

KONSEP SIPOC DALAM KERANGKA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS MENYELURUH

Nurdin Brasit

Abstract

In the current era of globalization is the level of competition faced by the business to be very tight and is frontal, and therefore need to think about efforts to consolidate and reform efforts in the firm. Consolidation is needed to better ensure that each component involved in the entire chain of business activities are managed in a productive, thus increasing company productivity.

This paper attempts to describe efforts to increase overall productivity by analyzing the components associated components such as human resources, material, money, machinery / equipment, environmental facilities, and working methods as well as analyzing the chain of business activities including suppliers, inputs, process, output and customer (SIPOC).

Several opportunities increase overall productivity can be achieved through the concept SIPOC namely: Increased Product Value services, Quality Improvement Quality Integrated Work Attitude Improvement, Quality Improvement Work, Improved Material Utilization, Increasing Utilization of Equipment, Quality Assurance and Improvement.

Keywords: productivity, consolidation, increasing overall productivity

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam situasi persaingan saat ini, para pelaku ekonomi dituntut untuk selalu berusaha secara maksimal agar dapat hidup dan berkembang sesuai dengan arus kemajuan dari berbagai bidang, khususnya dalam bidang ekonomi. Hal ini tidak terlepas dari konteks globalisasi yang melihat dunia sebagai suatu ruang yang mengacu kepada keseluruhan proses, dimana manusia di bumi ini dikelompokkan ke dalam masyarakat dunia yang tunggal. Salah satu langkah nyata ke arah pengelompokan tersebut adalah dengan terciptanya kesepakatan-kesepakatan antara beberapa negara seperti WTO, AFTA, dan APEC yang membuka era perdagangan bebas (*free trade*). Dalam perdagangan bebas ini, tarif, kuota, dan segala proteksi yang ada selama ini harus dihilangkan. Dengan demikian, persaingan global merupakan suatu hal yang tidak terelakkan yang harus dihadapi oleh perekonomian suatu negara. Pasar yang efisien dan kompetitif akan berlaku, baik pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri.

Hal tersebut menuntut para pelaku ekonomi untuk membuat perencanaan (*planning*) dari segala tingkatan kegiatan sehari-hari jika ingin tetap *survive* dalam kompetisi tersebut. Dalam kompetisi ini ditandai dengan berlakunya hukum alam – siapa kuat dan tanggap dialah yang akan menang - sehingga keunggulan dari berbagai bidang merupakan kekuatan utama untuk memenangkan persaingan global tersebut.

Era globalisasi sekarang ini yang ditandai dengan derasnya arus informasi dan dunia tanpa tapal batas baik berupa batas negara (kondisi geografis), bendera nasional maupun hambatan-hambatan lainnya dimana tingkat persaingan yang dihadapi oleh dunia usaha menjadi sangat ketat dan bersifat frontal (Ohmae, 1991: 183-185). Dalam kondisi seperti itu, perusahaan dituntut bukan saja memikirkan strategi yang berhubungan dengan eksternal perusahaan untuk memenangkan persaingan, tetapi perlu memikirkan upaya-upaya konsolidasi dan pembenahan ke dalam (strategi ke dalam). Konsolidasi tersebut sangat diperlukan untuk lebih memastikan bahwa setiap komponen yang terkait dalam seluruh mata rantai kegiatan

bisnis dikelola secara produktif, sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan secara menyeluruh.

Komponen-komponen yang terkait tersebut meliputi sumber daya manusia, material, uang, mesin/peralatan, fasilitas lingkungan, dan metode kerja. Adapun mata rantai kegiatan bisnis mencakup *supplier*, *input*, *process*, *output* dan *customer* atau dapat disingkat menjadi *SIPOC*. Dengan melakukan pembenahan ke dalam tersebut, berbagai macam/bentuk keborosan atau inefisiensi yang merupakan “penyakit kanker” bagi perusahaan dapat segera dihapuskan, sehingga memungkinkan perusahaan siap menghadapi persaingan dalam bentuk apapun. Tanpa upaya semacam itu, strategi jitu apapun yang diterapkan oleh perusahaan dalam persaingannya, akan selalu dirongrong dari dalam, sehingga akhirnya sulit untuk menang karena tetap berada dalam kondisi lemah.

1.2 Permasalahan

Pertanyaan yang muncul adalah upaya apa yang dilakukan dalam kerangka peningkatan produktivitas secara menyeluruh?

1.3 Tujuan Penulisan

Tulisan ini hendak merefleksikan berbagai hal yang berkaitan dengan perlunya konsolidasi perusahaan dan upaya peningkatan produktivitas secara menyeluruh.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Produktivitas

Konsep produktivitas dapat dipahami dari beberapa pandangan yaitu pandangan ilmu manajemen yang mengatakan bahwa produktivitas adalah "Ratio perbandingan antara keluaran (*output*) dengan masukan (*input*)". Sementara secara filosofi produktivitas difokuskan pada nilai tambah (*value added*) dari setiap aktivitas "cara kerja

hari ini lebih baik dari kemarin dan hari esok harus lebih baik dari hari ini."

Selanjutnya, produktivitas juga dapat diartikan sebagai perbandingan antara totalitas hasil keluaran (*output*) pada waktu tertentu dibagi totalitas masukan (*input*) selama periode tersebut (Chase, 2004: 39). Pengukuran produktivitas merupakan suatu alat manajemen yang penting bagi perusahaan untuk meningkatkan kesadaran karyawan dalam mendo-rong efisiensi produksi. Produktivitas dapat dikatakan sebagai ukuran efisiensi produktif. Selain itu, produktivitas juga diartikan sebagai tingkatan efisiensi dalam memproduksi produk atau menghasilkan jasa. Adapun menurut Greenberg dalam Sinungan (2003 : 12) produktivitas adalah perbandingan antara totalitas *output* yang dihasilkan dengan total *input* yang digunakan dalam menghasilkan *output* pada periode tertentu. Dari pengertian ini dapat diterjemahkan bahwa produktivitas adalah perbandingan ukuran harga bagi *input* dan *output*; perbedaan antara total *output* dengan total *input*.

Dari berbagai definisi tersebut dapat dipahami konsep dan arti produktivitas yaitu; Pertama, konsep yang berkaitan dengan hubungan antara *output* dan *input*. Kedua, konsep produktivitas sebagai ratio perbandingan antara keluaran dan masukan dimana sasaran yang diinginkan dapat tercapai. Ketiga, konsep produktivitas adalah kemampuan sistem untuk tetap berlangsung, beradaptasi dan berkembang tanpa memperdulikan tujuan-tujuan khusus yang akan dicapai. Keempat, Pengukuran produktivitas merupakan cara terbaik dalam menilai kemampuan perusahaan dalam memperbaiki standar kehidupan anggotanya. Kelima, dari konsep produktivitas tersebut, dapat dikatakan ukuran produktivitas merupakan *Key Performance Indicators* (KPI).

Dua metode Pengukuran produktivitas yang biasa digunakan

perusahaan (Chase, 2004, 39-40) yaitu pengukuran Produktivitas Total dan pengukuran Produktivitas Parsial. Pengukuran *produktivitas total* merupakan perbandingan antara total keluaran (*Outputs Total*) dan total masukan (*Inputs Total*). Adapun *Produktivitas Parsial* merupakan perbandingan antara *output* dengan satu jenis *input* saja, misalnya: produktivitas tenaga kerja, produktivitas modal, dan lain-lain.

Berdasarkan konsep dan pengukuran produktivitas, baik pengukuran produktivitas total maupun pengukuran produktivitas parsial yang telah dikemukakan di atas terdapat asumsi- asumsi yang digunakan seperti *supplier* (pemasok bahan baku, konsultan), *process* dan *customer* (pelanggan) dianggap *given* (tertentu), padahal realitasnya tidak demikian. Seperti halnya **bahan baku** perlu dikelola dengan baik dari mana sumbernya, sistem apa yang digunakan dalam pengadaannya, berapa banyak persediaan pengaman, berapa banyak kuantitasnya setiap kali melakukan pesanan dan sebagainya. Juga dalam hal **proses** tidak bisa diabaikan dalam pengukuran produktivitas. Oleh karena itu, manajemen sangat berperan aktif dalam *transformation process* dari *input* menjadi *output*. Demikian pula halnya *customer* yang merupakan sasaran akhir dari pengelolaan suatu bisnis perlu dipahami apa dan bagaimana cara memenuhi kebutuhan dan keinginannya agar dapat tercipta kepuasan baginya.

2.2 Produktivitas Secara Menyeluruh

Konsep produktivitas dalam kerangka peningkatan produktivitas menyeluruh melihat keterkaitan secara komprehensif antara komponen-komponen yang terkait dalam seluruh mata rantai kegiatan bisnis dan mata rantai kegiatan bisnis itu sendiri. Bila kita kaji lebih saksama dari setiap mata rantai kegiatan bisnis, maka terungkap

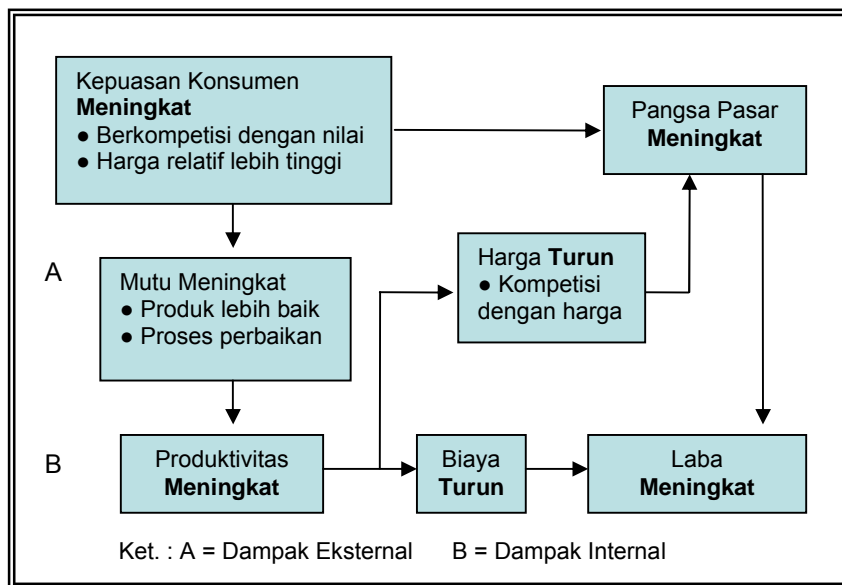
banyak peluang untuk meningkatkan produktivitas yang bersifat menyeluruh. Dalam kaitan itu, saya menggunakan konsep “*SIPOC*” sebagai upaya untuk peningkatan produktivitas menyeluruh. Dalam konsep ini, akan kita lihat secara komprehensif dinamika dan tatanan mata rantai bisnis dalam aktivitas perusahaan, yaitu:

1. *customer*---- Sasaran akhir dari suatu pengelolaan bisnis adalah mencapai kepuasan pelanggan dengan cara memenuhi kebutuhan dan tuntutan keinginannya. Tuntutan keinginan customer dibagi dalam 5 aspek yang biasa disingkat dengan “*QCSDM*” (PPM, 1995: 4). Kelima aspek tersebut akan diuraikan pengertiannya secara singkat sebagai berikut:

a) *Q(Quality)* adalah mutu dari produk dan atau jasa yang perlu mendapat perhatian bagi produsen dalam memenuhi tuntutan keinginan konsumen. Kesadaran akan mutu meningkat dramatis selama dekade terakhir ini dengan banyaknya perusahaan yang mulai menyertakan mutu sebagai salah satu konsep manajemen. Mutu semakin sering dipandang sebagai suatu penentu kepuasan pelanggan. Jika dipandang dari perspektif ini, mutu telah menjadi sebuah strategi bisnis yang mendasar dalam pasar global yang semakin kompetitif (Kotler 1997: 65). Bergerak dari definisi ini, beberapa prinsip seperti berfokus pada pelanggan dan keterlibatan semua level manajerial serta berwawasan lingkungan menjadi isu-isu dan suplemen yang penting bagi konsep tradisional tentang perbaikan proses yang dilakukan selama ini. Persaingan pada tingkat harga yang rendah, mutu tinggi, dan waktu kirim (*delivery time*) yang tepat, selalu memacu pihak perusahaan untuk bekerja secara efektif, efisien dan

inovatif agar tidak tenggelam dalam kancuh persaingan. Seringkali upaya-upaya ini akan meningkatkan biaya, baik biaya produksi maupun biaya nonproduksi. Namun, di lain sisi perbaikan mutu dapat menghilangkan kerja ulang (*rework*) dan mengurangi jumlah kegagalan. Crosby dalam Alfianto (2000: 50) lebih jauh mengatakan bahwa produk yang

bermutu, di satu sisi dapat meningkatkan penjualan dan pangsa pasar dan di sisi lain meningkatkan produktivitas serta penghematan biaya yang pada akhirnya meningkatkan laba perusahaan. Berikut dapat dilihat kontribusi peningkatan mutu terhadap laba dalam gambar berikut:



Gambar 1 : Kontribusi peningkatan mutu terhadap laba

b) C(Cost) berarti kualitas dari biaya, misalnya jika biaya produksi rendah, maka harga dapat ditekan. Arus globalisasi telah memaksa setiap perusahaan untuk meningkatkan kemampuan kompetisinya. Era baru ini telah melahirkan standar kompetisi baru pula. Suatu perusahaan yang ingin *survive* dan *growth* harus melakukan evaluasi terhadap cara/metode yang selama ini digunakan dalam menjalankan perusahaan, termasuk cara-cara yang selama ini digunakan dalam usaha mereduksi biaya produksi. Harga produk sering kali dijadikan bagian dari strategi bersaing perusahaan untuk memenangkan persaingan bisnis,

sehingga seluruh aktivitas yang berkaitan langsung dengan kebijakan penetapan harga produk seperti usaha mereduksi biaya produksi menjadi penting. Usaha peningkatan produktivitas dan efisiensi proses produksi adalah cara yang sering digunakan dalam menekan biaya produksi per unit produk yang dihasilkan. Memang realitas menunjukkan bahwa usaha mereduksi biaya produksi umumnya hanya mampu mengatasi gejala (*symptom*) dari timbulnya biaya, tapi tidak dapat mengidentifikasi penyebab timbulnya biaya tersebut (Brimson, J., dalam Lianto, B., 2000:71-72). Sebagai contoh manajemen memutuskan untuk mengurangi biaya

yang berhu-bungan dengan proses pergudangan, maka manajemen cenderung mengurangi jumlah tenaga kerja pergudangan. Sesungguhnya kebijakan ini tidak akan mengurangi biaya karena pekerja yang tersisa terlampaui banyak pekerjaannya. Jika manajemen menyadari bahwa yang menimbulkan biaya adalah aktivitas, maka sebaiknya diikuti dengan pengurangan jumlah aktivitas agar hasilnya tetap optimal (*Activity Based Management*).

- c) S(Safety) adalah kualitas dari keamanan penggunaan produk. Keamanan penggunaan produk dan karakteristik mutu seharusnya, kata Taguchi (Taguchi dan Clausing dalam Ferryanto, 2000: 12), diukur lewat kerugian yang ditanggung masyarakat (bukan hanya pelanggan) selama penggunaan produk sebagai akibat penyimpangan kinerja produk dari nilai target dalam perancangan (variasi fungsional), dan akibat sampingan yang timbul selama penggunaan produk. Semakin kecil kerugian yang ditanggung masyarakat, semakin tinggi mutu suatu produk. Kerugian tersebut paling sedikit mempunyai dua komponen, yaitu produsen menderita kerugian bila perbaikan atau penguatan dari kinerja produk yang ditolak atau dikembalikan karena menyimpang dari kinerja targetnya, dan pemakai menderita kerugian dalam bentuk ketidaknyamanan, kerugian keuangan, atau konsekuensi merusak dari penggunaan produk. Oleh karena itu, salah satu tuntutan konsumen yang perlu diperhatikan adalah masalah aman (*safety*) dalam penggunaan produk.
- d) D (*Delivery Time*) yaitu waktu penyerahan produk /penyampaian produk yang tepat waktu sesuai dengan harapan konsumen. Konsumen yang merasa waktu tunggu (*lead time*) terlalu lama tentunya

mempunyai kesan yang kurang baik sehingga dapat berpengaruh terhadap kontinuitas pembeliannya dan kemungkinan berpengaruh juga terhadap pelanggan lain bila mendapatkan informasi. Di samping itu, pelayanan yang prima juga merupakan harapan pelanggan. Demikian yang dijelaskan oleh Chase (2004: 10) bahwa dari empat strategi utama (*Pure Strategy*) manajemen operasional yaitu: *Quality, Flexibility, Speed time and price (or cost of production)*, maka yang menjadi fokus utama atau paradigma baru dalam strategi operasional adalah pelayanan yang prima kepada pelanggan.

- e) M (*Moral*) yaitu suatu sikap mental yang harus dimiliki oleh produsen dalam menawarkan produknya sesuai tingkat kualitas yang dimiliki produk tersebut, kesesuaian harga dengan kualitas, dan menyatakan sesuai keadaan yang sebenarnya baik mengenai jenis maupun kualitas dari sesuatu produk.
2. Output---- Untuk dapat memenuhi tuntutan customer yang dituangkan melalui pikiran atau perasaannya, maka sebagai produsen harus mampu menterjemahkan keinginan yang masih abstrak ke dalam bentuk yang lebih konkret berupa desain produk atau paket-paket jasa yang akan dihasilkannya. Konsep ini biasa disebut sebagai konsep *Market-In*. Konsep ini menanamkan pola berpikir dan bertindak berdasarkan kebutuhan atau kepentingan konsumen yang menggunakan produk kita dengan tujuan untuk memberikan kepuasan yang optimal kepada konsumen melalui produk yang dihasilkan.
3. *Process*---- merupakan proses transformasi dari *input* menjadi *output*. Dalam proses transformasi tersebut menghasilkan keluaran sesuai desain produk atau paket-paket jasa yang dibutuhkan

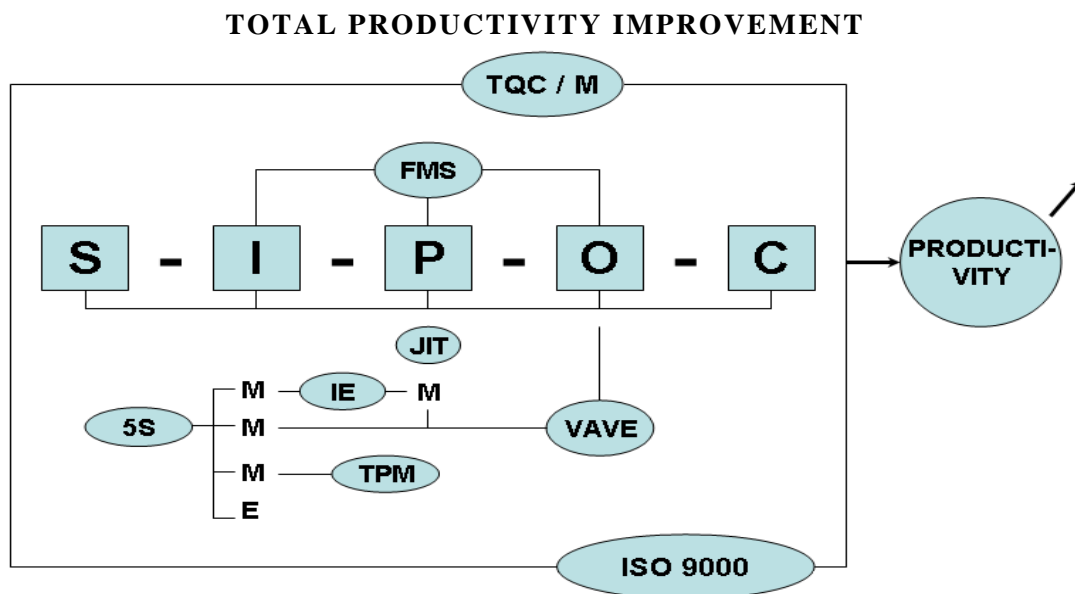
dan diinginkan konsumen. Oleh karena itu, diperlukan peranan dan tanggung jawab manajemen (kebijakan mutu, organisasi dan tinjauan manajemen), identifikasi dan mampu telusur produk, pengendalian proses, inspeksi dan pengesanan, status inspeksi dan pengujian.

4. *Input*- merupakan korbanan yang digunakan untuk menghasilkan output. Ada beberapa variabel pada input yang perlu dikelola dengan baik yaitu; *man, material, money, machine* dan *Envirounment* (4 M + 1 E). Ke empat variabel tersebut saling

bersinergi satu dengan yang lainnya sehingga diperlukan tanggung jawab manajemen dalam pengelolaannya.

5. *Supplier* ----- merupakan pemasok baik berupa pemasok bahan baku maupun pemasok tenaga ahli atau konsultan. Menurut Peter, Robert, Roland (2000: 179) *supplier* adalah orang atau kelompok yang memberikan informasi kunci, bahan-bahan, atau sumber daya lainnya, kepada proses.

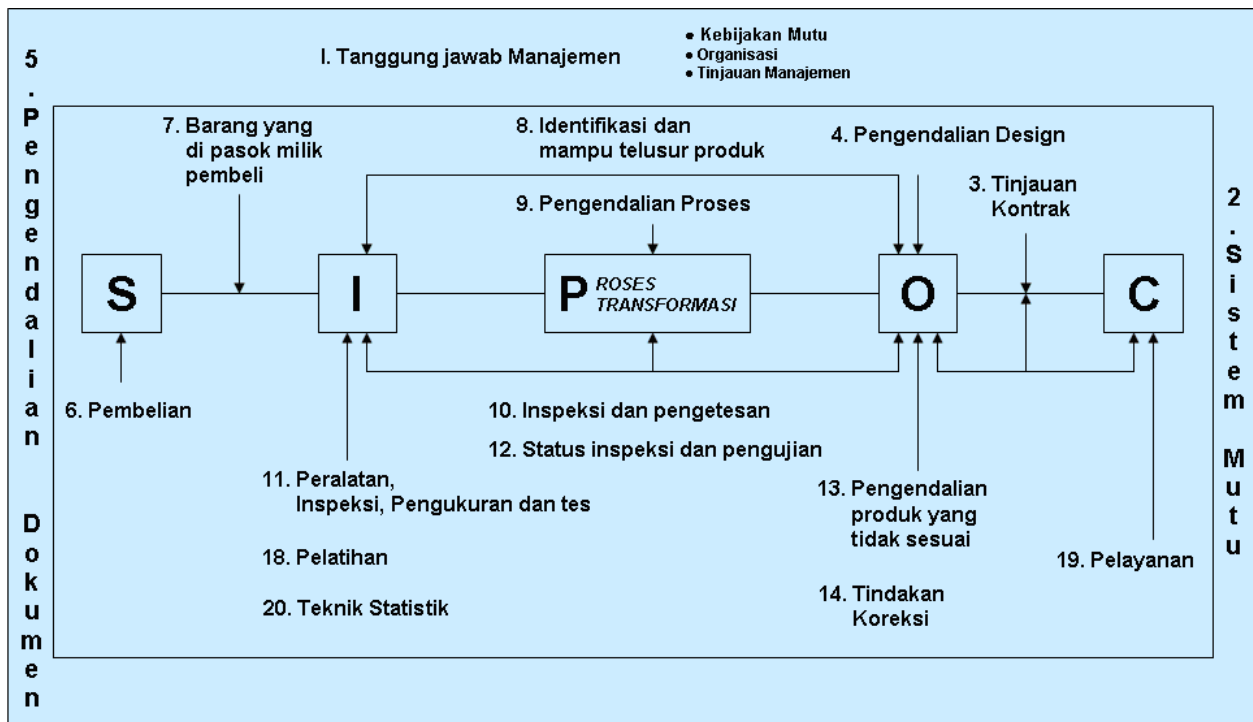
Keterkaitan antara konsep *S I P O C* dengan peningkatan produktivitas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 : Keterkaitan Konsep SIPOC dengan Peningkatan Produktivitas

Selanjutnya dapat dilihat dalam mata rantai kegiatan bisnis pada gambar berikut:

**BUTIR- BUTIR ISO 9001, 9002, 9003
DALAM MATA RANTAI KEGIATAN BISNIS**



Gambar 3 : Keterkaitan Komponen Mata Ranti Kegiatan Bisnis

III. Konsep SIPOC dalam Kerangka Produktivitas Secara Menyeluruh

Dalam rangka peningkatan produktivitas perusahaan secara menyeluruh dalam kaitan dengan konsep SIPOC yang telah dikemukakan sebelumnya, maka terdapat peluang-peluang peningkatan produktivitas yang dapat dilakukan. Konsep-konsep tersebut meliputi:

3.1 Peningkatan Nilai Produk/ Jasa

Produktivitas perusahaan dapat ditingkatkan peningkatan nilai produk/jasa karena fungsi produknya tetap, namun biaya proses atau bahan bakunya diupayakan dengan alternatif yang lebih murah. Peningkatan nilai produk/jasa dapat dilakukan dengan memanfaatkan konsep *Value Analysis Value Engineering* (VAVE) yang prinsipnya menekankan pada:

- Peningkatan desain produk yang bertujuan agar prosesnya dapat dilakukan lebih cepat dan lebih

mudah sehingga biayanya menjadi lebih rendah tanpa harus mengurangi fungsi produk/jasa itu sendiri.

- Pencarian alternatif bahan baku substitusi sehingga dapat menghasilkan produk dengan fungsi yang sama tapi biayanya lebih murah.

Salah satu faktor yang menyebabkan pembeli mau membayar produk A lebih mahal dari produk B antara lain karena produk A mempunyai nilai lebih tinggi daripada produk B menurut pandangan pembeli tersebut. Oleh karena itu, pemahaman tentang konsep nilai dari suatu produk menjadi sangat penting di samping untuk mendapatkan nilai tambah lebih besar juga dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan dan pada akhirnya meningkatkan daya saing perusahaan.

3.2 Peningkatan Mutu / Kualitas Terpadu

Konsep ini penekanannya lebih pada upaya pemecahan masalah yang bersifat menyeluruh, sehingga akhirnya menjurus pada upaya penyempurnaan standar hasil kegiatan yang terus menerus (*continuous omprovement*). Peningkatan mutu terpadu ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan konsep *Total Quality Control (TQC)* atau *Total Quality Management (TQM)*. Apabila konsep tersebut betul-betul diterapkan jelas akan memberikan dampak produktivitas yang besar bagi perusahaan karena setiap orang akan berusaha memecahkan masalahnya sendiri dan melakukan penyempurnaan yang terus menerus.

3.3 Peningkatan Sikap Kerja.

Sikap kerja dalam bentuk kebiasaan menata lingkungan atau tempat kerjanya secara cermat melalui kegiatan 5PE (pemilahan, penataan, pembersihan, pemantapan, dan pembiasaan) merupakan kebutuhan dasar yang memungkinkan setiap karyawan dapat meningkatkan hasil kerjanya (Buffa, 1997: 127). Untuk meningkatkan produktivitas, sikap kerja perlu diarahkan pada kreativitas karyawan dan menjauhkan atau menghindarkan karyawan dari perasaan takut. Perasaan takut akan menghambat proses aktualisasi diri pada setiap individu. Kesalahan dalam bekerja biasanya sulit diungkapkan. Hal ini disebabkan karena adanya rasa takut apabila kesalahan diungkap akan dimarahi atau dicemooh oleh teman atau atasannya.

Hal lain yang perlu dikembangkan terkait dengan sikap kerja adalah sikap disiplin dalam melakukan pekerjaan. Disiplin dapat mendorong produktivitas atau disiplin merupakan sarana penting untuk mencapai produktivitas. Tuntutan untuk meningkatkan sikap disiplin dalam bekerja memang cukup beralasan karena disiplin akan memberikan peluang dan kreativitas dalam pengembangan kemampuan pribadi seseorang.

Peranan kepemimpinan juga berpengaruh dalam meningkatkan sikap kerja karyawan. Seorang pimpinan atau manajer harus bertindak seperti *coach* (pendamping). Mereka mendorong bawahan untuk berani bertanggung jawab, bukan hanya melaksanakan pekerjaan melainkan juga memikirkan tugas-tugas operasional mereka secara spesifik.

3.4 Peningkatan Kualitas Kerja

Usaha untuk meningkatkan kualitas kerja pada dasarnya mengarah pada peningkatan produktivitas yang bukan saja produktivitas individu, melainkan juga produktivitas total secara keseluruhan. Untuk itu, dapat ditempuh berbagai langkah seperti berikut :

- a. Peningkatan produktivitas melalui peningkatan kualitas kerja dapat dilakukan melalui pendidikan yang terarah. Pendidikan harus mengarah kepada pembentukan sikap kerja yang bercirikan inisiatif, kreatif, berani mengambil risiko, sistematis, dan skeptis.
- b. Menumbuhkan motivasi kerja dari sudut pandang pekerja. Kerja berarti pengorbanan, baik itu pengorbanan waktu luang maupun kenikmatan hidup lainnya, sementara itu upah atau gaji merupakan ganti rugi dari seluruh pengorbanan yang dilakukan.

Seseorang dikatakan mempunyai kualitas kerja yang bagus apabila yang bersangkutan dalam satuan waktu tertentu dapat menyelesaikan sejumlah hasil tertentu. Dengan demikian, menjadi faktor penentu keberhasilan dan produktivitas karena dari waktu itulah dapat dimunculkan kecepatan dan percepatan yang akan mempengaruhi keberhasilan perusahaan.

Olehnya itu, perusahaan harus memberikan jaminan pemberian imbalan yang layak secara kemanusiaan sesuai sumbangan jasa yang dihasilkan oleh

karyawan, sesuai kemauan dan tujuan yang dicapai oleh perusahaan. Karyawan harus memiliki kesadaran dan turut bertanggung jawab atas kelancaran, kemajuan dan kelangsungan hidup perusahaan.

Hal tersebut dikenal dengan tridarma, yaitu setiap orang merasa ikut memiliki (*sense of belonging*), merasa ikut bertanggung jawab (*sense of responsibility*), dan mawas diri demi kemajuan perusahaan. Apabila ketiganya ini dapat diterapkan dengan baik, maka stabilitas perusahaan dapat terkendali, mantap dan dinamis, sehingga pertumbuhan organisasi akan meningkat. Jadi, dapat dikatakan bahwa produktivitas perusahaan dapat meningkat kalau kualitas kerja yang berasal dari manusia dan sistemnya dapat ditingkatkan. Hal tersebut dapat dilakukan (Chase, 2000: 100) dengan memanfaatkan konsep Industrial Engineering (IE) yang intinya dapat :

- meningkatkan waktu kerja produktif karyawan melalui analisis operasi;
- meningkatkan tempo kerja karyawan; dan
- meningkatkan produktivitas sistem melalui analisis keseimbangan lini dan analisa proses.

3.5 Peningkatan Pendayagunaan Material

Pendayagunaan material harus diperhatikan betul jangan sampai menimbulkan biaya yang sia-sia mulai dari tahap pengadaan, penyimpanan, sampai dengan pemakaiannya. Dalam hal ini dapat digunakan konsep *Just in Time (JIT)*.

Perbandingan hasil per jam kerja manusia melalui waktu dipengaruhi oleh volume, variasi, dan hasil akhir dalam satu periode tertentu. Kualitas, peralatan serta tingkat keseragaman seringkali mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan produktivitas organisasi secara keseluruhan. Banyak

ahli percaya bahwa penanganan dan pendayagunaan material yang baik akan menurunkan biaya operasional atau efisiensi biaya. Penurunan efisiensi biaya akan meningkatkan produktivitas perusahaan.

Umumnya metode yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi biaya melalui pendayagunaan material (Chase, 2004: 582) adalah sebagai berikut :

1. Pemilihan daya guna peralatan yang sesuai
2. Penjadwalan pendayagunaan mesin
3. Pengaturan pelayanan dan perawatan mesin
4. Melatih karyawan operasional

Tujuan utama dari peningkatan pendayagunaan material adalah melakukan perancangan terhadap metode produksi yang dapat menghasilkan jumlah produksi yang sama dengan penggunaan material yang lebih efisien dan biaya yang lebih rendah. Meningkatkan produktivitas juga bergantung pada pemilihan material dan daya guna secara optimal. Setiap material mempunyai harga dan kualitas tersendiri yang pemilihannya harus dilakukan dengan tepat dan akurat karena akan mempengaruhi produktivitas.

Material merupakan komponen input yang dampaknya paling besar terhadap biaya operasi, khususnya untuk perusahaan manufaktur. Oleh karena itu, keberadaannya harus diperhatikan betul jangan sampai menimbulkan biaya yang sia-sia (*muspro*) mulai dari tahap pengadaan, penyimpanan, sampai dengan pemakaiannya. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan konsep *Just In Time (JIT)* yang prinsipnya menekan tingkat persediaan dengan spirit "*Zero Inventory*" melalui pembenahan sistem seperti *set up time*, *lot zise* dan *lay out*.

3.6 Peningkatan Pendayagunaan Peralatan

Pendayagunaan peralatan secara benar dapat mengeliminasi keborosan waktu, kecepatan, dan cacat yang dirinci ke dalam enam keborosan utama yaitu: kerusakan, penyetelan dan penyesuaian, kekosongan dan kemacetan, pengurangan kecepatan, cacat pada proses, penurunan hasil. Hal tersebut dapat dicapai dengan memanfaatkan konsep *Total Productive Maintenance (TPM)*.

Hasil kerja mesin atau peralatan sebelumnya yang menghasilkan produk yang tidak optimal, baik dari segi waktu maupun dari sisi kualitas produk, maka peralatan tersebut harus dihentikan penggunaannya. Hal ini dilakukan untuk menghindari kerugian yang lebih besar. Deteksi dini sangat penting dilakukan untuk mengurangi cacat produk yang pada akhirnya akan menimbulkan keluhan pelanggan.

3.7 Peningkatan Jaminan Kualitas

Akhirnya semua upaya peningkatan produktivitas yang bersifat menyeluruh pada setiap mata rantai bisnis dan komponen-komponennya dengan menggunakan konsep-konsep yang sesuai perlu dipertahankan hasilnya sehingga kesalahan yang sama tidak boleh muncul kembali. Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan konsep ISO 9000 yang intinya berusaha membuat dokumentasi/manual tentang standarisasi jaminan kualitas yang berkaitan dengan bisnis dan komponen-komponennya.

Pengendalian dilakukan sejak awal proses, selama proses berlangsung hingga menjadi hasil akhir. Apabila ada masalah yang timbul akan segera diketahui dan segera pula dapat dilakukan tindakan penanggulangan. Kenyataan ini menunjukkan bahwa masalah yang timbul di dalam proses bukan setelah proses berakhir. Dalam melakukan tindakan pada tahap proses, perlu dipikirkan dan dilakukan 2 macam tindakan, yaitu :

- a. Tindakan penanggulangan yang dimaksudkan untuk mengurangi akibatnya.
- b. Tindakan pencegahan yang dimaksudkan untuk mencegah terulangnya masalah yang sama.

IV. KESIMPULAN

1. Era globalisasi sekarang ini yang ditandai dengan derasnya arus informasi dan dunia tanpa tapal batas dimana tingkat persaingan yang dihadapi oleh dunia usaha menjadi sangat ketat dan bersifat frontal. Dalam kondisi seperti itu, perusahaan dituntut bukan saja memikirkan strategi yang berhubungan dengan eksternal perusahaan untuk memenangkan persaingan, tetapi perlu memikirkan upaya-upaya konsolidasi dan pembenahan ke dalam untuk mengelola setiap komponen (sumber daya manusia, material, uang, mesin/peralatan, fasilitas lingkungan dan metode kerja) yang terkait dalam seluruh mata rantai kegiatan bisnis (*supplier, input, process, output* dan *custome= SIPOC*) secara produktif, sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan secara menyeluruh.
2. Dengan melakukan pembenahan ke dalam tersebut berbagai macam/bentuk keborosan atau inefisiensi yang merupakan “penyakit kanker” bagi perusahaan dapat segera dihapuskan, sehingga memungkinkan perusahaan siap menghadapi persaingan dalam bentuk apapun.
3. Beberapa peluang peningkatan produktivitas menyeluruh dalam kaitan dengan aplikasi konsep *SIPOC* yaitu: Peningkatan Nilai Produk/jasa, Peningkatan Mutu/Kualitas Terpadu, Peningkatan Sikap Kerja,

Peningkatan Kualitas Kerja,
Peningkatan Pendayagunaan
Material, Peningkatan
Pendayagunaan Peralatan, dan
Peningkatan Jaminan Kualitas.

pendidikan dan Pembinaan
Manajemen. Jakarta.
Sinungan, Muchdarsyah. 2003.
*Produktivitas. Apa dan
Bagaimana.* Jakarta : Bumi
Aksara.

KEPUSTAKAAN

- Alfianto, Andreas. 2000. Model pengukuran dan perhitungan biaya mutu. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Brimson, J., 1997. *Activity Accounting: Activity Base Approach*, Canada, John Wiley & Sons. Inc.
- Buffa, Elwood S. 1997. *Modern Production/Operations Management*. John Willey & Sons. Inc. New York.
- Chase, Jacobs, Aquilano. 2004. *Operations Management for Competitive Advantage*. Tenth Edition. Mc Graw-Hill,US.
- Costin, Harry, 1998. *Reading in Strategy and Strategic Planning*. Garscut Brace College Publisher. USA
- Ferryanto, SG. 1997. *Rekayasa untuk Perbaikan Kinerja Manufacturing*. LPPM-Universitas Kristen Petra, Surabaya
- Kotler, Philip. 1997. *Manajemen Pemasaran. Analisis, perencanaan, implementasi an pengendalian*. Edisi ketujuh. LP-FE Universitas Indonesia. Jakarta
- Lianto, Benny. 2000., *Production Cost Reduction (PCR) dengan Activity- Based Management*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Ohmae, Kenichi., 1991. *The Borderless World*. First Edition. McKinsey & Company. Inc.
- Peter, Robert and Roland., 2000. *The Six Sigma Way. How GE, Motorola, and Other Top Companies are Honing Their Performance*. Mc. Graw Hill Companies, Inc.
- PPM, 1995. *Total Productivity Improvement*. Lembaga