



MAJALAH ILMIAH **BINA TEKNIK**

VOLUME 13 No. 1 / APRIL 2006

ISSN: 0564 - 185X

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
01 Peran Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Produktivitas <i>Sahala Siallagan</i>	1 - 6
02 Standar Proses Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi <i>Sempurna Perangin-Angin</i>	7 - 13
03 Pertumbuhan Dan Struktur Kota Tanjungbalai <i>Syafiatun Siregar</i>	14 - 21
04 Faktor-Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Pembentukan Kawasan Industri Dalam Penerapan Kebijakan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) Perkotaan <i>RAhmat Taufik Harahap dan Ismed Iskandar</i>	22 - 30
05 Teknologi Pengendalian Limbah Industri Pada Kawasan Industri <i>Parlaungan Hutagaol</i>	31 - 36
06 Tinjauan Terhadap Manajemen Anggaran Biaya Dalam Suatu Perencanaan <i>Syahreza Alvan</i>	37 - 41
07 Pengaruh Earned Value Concept (Konsep Nilai Hasil) Terhadap Pengendalian Proyek <i>Toyama Sitompul</i>	42 - 47
08 Uninterruptible Power Supplay (UPS) Alternatif Sumber Tenaga Sementara <i>Supriyanto</i>	48 - 51
09 Penerapan Sistem Interface Input/Output Antara Sistem Digital dan Sistem Analog <i>Rosnelly</i>	52 - 56
10 Pembuatan Dan Penggunaan Penjernih Air Model Pompa Vacum Filter <i>Nancy Sinambela</i>	57 - 62

PERAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS

Sahala Siallagan *)

Abstrak

Efektivitas Sumber Daya Manusia dipandang turut mempengaruhi kinerja suatu perusahaan dalam meningkatkan produktivitasnya. Peran sumber daya manusia semakin besar bagi kesuksesan suatu organisasi, sehingga dewasa ini banyak organisasi semakin menyadari bahwa unsur "manusia" dalam organisasi dapat memberikan keunggulan bersaing. Manajemen sumber daya manusia berhubungan dengan sistem rancangan formal dalam suatu organisasi untuk menentukan efektivitas dan efisiensi dilihat dari bakat seseorang untuk mewujudkan sasaran suatu organisasi yaitu untuk meningkatkan produktivitas.

Kata kunci: Sumber daya manusia, produktivitas.

Pendahuluan

Untuk memperbaiki produktivitas suatu perusahaan adalah menyangkut produktivitas teknologi, produktivitas pekerja dan produktivitas manajerial. Menaikkan produktivitas teknologi mengacu kepada pemakaian mesin, robot, komputer dan teknologi lain untuk meningkatkan *output*. Meningkatkan produktivitas pekerja berarti mengupayakan agar pekerja menghasilkan lebih banyak *output* selama periode waktu yang sama. Menaikkan produktivitas manajerial berarti para manajer harus berbuat lebih baik dalam menjalankan bisnis. Produktivitas manajemen dapat membaik jika manajer mengalihkan fokus dari kuantitas ke kualitas, menghilangkan hambatan-hambatan dan memberdayakan karyawan. Manajer dapat belajar memakai sistem balas jasa, partisipasi karyawan, kerja sama tim dan teknik-teknik manajemen lainnya. Manajemen menjamin ketersediaan sumber daya yang cukup dan sesuai. Sumber daya manusia adalah karyawan di semua posisi yang memiliki kapasitas dan hasrat untuk responsif terhadap kebutuhan pelanggan. Semakin produktif suatu organisasi, semakin baik keuntungan kompetitifnya karena biaya untuk memproduksi suatu unit *output* menjadi lebih rendah.

Pembahasan

Kinerja manusia merupakan sumbangan yang sangat penting bagi performansi industri. Suatu industri tidak akan berfungsi

tanpa manusia. Industri tidak akan berfungsi dengan baik tanpa manusia yang andal. Suatu industri tidak akan unggul tanpa orang-orang yang andal dan termotivasi. Tingkat efektivitas sumber daya manusia (SDM) dipandang turut mempengaruhi kinerja suatu industri baik industri kecil maupun besar. Sumber daya manusia yang juga disebut *human capital* adalah jumlah nilai dari sumber daya manusia tersebut pada sebuah industri. SDM ini juga disebut modal intelektual (*intellectual capital*) yang terdiri dari orang-orang dalam suatu industri, kemampuan yang mereka miliki dan menggunakannya dalam pekerjaan mereka. Dewasa ini sudah ada pengakuan bahwa SDM memberi kontribusi yang berkesinambungan pada keunggulan kompetitif suatu industri sudah mulai tumbuh di negara yang telah maju industrinya. Bahkan pada banyak industri bahwa SDM lah yang membedakan mereka dari kompetitor. Penelitian yang pernah dilakukan pada 293 perusahaan di Amerika Serikat menunjukkan bahwa banyak dari mereka menyatakan SDM sebagai kompetensi inti. Penelitian ini menemukan bahwa manajemen SDM yang efektif mempengaruhi produktivitas perusahaan. Beberapa cara untuk menjadikan SDM sebagai kompetensi inti adalah dengan menarik dan mempertahankan tenaga kerja yang memiliki profesionalisme dan berkemampuan khusus, membiayai pelatihan dan memberikan kompensasi agar terus dapat bersaing dengan pesaing.

*) Sahala Siallagan M. Sc adalah Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin FT UNIMED

Produktivitas penting karena mempengaruhi kemakmuran seluruh masyarakat serta perusahaan-perusahaan individual. Dalam arti yang sederhana, produktivitas adalah *output* barang atau jasa sebuah organisasi dibagi dengan *input* nya. Ini berarti bahwa produktivitas dapat dinaikkan, baik dengan menaikkan jumlah *output* dan memaknai tingkat *input* yang sama atau mengurangi jumlah *input* untuk menghasilkan jumlah *output* yang tetap. Kadang-kadang sebuah perusahaan bisa melakukan keduanya. Ada dua pendekatan pengukuran produktivitas, yaitu: produktivitas faktor total dan produktivitas parsial. Kedua pendekatan ini sama-sama berkaitan erat dengan tenaga kerja.

Berdasarkan uraian seri ISO 9000, suatu perusahaan atau unit organisasi harus mengidentifikasi persyaratan sumber daya dan menyediakan sumber daya yang cukup, termasuk penguasaan personel terlatih. Adapun ruang lingkup sumber daya mengacu kepada ISO 9000 adalah:

1. Sumber daya manusia dan keahlian khusus
2. Peralatan desain dan pengembangan
3. Peralatan manufaktur
4. Peralatan inspeksi dan uji
5. Perangkat, seperti komputer dan instrumentasi

Manajemen pemasok menentukan tingkat kemampuan, pengalaman dan pelatihan yang diperlukan untuk menjamin kemampuan personel. Manajemen pemasok mengantisipasi pasar dengan mengidentifikasi faktor mutu yang mempengaruhi posisi dan sasaran pasar yang berhubungan dengan produk baru, proses atau jasa baru (termasuk teknologi baru) untuk mengalokasikan sumber daya menurut dasar yang terencana dan tepat waktu. Kinerja suatu organisasi dapat dilihat dari betapa efektif produk tersebut dan bagaimana pelayanan organisasi diteruskan pada para pelanggan. Sumber daya manusia pada suatu organisasi adalah yang merancang, menghasilkan dan meneruskan pelayanan-pelayanan tersebut. Oleh sebab itu, salah satu sasaran dari manajemen

SDM adalah menciptakan kegiatan yang merupakan kontribusi menuju *superior organization performance*.

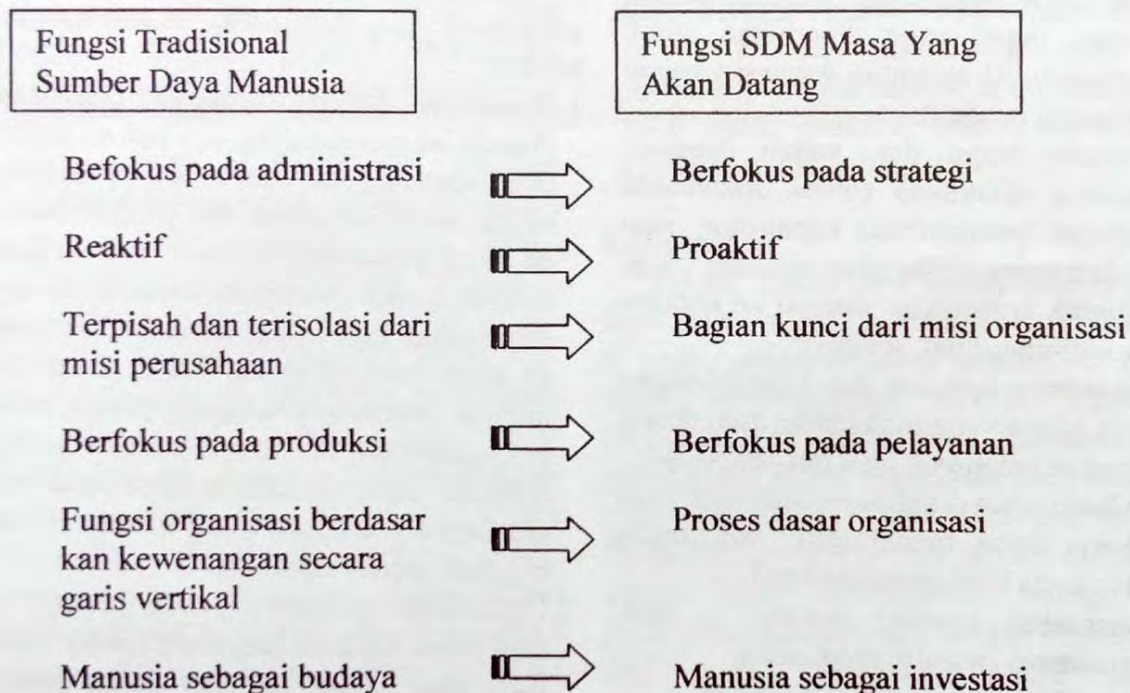
Pada industri lebih jelas peran SDM dalam menjalankan pengendalian proses produksi. Secanggih apapun mesin dan sistem yang digunakan, tidak akan ada artinya bila operator tidak mampu menjalankannya. Begitu strategis peran SDM dalam kegiatan perusahaan untuk mencapai sasaran yang ditargetkan. Sehatnya perekonomian suatu organisasi dalam jangka panjang tergantung pada usaha para tenaga kerjanya dengan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan yang tepat. Suatu konsep yang berguna dalam membahas hubungan tenaga kerja dengan organisasi adalah kontrak psikologis yang berdasarkan harapan tidak tertulis bahwa tenaga kerja dan pemberi kerja mempunyai sifat alamiah dari hubungan kerja mereka.

Peran SDM telah tumbuh dan lebih strategis disebabkan penggunaan orang dalam sebuah organisasi dapat menyediakan keunggulan kompetitif, baik domestik maupun internasional. Peran strategis SDM menekankan bahwa orang-orang di organisasi adalah sumber daya yang penting dan juga investasi perusahaan yang besar. Supaya SDM dapat memainkan peran yang strategis, dia harus fokus pada masalah-masalah dan implikasi SDM jangka panjang. Bagaimana perubahan ketenaga kerjaan akan mempengaruhi perusahaan dan cara apa yang akan digunakan untuk mensiasati masalah kekurangan ini adalah sebuah ilustrasi peran strategis SDM. Pada sistem mutu terdapat penugasan kepada personel yang terlatih untuk menjamin bahwa proses-proses produksi, pemasangan dan pelayanan yang secara langsung mempengaruhi mutu dilaksanakan dibawah kondisi yang terkontrol. Perekrutan SDM sepenuhnya merupakan kebijakan pimpinan perusahaan, tentu dengan mempertimbangkan kebutuhan untuk mencapai sasaran mutu. Dalam sebuah organisasi, perusahaan pada umumnya membutuhkan SDM, baik SDM untuk tenaga manajerial maupun SDM untuk tenaga

trampil (*skill*). Untuk memenuhi program ISO 9000, kriteria SDM yang dibutuhkan berkaitan dengan tenaga manajerial dan tenaga trampil. Tenaga manajerial bermanfaat untuk menyusun kebijakan sistem mutu yang dituangkan dalam bentuk dokumentasi sistem mutu. Sebaliknya, tenaga trampil bermanfaat untuk mengoperasikan proses sesuai dengan sistem mutu yang ditetapkan.

Sebagai mitra strategis, sumber daya manusia duduk bersama pada saat perencanaan strategis organisasi yang sedang dibuat. Secara strategis, sumber daya manusia

harus dilihat dalam konteks yang sama seperti keuangan, teknologi dan sumber daya lainnya di dalam organisasi. Manajemen sumber daya manusia sebagai fungsi organisasi secara tradisi dilihat sebagai fungsi staf. Perubahan kependudukan dan kekurangan jumlah tenaga kerja dengan kemampuan yang dibutuhkan akan menjadi lebih penting. Bagan dibawah ini menunjukkan pergeseran dalam manajemen sumber daya manusia.



Gambar 1: Pergeseran dalam Manajemen Sumber Daya Manusia

Dalam sistem manajemen mutu, manajer operasi harus membentuk strategi sumber daya manusia yang tepat untuk menempatkan bakat-bakat yang tersedia untuk mendukung operasi perusahaan. SDM dimanfaatkan secara efisien dalam lingkup kendala operasional yang ada. Tenaga kerja memiliki mutu kehidupan kerja yang baik dalam suasana yang saling terkait dan saling percaya. Yang dimaksud mutu kehidupan kerja yang baik adalah suatu pekerjaan yang tidak hanya aman dan kompensasinya sebanding, tetapi juga pekerjaan yang memenuhi kebutuhan fisik dan psikologis

yang mencukupi. Yang dimaksud dengan saling terkait adalah keadaan dimana manajemen dan karyawan berjuang untuk mencapai tujuan bersama. Yang dimaksud dengan saling percaya adalah keadaan dimana kebijakan yang masuk akal dan tertulis yang diterapkan secara jujur dan adil untuk menjaga agar manajemen dan karyawan saling merasa puas. Bila manajemen membalas jasa karyawan mereka dan sumbangan para karyawan kepada perusahaan seimbang, tidaklah sulit untuk menciptakan kerja yang baik dan rasa saling percaya.

Manajemen manusia yang efektif memerlukan adanya pengetahuan mengenai standar tenaga kerja. Standar tenaga kerja adalah jumlah waktu yang diperlukan untuk melakukan suatu pekerjaan atau bagian dari pekerjaan. Setiap perusahaan mempunyai standar tenaga kerja walaupun standar itu bisa berbeda antara yang ditetapkan melalui metode tidak resmi dengan yang ditetapkan oleh profesional. Standar tenaga kerja diperlukan untuk menentukan hal-hal berikut ini:

1. Kandungan tenaga kerja untuk satu unit produk yang diproduksi.
2. Kebutuhan penugasan staf organisasi (berapa orang yang diperlukan untuk memproduksi sejumlah volume tertentu dari suatu produk).
3. Estimasi biaya dan waktu sebelum produksi dilakukan (untuk membantu berbagai pengambilan keputusan, mulai dari mengembangkan estimasi biaya untuk konsumen sampai ke keputusan beli-atau-buat sendiri).
4. Banyaknya operator dan keseimbangan kerja (siapa yang melakukan apa dalam kegiatan kelompok atau lini perakitan).
5. Produksi yang diinginkan (manajer juga pekerja harus mengetahui bagaimana hari kerja bisa dianggap adil).
6. Dasar dari rencana insentif – upah (bagaimana insentif yang baik).
7. Efisiensi karyawan dan penyeliaan.

Standar tenaga kerja yang tepat mewakili lamanya waktu yang dibutuhkan oleh rata-rata karyawan untuk melaksanakan suatu pekerjaan tertentu dalam kondisi kerja yang normal. Standar tenaga kerja bisa ditetapkan dengan empat cara:

1. Pengalaman masa lalu.
2. Studi waktu.
3. Standar waktu yang telah ditetapkan sebelum pekerjaan dimulai.
4. Penetapan sample kerja.

Standar tenaga kerja dapat diestimasi berdasarkan pengalaman masa lalu, yaitu banyaknya jam kerja yang diperlukan untuk melaksanakan satu tugas pada waktu terakhir kali tugas itu dikerjakan. Standar his-

toris memberikan keuntungan karena relatif mudah dan murah. Standar historis biasanya dapat diperoleh dari kartu absen karyawan atau catatan produksi. Akan tetapi standar ini sifatnya tidak objektif. Studi klasik dilakukan dengan menggunakan *stop-watch* atau disebut juga studi waktu, yang pada mulanya dilakukan oleh Frederick W. Taylor pada tahun 1881, tetap merupakan metode studi-waktu yang paling luas digunakan. Suatu studi waktu mencakup penetapan waktu bagi sample dari kinerja para pekerja dan menggunakannya untuk menetapkan standar.

Prinsip-prinsip manajemen tenaga kerja yang baik yang dianjurkan adalah sebagai berikut:

1. Sesuaikan pekerja dengan pekerjaan. Prinsip ini mengandung arti bahwa seseorang dapat dipilih untuk satu pekerjaan berdasarkan perbedaan dan profesi individu akan pekerjaan. Dalam hal ini juga tersirat bahwa pekerjaan harus dirancang bagi tenaga kerja yang tersedia. Jika tenaga kerja berpendidikan baik, pintar dan mampu menerima tanggung jawab, maka pekerjaan yang luas harus dirancang. Para individu harus diarahkan juga untuk bisa menerima pekerjaan yang memenuhi kebutuhan perorangnya.
2. Definisikan tanggung jawab pekerja secara jelas. Apabila tanggung jawab tidak jelas atau selalu berubah maka pekerja akan merasa frustrasi. Akibatnya adalah mutu yang buruk, produktivitas yang rendah dan pertentangan antara individu. Oleh sebab itu, salah satu prinsip manajemen tenaga kerja yang baik adalah mendefinisikan tanggung jawab pekerjaan secara jelas bagi semua pekerja. Hal ini biasanya dilakukan melalui uraian tugas tertulis atau perumusan tentang tujuan yang selalu dimutakhirkan.
3. Tetapkan standar prestasi. Standar prestasi harus dikembangkan bagi semua pekerjaan. Hal ini merumuskan apa yang diharapkan untuk dicapai pekerja dan juga memberi kemungkinan untuk mendesentralisasikan lebih banyak pengendalian

kepada pekerja atas dasar prestasi. Apabila standar prestasi tidak ditetapkan, maka pekerja bisa menjadi bingung tentang tanggung jawabnya dan terlalu tergantung pada penyelia.

4. Komunikasi harus ada dan karyawan harus terlibat. Orang-orang perlu diberitahu tentang kebijakan perusahaan dan perlu merasa bahwa mereka bisa mempengaruhi kebijakan melalui peran serta di dalam pengambilan keputusan. Gagasan tentang manajemen partisipatif (pelibatan karyawan) telah mendapat dukungan luas dari studi riset sebagai suatu cara untuk memperbaiki prestasi. Prestasi juga diperbaiki apabila terdapat komunikasi dua arah antara manajemen dan tenaga kerja.
5. Adakan pelatihan. Kerap kali pelatihan dipandang sebagai hal sepele di dalam organisasi. Jika anggaran turun, pelatihanlah yang pertama dipotong. Pelatihan haruslah yang pertama dilakukan di dalam pekerjaan guna menjamin bahwa karyawan kompeten di dalam pekerjaan yang akan dilaksanakan sebelum mulai kerja. Walau hal ini mungkin kedengarannya hanya gagasan, namun belajar secara coba-coba diterapkan secara luas. Pengembangan karyawan harus dilanjutkan melalui pelatihan dan pendidikan sehingga dimungkinkan adanya kemajuan karir. Pelatihan harus berkesinambungan untuk dewasa ini dimana pengetahuan berkembang dengan cepat.
6. Pastikan adanya penyeliaan yang baik. Tidak ada yang lebih mendasar bagi pekerja dibandingkan dengan penyeliaan yang baik. Seorang penyelia harus kompeten baik dalam keahlian teknologi maupun keahlian manajemen dan harus memiliki rasa adil dalam menghadapi orang. Penyelia juga harus benar-benar memperhatikan kesejahteraan setiap karyawan secara perorangan sambil menekankan prestasi dan hasil. Menurut teori perilaku, apabila para pekerja mengetahui prestasi apa yang diharapkan dan berperan serta dalam mengembangkan hara-

pan ini, maka mereka akan terdorong untuk berprestasi. Penyelia harus menjamin bahwa jenis iklim prestasi ini ada.

7. Berikan imbalan kepada orang atas prestasinya. Apabila standar prestasi telah ditetapkan, ada kemungkinan untuk memberi imbalan kepada orang atas dasar prestasi. Menurut teori perilaku, hal ini akan mendorong ke prestasi yang lebih jauh dengan harapan akan mendapat imbalan.

Karena tanggung jawab utama manajer tenaga kerja adalah mencapai hasil, maka pemberian imbalan bagi prestasi merupakan metode utama untuk memotivasi orang terhadap sasaran. Imbalan bisa mencakup semua bentuk kompensasi, seperti upah, promosi, status, tepukan di punggung dan sebagainya.

Kesimpulan

Faktor utama dari manajemen sumber daya manusia adalah memberikan kontribusi pada suksesnya suatu organisasi. Kunci untuk meningkatkan kinerja organisasi adalah dengan memastikan aktivitas SDM mendukung usaha organisasi yang terfokus pada produktivitas, pelayanan dan kualitas. Produktivitas diukur dari jumlah *output* per tenaga kerja. Produktivitas tenaga kerja pada sebuah organisasi sangat dipengaruhi oleh usaha, program dan sistem manajemen. SDM sering kali terlibat pada proses produksi barang atau jasa, oleh karena itu tenaga kerja harus diikuti sertakan pada saat merancang proses operasi. Pemecahan masalah harus melibatkan semua karyawan, tidak hanya manajer dimana proses tersebut sering kali membutuhkan perubahan pada budaya perusahaan, gaya kepemimpinan dan kebijakan dan praktek sumber daya manusia. Hubungan antara manajer dan bawahnya harus ditangani dengan efektif jika ingin tenaga kerja dan organisasi mau tumbuh bersama.

Peran manajemen SDM telah tumbuh dan lebih strategis disebabkan penggunaan orang dalam sebuah organisasi

dapat memberi keunggulan kompetitif. Salah satu perubahan yang sangat penting yang menjadi penekanan manajemen SDM pada beberapa tahun belakangan ini adalah pengakuan sumber daya manusia sebagai kontributor strategis usaha. Bahkan pada organisasi yang tidak untuk mencari laba, seperti pelayanan pemerintahan atau sosial telah mengelola SDM nya sebagai sesuatu yang berharga dan menjadi titik pusat usaha. Pada masa yang akan datang akan banyak industri yang membutuhkan tenaga kerja yang lebih terdidik. Jumlah pekerjaan yang menuntut tenaga kerja dengan pengetahuan yang lebih tinggi akan bertumbuh lebih cepat dari pekerjaan lainnya.

Daftar pustaka

- Evans, James R. & Lindsay, William M. 1993. *The Management and Control of Quality*, 2nd Edn. West Publishing Company. USA
- Mathias, Robert L & Jackson, John H. 2000. *Human Resource Management*, 9th Edn. Thomson Learning. Singapore.
- Schroeder, Roger G. 1989. *Operation Management*, 3rd Edn. McGraw-Hill, Inc. USA.
- Tjiptono, Fandy & Diana, Anastasia. 2003. *Total Quality Management*. Edisi Revisi. Andi. Yogyakarta.