai agen perubahan secara dramatis untuk memperoleh perbaikan yang radikal kinerja organisasi, baik dalam kualitas, biaya, pelayanan, dan kecepatan. Teknologi baru yang sangat berarti dalam penerapan reengineering adalah *Computer Aided Design (CAD)*, *Computer Aided Manufacture (CAM)*, *Statistical Process Control (SPC)*, *Bar Coding*, dan *Document Imaging*. CAD membantu dalam perancangan produk-produk baru dengan lebih cepat, lebih mudah dan melakukan simulasi secara elektronik. CAM meliputi perencanaan dan penjadwalan produksi, penanganan bahan secara otomatis, dan pengendalian mutu dengan bantuan komputer. CAM memperbaiki perencanaan proses produksi sehingga mampu mengurangi waktu pemanasan dan jumlah persediaan. SPC merupakan pengendalian proses secara statistik untuk memantau tingkat penyimpangan dari kualitas yang diinginkan sehingga masalah-masalah kualitas produksi dapat dikurangi dengan cepat. *Bar Coding* digunakan untuk mengurangi resiko kesalahan pengumpulan data. *Document Imaging* memungkinkan penyimpangan semua kertas kerja untuk suatu fungsi tertentu.

Perencanaan strategis bisnis harus dibentuk dengan mempertimbangkan teknologi informasi sehingga teknologi informasi mampu menjadi salah satu keunggulan kompetitif dalam perencanaan strategis. Reengineering membutuhkan penggunaan secara kreatif teknologi informasi. Reengineering akan sulit dilaksanakan jika tanpa memanfaatkan kemampuan teknologi informasi secara maksimal.

Permasalahan Dalam Struktur Organisasi Perusahaan

Realita yang harus dihadapi oleh organisasi adalah bahwa cara lama dalam penyelenggaraan bisnis dengan pembagian kerja di lingkungan perusahaan yang dikelola oleh Adam Smith tidak dapat dilaksanakan lagi. Dalam lingkungan sekarang ini tidak ada yang konstan atau dapat disamakan, baik mengenai masalah pertumbuhan pasar, permintaan konsumen, siklus hidup produk, laju pertumbuhan teknologi, dan sebagainya. Ada 3 ketentuan yang baik secara terpisah maupun kombinasi mendorong perusahaan memasuki kekuatan yang membuat para eksekutif menjadi takut. Ketiga kekuatan tersebut adalah pelanggan (*customer*), pesaing (*competitors*), dan perubahan (*change*). Pemenuhan pesanan dimulai saat seorang pelanggan menaruh pesanan, dan berakhir saat barang-barang disampaikan, termasuk segala sesuatu yang ada diantara keduanya, sehingga bukan produk melainkan proses penciptaan produk yang membawakan keberhasilan jangka panjang perusahaan.

Sedangkan struktur organisasi modern ditandai dengan adanya struktur tim kerja, dimana tim secara permanen maupun sementara membentuk hubungan lateral dan memecahkan masalah seluruh organisasi, ataupun membentuk *cross functional team* yang terdiri dari anggota-anggota dari departemen fungsional yang berbeda untuk memecahkan masalah-masalah dan memperluas kesempatan. Dan yang terakhir adalah pembentukan *network organization* yang merupakan suatu struktur organisasi yang baru tersebut diharapkan dapat merubah pola perilaku individual untuk semua level organisasi dalam hal :

- Komunikasi yang lebih terbuka
- Kerja sama yang baik
- Bertanggung jawab
- Mempertahankan cara pandang/filosofi organisasi
- Memecahkan masalah secara lebih efektif
- Memberikan dukungan dan cepat tanggap terhadap situasi dan kondisi yang ada
- Adanya interaksi yang baik
- Adanya kemauan untuk mencoba
- Berpartisipasi
- Memperkenalkan aliran informasi
- Pengembangan-pengembangan lain.
- Karakteristik Organisasi Yang Efektif

Organisasi yang tidak efektif ditandai dengan terlalu banyaknya hirarki dalam organisasi, terjadi konflik antar departemen, dan tidak ada pendelegasian tugas-tugas kepada bawahan. Kondisi-kondisi inilah yang perlu diubah. Organisasi yang sukses di masa depan adalah yang mampu mendelegasikan proses pembuatan keputusan kepada karyawan di bawahnya dan adanya minimisasi kegiatan pengawasan, karena pengawasan, karena pengawasan tersebut melekat pada diri karyawan. Tenaga kerja yang semula dipandang sebagai salah satu faktor produksi yang perlu diefisienkan penggunaannya, sehingga perlu dilaksanakan konsep penugasan fraksional, telah bergeser menjadi suatu sistem produksi yang sistim kerjanya dirancang secara integral dan memperlakukan serta mengakui seluruh dimensi kemanusiaan tenaga kerja tersebut.

Tenaga kerja adalah mitra kerja pemilik perusahaan, dan para pimpinan adalah orang yang paling berpengaruh dalam mencapai visi bisnis jangka panjang. Tanpa adanya kerja sama yang saling menguntungkan antara pemilik, tenaga kerja, dan pemimpin, maka tidak akan tercapai produksi untuk kemakmuran bersama. Manajer harus mengerti penyempurnaan, mengerti tenaga kerja, dan mengerti produk. Sedang lingkungan

organisasi harus berperan sebagai pemberi arah dan petunjuk bagi pelaksanaan sistem produksi tersebut.

Organisasi yang efektif adalah yang tidak birokratis, sehingga lebih fleksibel dan dapat bergerak lebih cepat. Untuk mencapai hal tersebut perlu dilakukan kegiatan-kegiatan antara lain :

- Minimisasi hirarki organisasi sehingga jarak antara pemimpin puncak dengan karyawan lebih pendek, yaitu dengan mengurangi middle management. Hal ini akan mempermudah komunikasi langsung pimpinan dengan karyawan sehingga tercapai kepercayaan antara pimpinan dengan karyawan dan antar karyawan itu sendiri.
- Mengurangi pengawasan, dengan memberikan tugas tersebut secara langsung kepada para karyawan, sehingga karyawan perlu dilatih baik keterampilan maupun mentalnya untuk dapat merumuskan permasalahan secara sistematis dan sederhana, serta mampu memecahkan masalah dengan tenang.
- Menggunakan tim kerja yang mampu bekerja secara mandiri, dan diberi tanggung jawab penuh untuk memberikan pelayanan kepada konsumen dan bertanggung jawab dalam perancangan dan pembuatan produk. Karyawan juga perlu diberi kekuasaan untuk melakukan kreasinya dan bebas mengatur tugasnya dalam tim. Selain itu karyawan perlu diberikan pelatihan silang sehingga ada suasana saling melatih antar anggota tim tersebut.

Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam *Network Organization*

Pembentukan struktur organisasi yang berbentuk *shamerock* atau sering kita kenal dengan istilah *network organization* merupakan salah satu jawaban dari kebutuhan organisasi untuk memasuki persaingan yang telah menjadi hyper competition. Dengan melakukan *networking*, organisasi diharapkan dapat mencapai performance yang lebih baik dan memberikan keuntungan bagi semua anggota *network*.

Network merupakan kaitan antar individu, antara individu dengan kelompok, atau antar kelompok, untuk berkomunikasi dan berinteraksi untuk berbagi ide, masalah, dan informasi satu sama lain. Yang paling menentukan dalam *network organization* adalah berkomunikasi dan berinteraksi sehingga keberhasilan dan kelancaran pelaksanaannya dapat tercapai. Banyak hal yang dapat dilakukan dalam *networking*, yaitu dengan outsourcing untuk mendapatkan tenaga kerja atau sumber daya lain dari luar, atau dengan *strategic alliance*, misalnya dengan *joint venture* atau *sharing resources* yang dalam hal ini khususnya untuk masalah sumber daya manusia.

Ada 2 macam *networking organization*, yaitu *network internal* dan *network eksternal*. *Internal network* dapat dibentuk dalam organisasi yang tidak terpaku pada hirarki, melainkan yang berciri flat, sehingga lebih fleksibel dan mempunyai *contingency plans* serta memungkinkan adanya keterbukaan. Selain itu, perlu adanya komunikasi yang baik, baik secara vertikal, horizontal ataupun lateral yang efektif dan efisien. Fungsi kepemimpinan merupakan elemen penting dalam pelaksanaan *network internal* sebagai agen perubahan. Kepercayaan yang baik akan kemampuan individu dalam organisasi (*empowerment management*) mutlak diperlukan untuk dapat memiliki *competitive culture* dan kesadaran untuk *learning*. Tantangan yang dihadapi oleh manajemen sumber daya manusia adalah bagaimana menciptakan karakter sumber daya manusia yang bersifat positif, proaktif, adaptif dinamis, sistematis, dan memiliki interitas diri. Untuk itulah perlu pemberian kepercayaan terhadap hasil yang diterima tanpa campur tangan manajemen jajaran atas secara berlebihan.

External network dilakukan dengan membentuk beberapa jalinan kerja sama, misalnya kerja sama proyek, perjanjian lisensi dan *royalty, joint venture*, dan lain-lain. Atau dengan membentuk entitas bisnis baru. Sehingga tercipta suatu network yang berbentuk *global alliance*.

Dalam *network eksternal*, penempatan sumber daya manusia dalam network tersebut tidak dapat ditentukan hanya dengan mempertimbangkan pilihan satu partner dalam network tersebut, karena seringkali terdapat perbedaan preferensi sehubungan dengan kemampuan dan tipe sumber daya manusia yang akan ditempatkan. Yang perlu diperhatikan adalah kemampuan berinteraksi, beradaptasi, dan bernegosiasi untuk dapat menghadapi suasana kerja dengan budaya yang berbeda dan iklim kerja yang berbeda pula. Oleh karena itu organisasi perlu memiliki kemampuan untuk menganalisis kompetensi sumber daya manusia yang dimiliki secara tepat, dan mampu membuat rencana pengembangan organisasi dan penyesuaian sistem upah dan pemeliharaan.

Dalam *network organization* sering pula terjadi transfer sumber daya manusia yang ada di bawah kendali organisasi induk. Bila organisasi menempatkan sumber daya manusia dalam *network* yang dibentuk, maka perlu diperhatikan kemungkinan penarikannya kembali dan dampak dari penarikan tersebut. Perencanaan karir juga harus jelas dan harus disesuaikan dengan perencanaan karir dan prosedur administratif organisasi induk, karena penempatan secara sementara dalam network tersebut kemungkinan dianggap oleh sebagian sumber daya manusia sebagai kendala untuk tumbuh dan mengembangkan karirnya. Dan untuk keberhasilan network yang dibentuk, perlu adanya loyalitas pada proyek atau kegiatan yang sedang dilaksanakan dalam proyek tersebut.

Masih banyak lagi pembentukan network organization yang semuanya itu ditujukan untuk mendapatkan kekuatan dalam memasuki pasar global. Meskipun demikian yang paling penting dari organisasi adalah sumber daya manusia dengan sikap kerja yang prima. Keberhasilan dalam mengelola sumber daya manusia, yaitu mengelolao individu-individu dalam organisasi ditujukan untuk pemanfaatan individu secara produktif untuk mencapai tujuan organisasi dan kepuasan kebutuhan individu tersebut. Yang dituntut dalam perusahaan yang melaksanakan networking adalah kemampuan menciptakan komunikasi, baik dalam tubuh organisasi maupun dengan mitra kerjanya, baik antar personil dalam suatu perusahaan maupun antara personil suatu perusahaan dengan perusahaan lain atau antar satu perusahaan dengan perusahaan lain.

Penutup

Beberapa pendapat pengamat dan pakar yang juga dikuatkan dengan hasil studi empiris mengenai dampak teknologi informasi terhadap organisasi dan keunggulan bersaing menyatakan bahwa sedang dan akan terjadi transformasi organisasi dari hirarkis fungsional menjadi jaringan yang dimampukan oleh teknologi informasi.

Menghadapi era persaingan industri yang hyper-competitive dengan berbagai kondisi yang tidak pasti dan sulit diramalkan, organisasi harus bersifat dinamis, fleksibel, dan cekatan. Kondisi yang sulit diramalkan ini membuat organisasi harus membuat berbagai perubahan untuk memenangkan persaingan, baik perubahan-perubahan dan perbaikan kecil dan terus-menerus, maupun perubahan besar, radikal, dan menyeluruh yang kita kenal dengan Business Process Reengineering, dimana dalam BPR ini manajer madya harus dikurangi karena menghambat hubungan antara *top management* dan karyawan pelaksana. Berbagai perubahan yang disebabkan oleh kegiatan *reengineering*, terutama yang berkaitan dengan sumber daya manusia dan struktur organisasinya antara lain :

- Unit kerja, dari departemen fungsional ke kelompok proses.
- Tugas, dari tugas-tugas sederhana ke pekerjaan yang multi dimensional.
- Peran manusia, yang semula adalah dikontrol menjadi diberi wewenang.
- Persiapan kerja, dari pelatihan menjadi pendidikan.
- Fokus pengukuran kerja dan kompensasi, dari penilaian aktivitas ke penilaian hasil.
- Manajer, yang semula penyelia menjadi pelatih.
- Eksekutif, dari pencatat angka menjadi pemimpin.
- Kriteria pengembangan, yang semula unjuk kerja menjadi kemampuan.
- Struktur organisasi, dari hirarkis-piramida menjadi datar (flat).

Khusus untuk perubahan struktur organisasi tersebut kini telah berkembang menjadi struktur organisasi yang *shamerock*, yaitu dengan pembentukan *network organization* yang memaksimalkan perlunya komunikasi dan keterbukaan, sehingga organisasi benar-benar dapat dikelola secara profesional sebagai senjata ampuh dalam memenangkan persaingan.

Daftar Pustaka

Cascio, Wayne F. *Human Managing Resources*, Third Edition, McGraw Hill International, New York, 1992.

Davenport, Thomas H, *Process Innovation : Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Bussiness Press, Boston, MA, 1993.

Drucker, Peter F., *The Information Executives Trully Needs*, Harvard Bussiness Review, January-February, 1995.

Hammer, Michael, and James Champy, *Reengineering the Corporation : A Manifesto for Bussiness Revolution*, Harper Collins Publishers, New York, 1993.

Henderson, John C., and N. Venkatraman, *Strategic Allignment : A Model for Organizational Transformation via Information Technology*, dalam Allen Thomas J, and Michael S. Scott Morton, Eds., *Information Technology and The Corporation of The 1990s : Research Studies*, Oxford University Press, New York, 1994.

- McGee, James, and Laurence Prusak, *Managing Information Strategically Increase Your Company As Competitiveness by Using Information as a Strategic Tool*, Hrnt & Young Information Management Series, (New York : John Wiley & Son, Inc 1993). hal. 5.
- Mc Lennan, Roy. *Managing Organizational Change*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1988.
- Nolan, Richard L., and Davis C. Croson, *Creative Destruction : A Six Stage Process for Transformation n the Organization*, Harvard Bussiness School Press, Boston, MA, `1995.
- Poesposoetjipto, Shanti L, *Teknologi Informasi dan Interakasinya Dengan Dunia Bisnis : Makalah Seminar Sehari Perkembangan Teknologi Informasi dan Interaksinya dengan Lingkungan Bisnis*, STIE "YO", Yogyakarta, Mei, 1996.Seminar Sehari, Yogyakarta, Mei, 1996,
- Rockart, J. F., and M. S. Scott Morton,"*Implications of Changes in Information Technology for Corporate Strategy*", dalam Hax, Arnoldo C., *Reading on Strategic Management*, Berlinger Publisher, Cambridge, 1984.
- Savage, Charles M., *Fifth Generation Management : Integrating Enterprises through Human Networking*, Digital Press, 1990.
- Schemenrhorn Jr, JR. *Managing For Productivity*, Fourth Edition, John Wiley and Sons Inc, 1993.
- Toffler, Alvin, *The Third Wave*, Bantam, 1980.