

**ILUSTRASI TENTANG REENGINEERING HUMAN RESOURCES (Kajian Buku:  
*Lyle Spencer, Reengineering Human Resources*)**

***Oleh: Zubaidah Al-Bugis\****

***Pendahuluan***

Maksud dari Reengineering Human Resources biasanya adalah suatu MIS (*Management Information System*) yang dikaitkan dengan kemajuan teknologi perangkat digital yang dalam aplikasinya dapat menjangkau semua proscs kebutuhan Manusia.

Prof. Michael Hammer menyusun suatu formulasi scbagai bcrikut: Asal mula timbulnya perkembangan akal pcrubahan dalam pemikiran dalam proses bisnis menyebabkan kemajuan aplikasi yang sangat dragmatis yang berdampak makin kritis, penampilan atau kinerja yang sangat maju seperti dalam biaya, mutu, servis (pelayanan) dalam kecepatan (p. 32) dengan pemakaian teknologi informasi, suatu teknologi serba bisa dan sesudah perusahaan-perusahaan memanfaatkan teknologi dalam proses bisnisnya (p. 83).

Penggunaan teknologi berarti telah dimulai dari awal penggabungan antara Reengineering sumber daya manusia dengan teknologi, sebagai inti dari pemanfaatan teknologi, sebagai inti dari pemanfaatan teknologi dalam cara berpikir yang berdampak dalam pelaksanaan kegiatan yang kita kerjakan akan lebih cepat, tepat, akurat, efisien dengan jangkauan hubungan kescmua aspek kebutuhan Manusia.

*Reengineering* dapat ditinjau dalam skala *Macro* dan *Micro* (secara rinci dapat dilihat pada h. 163-182). *Macro Reengineering* berarti langkah pertama sudah memanfaatkan teknologi dalam berpikir, melaksanakan pekcrjaan, produk kerja dan pelayanan perusahaan sudah memakai teknologi, sehingga prinsip (DIY) "*do it yourself*" sudah ketinggalan.

Secara garis besar perubahan management sumberdaya Manusia adalah mulainya pemanfaatan teknologi khususnya perangkat digital dalam proses manajemen sumber daya manusia. Dalam buku "Reengineering sumberdaya manusia " disebutkan tentang :

---

\* Penulis adalah dosen tetap pada Jurusan Tarbiyah STAIN Manado, menyelesaikan program S2 pada Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi Manado pada program studi Pengelolaan Sumberdaya Pembangunan.

1. Pengertian praktis dari reengineering sumberdaya manusia adalah : perubahan drastis dari teknologi integrated (diintegrasikan) dengan management information system sumberdaya manusia, yang telah bersifat mendunia dalam hubungan, dan semua kebutuhan manusia dapat dibaca pada monitor, baik pelayanan yang dibutuhkan maupun *staffing*.
2. Ilustrasi untuk *reengineering* adalah analisa bagan alir kerja, biaya/dana analisa kemajuan dapat dilaksanakan dengan perangkat canggih "*software*" berupa program-program khusus.
3. Pemanfaatan untuk masyarakat dari reengineering adalah hasil kerja dari sumber daya Manusia secara professional harus menggunakan peralatan canggih dan memanfaatkan teknologi.
4. Bagaimana merencanakan dan melaksanakan sumberdaya Manusia dengan cara reengineering yang berdaya guna untuk para staf dan fungsi bisnis adalah mempersingkat proses perencanaan dan pelaksanaan untuk kecepatan waktu putaran dalam perusahaan dan mempercepat hubungan kebutuhan dengan pemakai jasa.
5. Bagaimana menghitung pengurangan biaya dalam investasi peralatan, sistem pembangunan pelatihan karyawan dalam Reengineering. Reengineering itu sendiri berarti pemanfaatan teknologi dalam sumber daya Manusia.

Secara singkat "*Reengineering sumber daya Manusia*" adalah: bahwa hampir 80% kegiatan manajemen sumber daya Manusia dibantu dengan peralatan canggih digital berupa PC dan audio system. Proses yang dapat dilayani manajemen sumber daya manusia dalam reengineering process adalah *staffng*, pelatihan, proses pembangunan, perkembangan kemajuan perusahaan, segala kegiatan, pemecahan masalah, pelayanan dan lain-lain dapat dipecahkan secara cepat, efisien dan ekonomis sehingga untuk menyusun strategi baik untuk "*Balance Sheet*" maupun "*Profit and Loss Statement*" untuk suatu strategi mudah dibuat.

### ***Ringkasan***

Dalam menyusun ringkasan dari reengineering sumberdaya manusia dibagi dalam enam aspek, yaitu:

- 1) Arti dan definisi *Reengineering* sumberdaya Manusia
- 2) Apa yang dapat dikerjakan dengan Reengineering sumberdaya manusia
- 3) Proses *Reengineering* sumberdaya manusia
- 4) Manfaat dari Reengineering sumberdaya manusia

- 5) Alat-alat digital untuk Reengineering sumberdaya manusia dan kemajuan teknologi
- 6) Masa depan Reengineering sumberdaya manusia.

### ***Arti dan Definisi Reengineering Sumberdaya Manusia***

Istilah *reengineering* yang terdiri dari dua kata, yaitu: Re yang berarti kembali, dan kata *engineering* (*n*) yang merupakan istilah teknis yang lazim digunakan dalam bidang disiplin ilmu teknologi untuk pengertian rekayasa. Jadi reengineering dapat diartikan sebagai rekayasa ulang. Perkembangan selanjutnya penggunaan istilah reengineering ini bergeser dari pengertian teknis kepada pengertian yang lebih luas, namun tidak terlepas dari bingkai teknis seperti semula.

Berdasarkan studi literature, ditemukan bahwa *Hammer* (1990), dipandang sebagai orang pertama yang mulai memperkenalkan istilah reengineering ini dalam bukunya yang berjudul: *Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate, Harvard Business Review; July-August*. Kemudian disusul *Hammer & Champy* (1993) dalam bukunya *reengineering the Corporation. York York: Harper Collings*. Ide dari para penulis yang telah kita sebutkan diatas ternyata banyak mempengaruhi ide *Lyle M. Spencer, Jr* dalam tulisannya yang berjudul *Reengineering Human Resources*. Reengineering sumberdaya Manusia dengan melibatkan teknologi informasi kedalam proses bisnis merupakan suatu terobosan baru, dimana hampir selama 200 tahun proses bisnis berlangsung dalam kondisi yang in-efisiensi, biaya produksi yang makin tinggi, proses kerja yang makin kompleks serta pelayanan yang begitu lamban.

Rekayasa ulang (*Reengineering HR*) sumberdaya manusia merupakan simplifikasi proses bisnis. untuk memenuhi kebutuhan pelanggan terhadap mutu produk dan pelayanan, fleksibilitas dan dengan biaya yang murah. Dalam hal inilah diperlukan *Reengineering* sumberdaya Manusia untuk meredesign, bagaimana proses bisnis itu dirancang dan bagaimana organisasi bisnis itu dibentuk.

Rekayasa ulang adalah proses berpikir kembali (*rethinking*), proses perencanaan kembali (*redesign*) secara mendasar untuk memperoleh perbaikan (*improvement*) yang memuaskan (*satisfaction*) atas kinerja (*performance*) perusahaan yang mencakup *cost, quality, delivery, service* dan *speed* dengan pengukuran yang teliti dan kontemporer.

*Reengineering Human Resources* mengharuskan kita untuk berkonsentrasi pada proses dan strategi yang berorientasi pada transformasi. Transformasi meliputi *reframing*

(mimblingkai ulang dengan visi yang baru), *restructuring* (perbaikan struktur yang baru), dan *revitalizing* (revitalisasi), dan *renewing* (perbaharuan kembali).

*Reengineering Human Resources* untuk pengertian redesign proses bisnis bertujuan untuk memperoleh keuntungan dari potensi yang sudah dimiliki oleh perusahaan seperti computer dan teknologi informasi, dimaksudkan untuk perbaikan proses, peningkatan kepuasan total baik pelanggan internal maupun pelanggan eksternal. Contoh IBM Credit, ia segera menata ulang proses bisnisnya dimana permohonan kredit tidak lagi diproses oleh para spesialis tapi cukup oleh Seorang generalis dengan bantuan Sistem computer yang handal. Keuntungan dari proses perampingan kerja terintegrasi antara lain melibatkan sedikit orang, pekerja semakin bertanggung jawab karena terlibat langsung dalam proses serta mudah memantau kinerja dari unit-unit terintegrasi melalui *Reengineering Human Resources* proses bisnis itu IBM credit mampu menekan dan memperpendek waktu proses dari rata-rata enam hari menjadi empat jam dan menghemat biaya sampai 34 %.

Dalam merencanakan ulang proses kerja dibuat menjadi sederhana dengan cara kompresi tanggungjawab perusahaan kepada Intrated Customer Service Representatiom Unit ini menyusun keseluruhan proses dan memberikan pelayanan sebagai titik tunggal kontak dengan pelanggan.

Rekasaya ulang dalam proses diarahkan kepada penyederhanaan tugas yang dibebankan kepada pekerja agar mampu memenuhi permintaan konsumen yang begitu kompleks seperti tuntutan mutu produk yang lebih baik, harga yang terjangkau dan ketetapan waktu penyerahan.

Reengineering fase pertama sudah dimulai sejak awal penggabungan antara reengineering sumberdaya Manusia dengan perangkat teknologi sebagai inti titik dari pemanfaatan teknologi dalam metode berpikir yang berdampak pada pelaksanaan kegiatan yang akan dikerjakan.

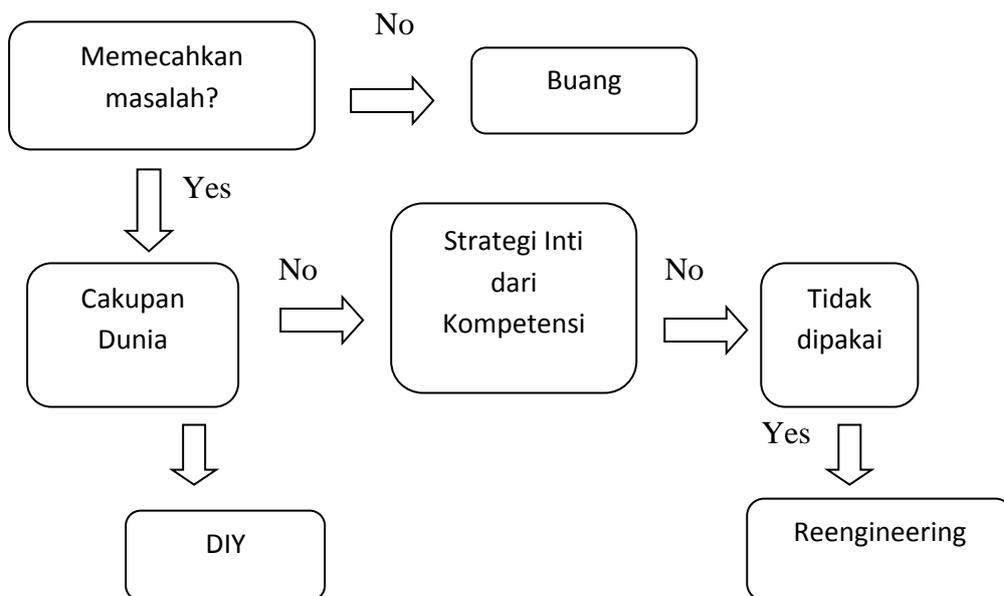
Prof. Michael Hammer menyusun suatu formulasi sebagai berikut: "asal mula timbulnya perkembangan akal perubahan dalam pemikiran dalam proses bisnis menyebabkan kemajuan aplikasi (penerapan) yang sangat dramatis yang berdampak makin kritis, penampilan (kinerja) yang sangat maju seperti dalam biaya, mutu, service (pelayanan) dan kecepatan. (p. 32) dengan pemakaian teknologi informasi, suatu teknologi serba bisa dengan

mudah sesudah perusahaan-perusahaan memanfaatkan teknologi dalam proses bisnisnya (p. 83).

Penggunaan teknologi berarti telah dimurai dari awal penggabungan antara reengineering sumberdaya Manusia dengan teknologi. Sebagai inti dari pemanfaatan teknologi dalam cara berpikir yang berdampak dalam pelaksanaan kegiatan yang kita kerjakan akan lebih cepat, tepat, akurat, efisien dengan jangkauan hubungan kesemua aspek kebutuhan Manusia.

"Reengineering" dapat ditinjau skope "Macro" dan "Micro" (secara rinci dapat dilihat pada h. 163-182). "Macro Reengineering" berarti langkah pertama sudah memanfaatkan teknologi dalam berpikir, melaksanakan pekerjaan, produk kerja dan pelayanan perusahaan sudah memakai teknologi sehingga prinsip (DIY) "*do it yourself*" sudah ketinggalan.

Bagan alir dari kegiatan "*Human Resources*" (sumberdaya Manusia) sebagai berikut:



Untuk kelas dunia :

- Dana / biaya
- Perputaran waktu
- Memuaskan pelanggan

Gambar

Bagan alir untuk menyelesaikan pekerjaan versus "DIY" dan Reengineering"

Secara garis besar perubahan manajemen sumber daya manusia adalah mulainya pemanfaatan teknologi khususnya perangkat digital dalam proses manajemen sumber daya Manusia.

Dalam buku "*Reengineering sumber daya Manusia*" disebutkan tentang :

1. Pengertian praktis dari reengineering sumber daya Manusia adalah : perubahan drastic dari teknologi informasi *integrated* (diintegrasikan) dengan *management information system* sumber daya Manusia, yang telah bersifat mendunia dalam hubungan, dan semua kebutuhan Manusia dapat dibaca pada monitor, baik pelayanan yang dibutuhkan maupun staffing.
2. Ilustrasi untuk Reengineering adalah analisa bagan alir kerja, biaya/dana, analisa kemajuan dapat dilaksanakan dengan perangkat canggih "Software" berupa program-program khusus.
3. Pemanfaatan untuk masyarakat dari Reengineering adalah hasil kerja dari sumber daya Manusia secara professional harus menggunakan peralatan canggih dan memanfaatkan teknologi.
4. Bagaimana merencanakan melaksanakan sumber daya Manusia dengan cara reengineering yang berdayaguna untuk para staf dan fungsi bisnis adalah mempersingkat proses perencanaan dan pelaksanaan untuk kecepatan waktu putaran dalam perusahaan dan mempercepat hubungan kebutuhan dengan pemakai jasa.
5. Bagaimana menghitung pengurangan' penurunan biaya dalam investasi peralatan, sistem pengembangan, pelatihan karyawan dalam reengineering. Reengineering itu sendiri berarti pemanfaatan teknologi dalam sumber daya Manusia.

Secara singkat "Reengineering sumber daya Manusia" adalah : bahwa hampir 80% kegiatan manajemen sumber daya Manusia dibantu dengan peralatan canggih digital berupa PC dan *audio-system*. Proses yang dapat dilayani manajemen sumber daya Manusia dalam proses reengineering adalah staffing, pelatihan, proses pembangunan, perkembangan kemajuan perusahaan, segala kegiatan, pemecahan masalah, pelayanan, dan lain-lain dapat dipecahkan secara cepat, efisien, tepat dan ekonomis sehingga untuk menyusun strategi baik untuk "*Balance Sheet*" maupun "*Profit and loss statement* " untuk suatu strategi mudah dibuat.

## ***Apa yang dapat dikerjakan dengan Reengineering sumber daya manusia***

Reengineering berarti memasukkan teknologi ke dalam proses manajemen sumber daya Manusia. Teknologi yang dimaksud adalah peralatan canggih dengan perangkat digital yang berbentuk alat Computation dan secara market disebut komputer.

Komputer dibagi dalam 2 bagian yaitu:

### a. *Hardware* (perangkat keras)

Perangkat fisik terdiri dari *keyboard, CPU, monitor, printer*.

Perangkat keras ini merupakan alat fisik yang masing-masing mempunyai 3 fungsi yaitu:

- Memberikan input (*keyboard*)
- Memproses input menjadi output (*CPU*)
- Menampilkan output hasil proses (*monitor/printer*)

Di dalam proses, dikumpulkan data, baik data input maupun data output (hasil proses) dalam memory berupa perangkat harddisk (yang berada dalam CPU)

Kunci dari kecanggihan digital adalah processor yang diklaim sebagai hasil instal. Kemajuan dari teknologi processor itu dinyatakan dengan versi "Pentium". Saat ini yang dianggap tercanggih adalah Pentium 4 versi 5. Perangkat keras ini dipasaran bisa dinamakan *PC (personal computer), desktop, note book, HPU* dan lain-lain.

Catatan : *Pentium* menentukan kecepatan proses dan kapasitas memory sedangkan versi menentukan banyaknya jenis proses yang bisa diakses. Walaupun produknya dengan merek bermacam-macam namun kualitas dari pada *processing computer* tersebut ditentukan oleh seri *Pentium* dan *versinya*.

### b. *Software* (perangkat lunak)

Yang dimaksud dengan perangkat lunak adalah program yang menjalankan CPU berdasarkan proses yang akan diakses. Peran sumber daya Manusia yang paling penting adalah reengineering sumber daya Manusia yaitu menyusun dan merencanakan program-program sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan, sehingga output yang diharapkan sesuai dengan proses digital. Orang yang menyusun program disebut programmer. Di dalam reengineering sumber daya Manusia, seorang programmer sangat penting dalam menentukan kelancaran, ketepatan, efisiensi dan dayaguna.

Yang dimaksud dengan teknologi adalah perangkat lunak (software), berarti reengineering sumberdaya Manusia adalah program atau perencanaan dengan memasukan teknologi pada manajemen sumberdaya Manusia. Alat tidak akan bisa bekerja tanpa operator. Dalam hal peran seorang operator hanya menjalankan / mengoperasikan, ia tidak terlalu penting. mengetahui secara rinci tentang perangkat lunak.

Di dalam kemajuan teknologi digital ada istilah *reengineering phase II* (p. 22). Yang dimaksud dengan phase II adalah reengineering sumber daya Manusia yang dikaitkan dengan kemajuan teknologi perangkat canggih yang digunakan didalam peralatan digital tersebut.

Joe Bloggs dan Auerback dan Fernia's telah membuat suatu peningkatan "versi" di dalam perangkat lunak sehingga hasilnya lebih cepat, tepat dan berdaya guna. Hasil dari peningkatan "versi" peralatan yang dihasilkan dari hari ke hari sangat pesat kemajuannya sehingga dapat lebih berhasil guna untuk peningkatan reengineering sumberdaya manusia.

Sesuai dengan grafik 1.13 dinyatakan bahwa dana untuk masing-masing bagian dalam manajemen sumberdaya Manusia adalah human resources 1%, administrasi 19%, penggajian karyawan 5%, modal 22%, biaya pemasaran produk 25% dan material 270/0.

Biarpun dana untuk sumberdaya Manusia hanya 1%, namun demikian keberhasilan suatu perusahaan/organisasi justru sumberdaya Manusia inilah yang harus ditingkatkan dalam hal ini dengan metode reengineering (p. 26, 27, 28, 29).

### ***Proses Reengineering Sumberdaya Manusia***

Yang dimaksud dengan reengineering sumber daya Manusia adalah memanfaatkan teknologi didalam proses manajemen sumber daya Manusia. Pemanfaatan teknologi berarti sumberdaya Manusia yang dipakai harus dibekali dengan teknologi yang dapat membuat proses yang dilaksanakan menjadi lebih cepat, tepat dan efisien. Perangkat yang dipakai harus mempunyai program software yang dapat melaksanakan pekerjaan yang dimaksud sebagai syarat memajukan sumber daya Manusia. Oknum sumber daya manusia yang dilibatkan di dalam proses reengineering harus dapat menguasai teknologi dalam pembuatan program sesuai kebutuhan manajemen sumber daya Manusia yang hasilnya cepat, tepat dan efisien. Sedangkan, karyawan yang bekerja sebagai operator, harus menguasai pengoperasian secara cepat dan benar.

Di dalam proses reengineering sumber daya Manusia seluruh programprogram computer disusun sesuai dengan kebutuhan sehingga hasilnya cukup optimum. Proses ini melewati pendidikan dan pelatihan dengan kualifikasi yang sudah ditentukan sebelumnya.

Keuntungan dari proses reengineering sumber daya Manusia adalah .

- penghematan dana personil
- jangkauan lebih luas pengendalian manajemen tidak harus ditempat
- efisiensi lebih tinggi

Apa keuntungan dari segi customer (p. 30) Akibat dari pada reengineering sumber daya Manusia pihak customer diuntungkan 6 item.

- Dari segi waktu  
Dengan manajemen reengineering sumber daya Manusia proses waktu limit on time (lebih cepat)
- Tidak terbatas dengan lokasi tertentu Yang dimaksud dengan item ini, jangkauan perangkat keras tidak terbatas (internet, email, web / jaringan). Dalam istilah manajemen item ini disebut "lintas ruang".
- Realitas  
Semua pekerjaan, perencanaan dan pelaksanaan dapat dikerjakan up to date, ideal dan akurat.
- Menguntungkan (tangible)  
Karena efisien dalam waktu, efisien dalam jarak, dan realitas, pekerjaan terlaksana, maka dari segi efisiensi meningkat, berarti "menguntungkan"
- Empaty  
Pelayanan dari hasil sangat sangat menarik, karena tepat waktu dan informasi dapat diterima dengan jelas tanpa restorsi.
- Jaminan / keterjaminan  
Dengan singkatnya waktu yang dibutuhkan dan mudahnya serta ketepatan pelayanan maka manajemen reengineering sumber daya Manusia dapat diberikan "jaminan mutu" (p. 30).

Di samping yang tercatat diatas, dapat memberikan keuntungan "peningkatan kemampuan" (empowerment) memberikan stimulasi (dorongan, baik bagi karyawan internal maupun pengguna jasa, estetis (menarik/menyenangkan). Service (pelayanan) yang diberikan merupakan produk-produk yang estetis (grafiknya berwarna, menarik dan lainlain). Dan terakhir produk ini dapat menyajikan suatu pelayanan yang menarik Contoh pelayanan ATM (mesin pembayar otomatis) (p. 32). Contoh lain OT (otomatic translator) dari EDLIN.

### ***Manfaat kegunaan dari reengineering sumber daya Manusia***

Manfaat dari reengineering sumber daya Manusia yang dapat ditarik antara lain :

- Dari segi waktu lebih cepat
- Dari segi jarak tidak terbatas (all the world/ lintas dunia)
- Menampung pengarsipan hanya membutuhkan tempat yang kecil (sedikit) untuk memasang jumlah data yang tak terbatas compact disk (cd), hard disk (hd), disket, dan flash memory.

Dengan keuntungan-keuntungan yang dijelaskan diatas, suatu perusahaan / organisasi yang menggunakan system reengineering sumber daya Manusia tidak memerlukan lemari-lemari besar, kotak-kotak arsip yang banyak, namun yang diperlukan hanya kotak data disk yang kecil saja, terkunci dan rahasianya cukup terjamin (p. 38-39).

Di dalam *Management Information System* (MIS) juga dipengaruhi oleh reengineering system, sebab peran teknologi didalam MIS dapat memberikan kapasitas efisiensi yang cukup tinggi.

Reengineering dalam pengertian ini adalah memakai/menggunakan teknologi informasi sistem yang mampu bekerja dalam kapasitas dan efisiensi yang cukup tinggi. Sebagai contoh antara lain penggunaan peralatan computer dalam sistem LAN / WAN, seperti dalam gambar 2.2, p.42, masih banyak lagi keuntungan yang diberikan oleh reengineering sumber daya Manusia dengan menggunakan digital.

### ***Alat-alat yang ada sesuai kemajuan teknologi yang digunakan untuk manajemen sumber daya manusia***

Alat-alat biasa yang digunakan dalam proses manajemen reengineering human resources adalah alat-alat :

- Perekam data (personal computer)
- Alat-alat pemrosesan data yaitu PDA (*Personal Digital Assistant*)
- PDA

Yang dimaksud dengan PDA adalah suatu alat yang dapat dibawa kemana-mana namun mempunyai daya proses sama dengan PC. Biasanya PDA digunakan sebagai *organizer* para top manajer.

- *Wide Boarding Software (WBS)*  
adalah alat berupa white board electronic dimana apa yang ditulis pada whiteboard dapat terekam kedalam komputer dan langsung digunakan untuk sarana *conference* / presentasi.
- *PC (Personal Computer)*  
*PC* merupakan suatu alat perekam data, penulis dan proses data sesuai program Yang di install ke dalam *PC* tersebut (p. 38-44). *PC* ini dihubungkan secara online dengan *PC* lain untuk kepentingan LAN maupun WAN seperti pada administrasi online dan Bank yang juga dihubungkan dengan A TM.
- *ATM (Automatic Teller Machine)*  
*ATM* ini adalah alat pengganti teller sebagai pembayar dan pengadministrasian masuk keluarnya dana pada rekening Bank untuk keperluan biro-biro perjalanan *ATM* berupa mesin online service registration yaitu mesin yang mencatat tempat duduk (Seat) pesawat (p. 124,133)
- *Main Frame*  
adalah suatu jenis komputer dengan memory : Mega Byte (MB) dengan daya proses sampai ratusan item (p. 39).
- *Desktop PC*  
adalah komputer berbentuk kotak yang dilekatkan diatas meja. *DPC* biasanya mempunyai memory yang cukup tinggi sebab bisa diinstall berbagai macam program sekaligus. Contoh Auto CAD, Correl Draw, Printer dan lain-lain (p. 2738, 30, 39 dan 40).
- *Laptop*  
Merupakan portable dengan layar datar, biasanya dipakai para manajer / untuk presentasi karena sifatnya yang mobile (p. 41-42 dan 43)
- *Palm Top PC*  
Alat ini merupakan gabungan dari sifat PDA dengan segala kapasitasnya dan LAP — TOP dengan segala "mobile" nya (p. 37, 39, 40, 41).
- *Wriswatch PDA*  
Suatu *PDA* mini kira-kira sebesar jam tangan dengan kapasitas laptop (p. 39-40)
- *Server*  
*Server* merupakan alat untuk melakukan proses (CPU) yang dapat dihubungkan dengan computer online (p. 41-42).

- *Email*  
Email adalah suatu alat pengirim dan penerima berita (informasi) yang sifatnya tertulis (p. 48)
- *Fax-mile*  
Fax-mile adalah suatu alat pengirim dan penerima data-data elektronik secara online dalam jaringan telekomunikasi (telkom)
- *Internet*  
Internet adalah alat komunikasi dalam satu jaringan yang dihubungkan dengan satu server
- *LAN (Local Area Network)*  
Adalah suatu jaringan yang menghubungkan beberapa PC dengan server dalam satu area terbatas (p. 76, 76, 78, 79, 80).
- *WAN (White Area Network)*  
Sejenis LAN tetapi luas jangkauan lebih luas (p. 76-80).
- *Document Data Base*  
Suatu PC yang dilengkapi dengan satu server yang dihubungkan dengan satu server (p. 42, 66 dan 93).
- *Teleconference Software*  
Yaitu program yang dapat menghubungkan secara visual dan audio lewat PC dengan satu server (p. 152, 153 dan 154)

Semua peralatan di atas adalah alat-alat yang dipakai dalam proses reengineering sumber daya manusia untuk mencapai tingkat cepat, cermat dan tepat serta menyenangkan.

### ***Masa depan reengineering sumber daya manusia***

Dengan adanya globalisasi dalam segala bidang teknik informasi harus canggih dan lebih canggih lagi. Hubungan satu negara dengan negara lain sudah tidak ada batas sehingga teknologi informasi khusus dalam bidang *reengineering human resources* harus dapat melayani kepentingan (kebutuhan) para pengguna jasa (*customer*) (p. 168-168 dan 170).

Hubungan satelit dengan globalisasi adalah data-data yang dikirim dan diterima dari satelit merupakan konsumsi dari stasiun bumi yang berada diseluruh dunia tanpa batas,

Data-data yang biasa dipancarkan antara lain seperti data topografi, meteorologi, cuaca dan data SDA. Penggunaan data lewat komunikasi satelit ke bumi merupakan asset masa depan manajemen reengineering human resources (p. 150).

### ***Ulasan dan Kritik***

Sesuatu yang dipandang cukup menarik dan bahkan dapat dianggap sebagai Sesuatu yang baru dari *Lyle M. Spencer* dalam tulisannya yang berjudul *Reengineering Human Resources* adalah penggunaan kata *Reengineering* itu sendiri. Sebagaimana lazimnya penggunaan kata *Reengineering* itu dikenal dalam bidang teknologi, namun oleh *Spencer*, *Reengineering* dipasang dengan *Human Resources* dan kemudian penggabungan kedua kata ini mengindikasikan adanya upaya untuk menerapkan jasa teknologi khususnya jasa informasi dalam pemecahan masalah bisnis. Penekanan beliau pada sumber daya manusia mengindikasikan bagaimanapun canggihnya peralatan teknologi khususnya teknologi informasi meskipun dilengkapi dengan perangkat digital namun peran (*role*) manusia (*human resources*) sangat menentukan keberhasilan suatu perusahaan (organisasi). Yang cukup menarik lagi adalah yang dimaksud dengan human resources beliau di fokuskan pada perangkat lunak (*software*) dari teknologi tersebut. Dan yang dimaksud dengan perangkat lunak adalah kemampuan untuk menyusun program dan rencana strategik dalam pengoperasian perangkat keras (*hardware*) untuk mencapai *output* (hasil kerja) yang optimal sesuai kebutuhan, tepat, cepat, biaya ringan, hasil produk dan pelayanan yang bermutu serta memberi kepuasan customer.

Yang melatarbelakangi munculnya ide *reengineering human resources* adalah pengamatan yang cermat dari Lyle Spencer, dimana menurut beliau sudah hampir 200 tahun lamanya setelah terjadinya revolusi industri di Inggris yang mempunyai dampak dan pengaruh yang dirasakan oleh hampir semua negara di dunia khususnya di Amerika Serikat, dimana telah terjadi kelesuan dibidang bisnis, beban tugas pekerja terlalu berat, biaya produksi semakin tinggi, dan pelayanan semakin lamban.

Termotivasi dengan kondisi seperti inilah *Lyle Spencer* muncul dengan idenya reengineering human resources dengan pemanfaatan teknologi informasi untuk membantu mengatasi permasalahan bisnis melalui reengineering human resources yang bertujuan pemenuhan kebutuhan customer baik dibidang mutu produk, mutu pelayanan dan harga produksi yang terjangkau serta tepat dalam waktu dan memuaskan.

Berdasarkan hasil studi literatur orang pertama yang memunculkan ide reengineering adalah Hammer (1990) dalam tulisannya yang berjudul "*reengineering work: don't automate obliterate*", *Harvard Business Review*, July — August yang kemudian disusul dengan bukunya yang berjudul "*reengineering the corporation*, New York, 1993, Harper Collins. Kemudian Green Gard S (1994) dalam tulisannya *New Technology Is Human Resources's Road To Reengineering*, *Personel Journal* 32c-320). Selanjutnya Devenport T.H dan Short, J.E. (Summer 1994) yang berjudul "*and Business, Process, Redesign*, *Sloan Management Review*", Vol "*The New Industrial Engineering: Information Technology*. 31 No. 4.11.27. Masih banyak lagi tulisan-tulisan para pakar yang ahli di dalam bidang reengineering human resources yang mewarnai ide Lyle Spencer seperti misalnya Walker A. dengan tulisannya yang berjudul *Reengineering The Human Resources Functions*, 1992, *January Human Resources Planning* dan lain-lain.

Hasil studi ini membuktikan bahwa Lyle Spencer bukanlah orang yang pertama yang mencetuskan ide *Reengineering Human Resources* yang dikaitkan dengan jasa teknologi informasi dalam penyelesaian problem bisnis.

Mungkin yang dapat dipandang sebagai sesuatu yang baru dari Lyle Spencer adalah *reformation* (reformasi / merumuskan kembali), *revision* (memperbaharui visi), *reinterpretation* (menafsirkan kembali ide-ide yang sudah muncul sebelumnya) dengan mengedepankan contoh-contoh dari hasil temuan dan perkembangan teknologi yang paling mutakhir seperti internet dengan memanfaatkan perangkat digital LAN / WAN

Sebagai contoh ide tentang *competitive advantage* (keuntungan kompetitif) yang dikemukakan oleh Lyle Spencer banyak diwamai oleh tulisan Michael E. Porter (1985) yang berjudul: *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* (New York, Free Press, 1985).

### ***Penutup***

Demikianlah studi penulis tentang kajian buku Lyle Spencer yang berjudul *Reengineering Human Resources* yang cukup menarik dalam uraian-uraian, penjelasan serta contoh-contoh yang sangat aktual dari temuan-temuan perangkat teknologi informasi mutakhir yang hasilnya sangat mengagumkan, baik kecepatan, ketepatan dan jangkauan serta kemudahan-kemudahan yang disajikannya, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi

peningkatan hasil produk, mutu pelayanan serta kepuasan bagi para pelanggan. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

### *Daftar Pustaka*

Green Gard S. 1994. New Technology Is Human Resources 's Road To Reengineering, Personal Journal 32c-320

Hammer, M. 1990. Reengineering Work Don 't Automate, Obliterate, Harvard Bussiness Review; July — August.

Hammer, M. & Champy, J. 1993. Reengineering the Corporation. New York: Harper Collings.

Lyle M. Spencer, Jr dalam tulisannya yang berjudul Reengineering Human Resources.

Devenport, T.H dan Short. J.E. 1994. "The New Industrial Engineering Information Technology and Business, Process, Redesign, Sloan Management Review", vol. 31 No. 4.11.27.

Porter, M.E. 1985. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press.

Walker, A. 1992. "Reengineering The Human Resources Functions Human Resources Planning, January