



TANTANGAN INDUSTRI NASIONAL

**SUATU TINJAUAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN DI PUSAT KODIFIKASI DEPHAN
NATIONAL CODIFICATION BUREAU
(NCB INDONESIA))**

*"In rivers, water that you touch
is the last of what has passed, and
the first of that which comes. So
with the time passed, each an
ending is new beginning."*

**Leonardo Da Vinci (1412-
1519)**

**KODIFIKASI
STANDARDISASI DAN
PENINGKATAN
KUALITAS
BERKESINAMBUNGAN**

**F.A BAMBANG SATRIONO
YUSTINUS BUDI HERMANTO**

TANTANGAN INDUSTRI NASIONAL

**SUATU TINJAUAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
DI PUSAT KODIFIKASI DEPHAN
(NATIONAL CODIFICATION BUREAU/NCB INDONESIA)**

**(KODIFIKASI, STANDARDISASI DAN PENINGKATAN KUALITAS
BERKESINAMBUNGAN)**

F.A BAMBANG SATRIONO

YUSTINUS BUDI HERMANTO

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

PRAKATA PENULIS

BUTIR PENGHARGAAN

PROLOG : PENDAHULUAN.....	9
BAB.1 MASALAH INDUSTRI MANUFAKTUR DI INDONESIA.....	16
1. KEADAAN INDUSTRI SEJAK TH .1990.....	16
2. KONSEP STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN STRATEGIK ATAU ANDALAN.....	20
3. INDUSTRI BAJA CILEGON	27
4. INDUSTRI OTOMOTIF	30
RANGKUMAN	
BAB.2 SISTEM INFORMASI STRATEGIS DI PUSAT KODIFIKASI DEPHAN (NATIONAL CODIFICATION BUREAU/NCB).....	34
1. SISTEM KODIFIKASI MATERIAL PERTAHANAN.....	34
2. PERAN INDUSTRI DALAM KODIFIKASI MATERIAL.....	35
3. TAHAP-TAHAP SISTEM KODIFIKASI MATERIAL PERTAHANAN.....	45
4. PUBLIKASI KATALOG	48
5. MANFAAT DAN KEUNTUNGAN SISTEM KODIFIKASI MATERIAL PERTAHANAN.....	50
RANGKUMAN	
BAB.3 PERBAIKAN MELALUI STANDARDISASI.....	54
1. ANALISIS STRUKTUR KINERJA DAN KLUSTER INDUSTRI ELEKTRONIKA INDONESIA	54
2. STANDARDISASI KERJA INDUSTRI ELEKTRONIKA	58
3. CONTOH PENERAPAN INDUSTRI ELEKTRONIKA	60
4. STANDARD NASIONAL INDONESIA (SNI)	65
RANGKUMAN	
BAB.4 KEMBALI KEBASIS DISIPLIN.....	71
1. PROSES DAN TEKNIK KOMUNIKASI DALAM ORGANISASI BESAR.....	71
2. BAGAIMANA BUDAYA DITANAMKAN DALAM ORGANISASI	72
3. JEPANG JADI TELADAN	73
4. GAGASAN “CORPORATE PHILOSOPHY”	76
5. PERKENALAN DENGAN MANAJEMEN JEPANG.....	80

6. .KONSEP KAIZEN	83
RANGKUMAN	
BAB.5 MENINGKATAN KUALITAS DENGAN MENERAPKAN GUGUS	
KENDALI MUTU	85
1. GUGUS KENDALI MUTU (meningkatkan produktivitas melalui daya manusia)....	86
2. PELAKSANAAN GUGUS KENDALI MUTU.....	88
3. RENCANA PENERAPAN.....	89
4. BAGAIMANA MENGUKUR PERKEMBANGAN GUGUS KENDALI MUTU.....	90
5. CARA UNTUK MEMULAI GUGUS KENDALI MUTU	92
RANGKUMAN.	
BAB.6 MENINGKATKAN POSISI BERSAING	93
1. MERUMUSKAN VISI DAN MISI	93
2. ORGANISASI BADAN PUSAT KODIFIKASI SEBAGAI ORKESTRA.....	101
3. KONSEP BADAN PUSAT KODIFIKASI.....	103
4. PENERAPAN SISTEM KODIFIKASI MATERIAL PERTAHANAN DI INDONESIA	106
5. STRATEGI INDUSTRI NASIONAL	110
6. TANTANGAN INDUSTRI NASIONAL	111
KESIMPULAN	112
EPILOG :MEMBANGUN INDUSTRI NASIONAL.....	113

KATA PENGANTAR

Buku ini dimaksudkan sebagai suatu pembahasan mengenai Tantangan Industri Nasional dalam suatu tinjauan **Sistem Informasi Manajemen di Pusat Kodifikasi Dephan, National Codification Bureau (NCB) Indonesia** yang didalamnya tercakup: **Kodifikasi, Standardisasi dan Peningkatan Kualitas berkesinambungan**, diperuntukan sebagai suatu pengantar dalam pengetahuan yang sampai dewasa ini masih langka terdapat dalam tulisan bahasa Indonesia. Oleh karena itu dalam buku ini diuraikan tidak terlalu terperinci. Demikian pula tidak dilakukan pembahasan secara teknis. Digunakan untuk praktisi Industri maupun mahasiswa di Perguruan perguruan tinggi

Tujuannya adalah memberikan gambaran yang agak menyeluruh mengenai tantangan industry nasional tersebut. Pendekatannya dimulai dari Prolog; berisi uraian yang bersifat umum mengenai perkembangan industry di Negara kita, mengenal Sistem Informasi strategis di Badan Pusat kodifikasi nasional, prinsip prinsip dan cara cara yang berkenaan dengan kodifikasi serta hubungannya dengan Standard Nasional Indonesia, serta keterlibatan masyarakat luas dalam industry. Mengenai prinsip prinsip peningkatan kualitas dan cara cara melaksanakannya. Kemudian dibagian Epilog dijelaskan tentang misi dan visi membangun Industri Nasional.

Sebenarnya pembahasan tentang Tantangan Industri Nasional menurut hemat penulis dapat diarahkan pada tiga hal. Pertama, Sistem Informasi/Kodifikasi, Kedua adalah Standardisasi dan Ketiga adalah Peningkatan Kualias berkesinambungan, bersifat teknik makro dan mikro dari peningkatan Kualitas.

Perlu dikemukakan disini bahwa uraian ini adalah mengenai Perencanaan hubungan antara Kodifikasi dan Standardisasi yang mengarah pada Sistem Informasi Manajemen, dan bukan mengenai rencana pembangunan system Informasi. Namun demikian ilustrasi daripada pembahasan mungkin mengenai sesuatu hubungannya dengan Peningkatan Kualitas Produk yang berkesinambungan.

Dalam penyusunan buku ini penulis harus mengakui, bahwa banyak orang tanpa secara langsung, telah memberikan bantuannya. Dan penulisan seperti buku ini tentulah tidak dapat merupakan pikiran seorang semata mata. Banyak pikiran pikiran dan pendapat yang dibaca maupun diamati dalam praktek oleh penulis telah menjadi bahan bagi penulisan ini. Mungkin pula disini penulis bukan merupakan seorang penelaah dan murid yang baik dalam pengamatan pengamatan itu. Dengan demikian masih banyak kelemahan dan kurang sempurnaan buku ini.

Dengan penuh kerendahan dan besar penghargaan penulisan buku ini banyak dibantu oleh pikiran pikiran dari guru guru penulis. Penyampaian rasa terima kasih disampaikan penulis pada bagian Butir Penghargaan buku ini. Kepada mereka semua itu pula penulis mengucapkan terima kasih.

Sebagai suatu usaha dengan niat mengisi kepustakaan tentang Tantangan Industri Nasional yang masih langka itu dan dengan ketiadaan pretensi bahwa buku ini sudah cukup baik dan lengkap, maka penulis mengharapakan bahwa buku ini dapat disempurnakan di kemudian hari.

Surabaya, Januari 2018

PRAKATA PENULIS

Pengalaman kami sebagai seorang insinyur elektronik/Teknik Industri di lingkungan Telekomunikasi, proyek Elektronik dan Dosen Manajemen di Perguruan tinggi swasta, telah melihat dan mempelajari bagaimana suatu peralatan Teknik/pabrik dikelola dan bagaimana teori manajemen diterapkan. Pertama tama kami banyak belajar dan mengagumi pola industry barat yang begitu canggih dan modern. Semuanya diatur dengan system saraf terpusat, dimana setiap orang dalam organisasi mempunyai tempat sesuai dengan fungsinya masing masing. Mereka berkontribusi sesuai dengan bidang keahliannya untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi. Masalah rancang bangun misalnya, serahkan saja pada seseorang atau sekelompok orang yang ditakdirkan bergerak khusus dibidang rancang bangun, demikian juga dengan masalah-masalah yang lain seperti: rekayasa proses, kualitas, jadwal produksi, pemeliharaan mesin, personalia, pembelian dan lain2; masing masing ada wadahnya yang sesuai. Demikian pula dengan bidang pendidikan semuanya sudah diarahkan untuk penerapan ditempat kerja. Sangat baik, semuanya terkemas rapi pada tempatnya masing masing. Mereka diharapkan dapat mengatasi masalah yang sesuai dengan bidangnya, dan orang lain dianggap tabu untuk ikut membicarakan masalah yang sudah jelas penggarapnya.

Ada satu hal yang kami rasakan hilang dalam pola kerja seperti itu. Umumnya sering terjadi silang pendapat, ketidak sesuaian arah dan macetnya dinamika belajar dari mereka. Karena merasa sudah menjadi orang yang paling kompeten disatu bidang, mereka merasa tidak perlu mendalami lebih lanjut apa yang merupakan tantangan bagi perusahaan dimana mereka berada. Segala sesuatu menjadi rutin dan hambar dan kurang dirasakan maknanya, sementara ada orang lain yang dapat memberikan sumbangsih bagi perusahaan menjadi terhambat. Kami sadar bahwa ada sesuatu yang kurang sehat dalam model perkembangan seperti ini.

Dalam buku ini anda akan menemukan berbagai gagasan spesifik dari teknik kodifikasi yaitu suatu system Informasi material Industri yang diterapkan pada berbagai kasus, Standardisasi Nasional dan Peningkatan Kualitas berkesinambungan dikaitkan dengan budaya kita. Anda akan juga mendapati pembahasan penerapan terpadu yang mencapai hasil yang meyakinkan. Tentang keberanian manusia mengajukan tantangan terhadap kebijakan konvensional dan bagaimana berbagai organisasi telah bekerja sama mencapai sasaran bersama. Anda juga akan memahami, bagaimana boros suatu pabrik atau kantor dilingkungan kita, dan sejauh mana keadaan ini dapat diperbaiki.

Pada sekitar 15 tahun yang lalu, kami mulai mempunyai bidang singgung dengan pola manajemen Jepang, ketika bekerja bersama sama disuatu projek integrasi peralatan system sinyal di Jakarta, setelah beberapa waktu mempelajari Kodifikasi di NCB Nederland. Mulai dengan mengenal pola kerja expatriate Jepang, Total Quality Control dilanjutkan dengan cara kerja kelompok. Pemanfaatan Teknologi yang didapat, sehingga dapat ditingkatkan mutunya ditempat asal, salah satu ciri dari filosofi Kaizen. Sebagai orang yang terbiasa dengan pola Manajemen Barat, kami sering tidak habis pikir bahwa banyak aspek Manajemen proyek/produksi yang telah dipelajari dibangku kuliah, ternyata harus dirombak dengan pola berpikir yang baru. Namun dengan berlalunya waktu, timbulah suatu pemahaman baru bahwa pola pikir yang diterapkan dalam filosofi Kaizen, dengan system Toyota Production system (TPS) atau Just In Time (JIT) ternyata cukup rasionil, hanya saja berbeda dengan

cara pendekatan Barat. Pola hidup masyarakat kita yang lebih mengarah ke konsumen menghambat perkembangan manajemen industry tersebut.

Salah satu motto diperusahaan galangan kapal Vlisingen/Nederland “Werk voor Alles”, bekerja untuk semuanya, telah memberikan kesan yang sangat kuat mengenai keterlibatan manusia dan buah pikirannya dalam memberikan sumbangsih bagi perusahaan. Sikap yang memanusiaikan manusia dan memberikan tempat yang layak bagi manusia seutuhnya diterapkan dalam praktek sehari-hari. Mereka menyediakan sarana guna menyalurkan semua unsur hakiki manusia, baik dari segi ketrampilan, kemampuan, dinamika, buah pikiran, gagasan, minat dan karsa manusia. Tidak hanya itu, mereka bahkan mendorong dan menyemaiakan kemampuan semua karyawannya.

Kembali keperusahaan perakitan otomotif di Klaten Jawa tengah yang baru2 ini ramai dibicarakan mempunyai moto “Nirokno, Niteni, Nambahi” (3N). Meniru, memperhatikan dan meningkatkan, menunjukkan kesan yang kuat dengan perbaikan Mutu ala siklus Deming. Pada th 2012 – 2015 saya bergabung dalam perancangan Produksi Otomotif dengan empat system Kanban, yang kami wujudkan dalam tesis pada program Pasca sarjana manajemen Teknik Industri, berupaya untuk menerapkan TQC maupun JIT dilingkungan perusahaan Indonesia. Pada dasarnya penerapan konsep TQC maupun JIT dilakukan dengan perubahan pola dan cara berpikir semua orang yang terlibat. Merubah sekaligus paradigma produksi perusahaan pelat merah; PT Inka, PT Barata Indonesia, PT Bima Bosma Indra, dan PT Dirgantara Indonesia (DI) sebagai jaringan supplier (Supply Chain/SC Management) yang mendukung produksi otomotif tersebut, adalah sangat sulit, terlebih lagi selama ini, mereka telah terbiasa dengan manajemen gaya Barat dan pola yang agak feodal. Bahkan perubahan dari pencetus ide pembuatan otomotif, yang kami andalkan sebagai inti perubahanpun merupakan usaha yang sangat melelahkan.

Akhirnya kami memberikan komitmen pribadi untuk menggarap buku ini dalam edisi bahasa Indonesia dalam waktu luang, dengan satu pemikiran. Banyak orang yang berupaya menerapkan system TQC/JIT dan Kodifikasi dengan Badan Pusat Kodifikasi Hankam yang sudah ada, maupun melakukan Standardisasi Nasional(SNI) akan mengalami kesulitan seperti yang saya alami, saya harapkan disamping buku ini dapat meluruskan dan memantapkan pemahaman mereka, juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana awal untuk melakukan perubahan pola pikir banyak orang; baik bawahan, staff, pimpinan unit kerja bawahan atau rekan sejawat. Buku ini praktis dan mudah dipelajari banyak orang, sehingga dapat dijadikan bahan diskusi yang mendalam guna menerapkan perbaikan. Disamping mengungkapkan berbagai Teknik yang berkaitan dengan Kodifikasi, filosofi JIT dan TQC; buku ini juga membahas pola penerapan teknik, fungsi dan unit organisasi yang dikembangkan secara terjalin rapi, utuh dan menyeluruh. yang melibatkan manusia seutuhnya.

Akhir kata, kami mengharapakan bahwa buku ini dapat memberikan manfaat bagi para praktisi, terutama dalam menyongsong era industrialisasi di Indonesia.

Surabaya, Januari 2018

Penulis

BUTIR PENGHARGAAN.

Buku ini terwujud berkat sumbangsih dari banyak orang yang bersamanya kami telah membina hubungan erat, kami merasa berhutang budi pada mereka yang telah memberikan dukungan dan dorongan dengan berbagai cara dalam pekerjaan kami sebagai Dosen dalam penyelesaian buku ini.

Dalam membuat konsep Struktur Organisasi – Badan Pusat Kodifikasi, saya sangat berhutang pada Badan Pusat Statistik. Dalam rangka pengungkapan saya terhadap falsafah manajemen, konsep dan teknik yang termaktup dalam Organisasi Badan Pusat Kodifikasi.

Demikian juga dengan Pusat Standardisasi, Departemen Perindustrian/Badan Pusat Penelitian dan Pengembangan, tak lupa ucapan terimakasih atas pemberian data2/Katalog SNI

Kami juga berutang pada banyak orang di Dopusbektim TNI-AL, Pusat Kodifikasi Kementrian Pertahanan dan dosen Teknik Industri di Universitas Jayabaya dan Unika Darma Cendika selama lebih dari sepuluh tahun saya mengajar. Juga di Mitra Jasa Synergy Group, dimana kami mengawali konsultasi. Bpk. Laksamana (purn) Abdul Kadir sebagai pimpinan Set Up Supply System, selama kami job training di Cobuma Hollands/Nederlands sehingga kami dapat menerapkan katalogisasi di Armada, yang menggugah kami pada ide konsep Badan Pusat Kodifikasi di Indonesia.

Dalam bidang akademis, teristimewa kami berterima kasih atas sumbangsih dari Dr.Arif Sacral Ph.D dari IVC/ITB, Dr. Hasan Oetomo Msi dari Universitas Airlangga.

Pada bidang katalogisasi, kami pernah bekerja dan merancangnyanya dan bertukar pikiran dengan Pusat Kodifikasi Hankam di Pondok Labu Bpk Munajar Prihartono Ph.D, Banyak ide2 mengenai Klaster industry.

Paling baru dengan Bpk Sukiati pembuat mobil Esemka yang banyak ditekankan pada pembuatan bodynya. Namun merupakan pengugah kebangkitan industry otomotif nasional yang ditinggalkan. Kami mengapresiasikannya dengan membuat tesis Model system Kanban untuk industry otomotif dengan empat system Kanban pada Program Pasca Sarjana. Dan tak lupa pula ucapan trima kasih pada Dr.Ir.Ferry Susanto Ph.D yang telah membimbingnya. Kami tidak membahas Industri Pesawat terbang Bpk. B.J Habibie, karena sudah terwakili pembahasannya dengan Industri otomotif yang lebih aplikabel.

Banyak diantara perusahaan ini telah memberi ijin untuk menggunakan berbagai bahan mereka dalam buku ini. Meskipun sulit bahkan tidak mungkin menyebut mereka satu demi satu selengkapnya, namun Kami ingin mengungkapkan rasa penghargaan yang tinggi pada beberapa perusahaan berikut ini beserta para warganya, walaupun hanya mengenai data data Perusahaan antara lain:

Dari Amerika: Motorola, IBM, General Electric.

Dari Eropa : Siemens, Landrover.

Dari Jepang : Mitsubishi, Toyota, Sanyo.

Dalam pekerjaan kami, kami telah bersahabat dengan banyak orang, sangat disayangkan tidak dapat menyebut mereka satu persatu, para karyawan di Lab.

Komputer Unika Darma Cendika yang telah banyak membantu terselesaikannya buku ini.

Achirnya kami tak lupa mengucapkan sukur pada Tuhan yang Maha pengasih dan penyayang. Kami ingin berharap bahwa buah pikiran dan daya upaya dari banyak orang yang telah kami temukan selama ini dapat tersalurkan melalui buku ini. Penghargaan yang berarti bagi mereka dari pembaca.. Kami percaya telah mencernakan dan menerapkan buah pikiran, konsep teknik dan gagasan yang telah mereka ungkapkan.

PROLOG :

PENDAHULUAN

Selama beberapa tahun terakhir ini, Kami telah banyak membantu bekerja mulai dari jasa pelayanan satelit dengan kebutuhan modulnya, komponen elektronika, jasa pengaksesendalian sinyal elektronik railways, laboratorium teknik suatu Universitas dengan dilengkapi unit2 tekniknya. Kami memperhatikan bagaimana unit2 peralatan tersebut seharusnya, dipelihara, dirawat, diperbaiki dan dikembangkan. Banyak kerusakan-kerusakan tersebut tak dapat ditanggulangi karena komponen komponennya produk dari luar yang persediaanya tak ada dan tidak dapat diproduksi sendiri. Kadang kadang dilakukan proses kanibalisasi.

Dalam pekerjaan kami yang pertama, kami bekerja sebagai teknisi pemeliharaan dan perbaikan pada suatu kapal peninggalan P.D II tepatnya suatu kapal Landing Ship Tank(LST) yang berbadan lebar dilengkapi dengan peralatan radar yang sudah dimodifikasi serta peralatan elektronik yang antara lain terdiri dari motor rampa, motor jangkar, motor degaussing. Perbaikan Radar dilakukan dengan menggunakan petunjuk buku yang ada. Banyak permasalahan yang dihadapi, mengganti komponen pengendali elektrik motor rampa sampai bongkar pasang Radar yang diperbaiki. Kami selalu berpikir, suku cadang yang akan digantikan sangat berbeda spesifikasinya maupun karakteristiknya. Dan jumlahnya sangat banyak. Sehingga harus ada kebijaksanaan pengolahan data suku cadang yang tepat. Diperlukan suatu Bank Data yang menyimpan semua data material suku cadang yang memerlukan pengelolaan yang tepat. Bagaimana mungkin situasi seperti itu dapat terjadi tanpa terpantau dan disadari sebelumnya. Dimana peralatan Telekomunikasi, sentral telepon digital yang canggih dan peralatan Informasi lainnya tersedia dan dapat digunakan sewaktu waktu. Tampaknya semua unsur tersebut tidak terkendali dengan baik. Bahkan kami melihat pula penggunaan peralatan canggih itu merupakan pemborosan. Para Teknisi dan Insinyur ditempat ini tampak sangat sibuk merencanakan pembelian Alat Utama baru, tanpa melibatkan diri pada perbaikan yang lebih mendasar.

Betapa menakutkannya apabila sebuah kebijakan diambil tidak berdasarkan angka dan data yang sebenarnya. Kalau feelingnya baik memang bisa saja kebijakan yang dihasilkan tepat. Namun yang lebih besar kemungkinannya, kebijakan itu akan menyimpang karena tidak didasarkan atas sebuah kenyataan yang benar. Deviasi itu bisa semangkin melebar ketika kebijakan yang salah itu menjadi dasar pengambilan keputusan dari kebijakan yang baru.

Yang kita khawatirkan itu adalah sumber daya yang kita miliki menjadi salah untuk dimanfaatkan. Kita putuskan untuk memberikan perhatian pada sebuah bidang tertentu, ternyata bidang itu bukan merupakan bidang keunggulan kita. Padahal, disisi lain kita semua tahu, sumber daya itu, baik sumber daya manusia, modal maupun alam bukannya tanpa batas. Selalu ada keterbatasan yang kita miliki akan semua itu.

Kita harus menerima kenyataan bahwa yang namanya angka dan data yang bisa dipercaya validitasnya itu sangatlah langka. Untuk itu, pekerjaan kita pertama adalah mengkaji data data yang ada. Se jauh yang memang bisa diperbaiki, kita harus meminta dilakukan perbaikan. Bahkan kalau perlu dilakukan pendataan ulang.

Hal ini menjadi sangat penting karena kita harus mempunyai pijakan yang benar dalam merumuskan lebih lanjut tentang arah pembangunan ini. Kita harus terima kenyataan bahwa dengan penyimpangan yang sudah berlangsung bertahun tahun, sangat sulit untuk mendapatkan angka dan data yang sempurna Namun sebisa mungkin kita harus memiliki data data yang bisa dipercaya, agar penyimpangan tidak lebih jauh.

Setelah itu bahkan kita harus menata pendataan secara benar, agar kemudian bisa menjadi pegangan kita bersama dalam merumuskan pembangunan Negara ini. Bahwa angka dan data itu harus disatukan dipusat, seharusnya memang begitu, tetapi pengumpulan data itu tidak bisa dilakukan oleh pusat.

Diantara berbagai topic yang dibahas dalam buku ini antara lain Pembuatan Katalog untuk Industri kapal, Organisasi Pusat Kodifikasi sebagai Sistem Informasi Manajemen Pusat Kodifikasi Dephan, Perspektif system Kodifikasi Nato (NCS), Katalogisasi dan permasalahan permasalahan mengapa Industri Manufaktur tidak focus. Beberapa perusahaan yang dikaitkan dalam buku ini antara lain, pabrik mobil/Otomotif, listrik dan elektronik, telekomunikasi, computer dan perangkatnya, ruang angkasa dan pertahanan, eksplorasi minyak, tekstil, Laser, Nuklir, Pengobatan, alat konstruksi berat, barang yang diekspor/impor, PT.PAL, PINDAD dan PT.DIRGANTARA.

Sistem Peningkatan Kualitas yang berkesinambungan diterapkan dengan system Kanban Gambar 0.3, yang diterapkan pada setiap Industri Manufaktur dengan siklus demikian diperoleh suatu produk yang berkualitas tinggi.

Lalu ditunjukkan suatu model Badan Pusat Kodifikasi, disertai struktur Organisasinya dan fungsi2 bagiannya. Suatu skema aliran data kodifikasi yang masuk maupun keluar dari Badan Pusat Kodifikasi (BaPusKo), Departemen Perindustrian, Pusat Kodifikasi Dephan, Industri Manufaktur yang terintegrasi dan Badan2 material lainnya tertera didalam buku ini.

Rujukan mengenai peningkatan Kualitas banyak saya ambil dari buku2 seperti pada gambar Gambar 0.1 ini. Dan Apakah kualitas dipengaruhi oleh budaya? Gambar 0.2, menerangkan pengaruh budaya masing masing Negara Amerika, Jepang dan Komunitas Eropa dibawah ini terhadap kualitas produknya.

Banyak teknik yang dikupas dalam buku ini tampak seperti logika umum biasa. Namun beberapa teknik ini telah lama diabaikan oleh manajemen karena kesederhanaannya dan orientasinya terlalu teknis dan menyentuh birokrasi pemerintahan. Namun demikian, sukses tidaklah diperoleh sekedar dari instruksi yang terpancar dari kantor pusat.

Bagi mereka yang memiliki ketekunan dan merasa tertantang untuk menerapkan gagasan baru dengan melibatkan Manajemen Industri Manufaktur Terrintegrasi berbasis Kodifikasi, terdapat banyak manfaat yang diperoleh dari buku ini. Meskipun tantangan itu terkadang menyakitkan, saya berharap agar para pembaca dapat menciptakan wawasan masa depan dengan menerapkan konsep, gagasan dan teknik yang ditawarkan dalam buku ini.



Gambar 0.1 Rujukan mengenai Kualitas.

Sejarah umat manusia telah mengajarkan kepada kita, bahwa bila kita dapat membayangkan dan memimpikannya dan mempunyai Visi serta kebijaksanaan Industri, maka kita dapat mencapainya. Banyak Negara telah mengatasi tantangan ini, seperti dikemukakan pada beberapa contoh : Negara di Asia Tenggara yang mempunyai Visi dan Kebijakan Industri

Are Quality Approaches Influenced By Culture?

Quality Approaches are Influence by Culture

<p>The US approach has historically been command-and-control oriented.</p> 	<p>The Japanese approach is based on an ethic of consistency and emphasis on reduction of waste.</p> 	<p>The Europeans have adopted broad standards that can be adapted to the diverse nation states of the EC.</p> 
--	--	---

Managing Quality: An Integrative Approach, 2nd Edition © 2004 Prentice-Hall Slide 1-48

Gambar 0.2 Budaya mempengaruhi Kualitas

CONTOH PENERAPAN:

Ketiadaan kebijaksanaan Industrialisasi didalam GBHN dan LOI (Letter of Intent) menuntut pemerintah untuk menjelaskan bagaimana arah perubahan yang akan ditempuh. Kita perlu belajar dari kebijaksanaan industri Negara lain yang telah sukses melakukan Industrialisasi.

Visi dan kebijaksanaan di Negara Asia Timur dan Tenggara , lihat Tabel 0.1 :

Contoh Penerapan Kodifikasi:

1. Negara India telah menerapkan Kodifikasi terhadap barang Material sebagai tantangan ketahanan perekonomian. Berbagai hasil telah dicapai pada efisiensi produksi otomotif.
2. Turki telah lama menggunakan cara ini sebagai anggota NATO agar efisiensi anggaran dapat dicapai. Hasilnya berupa penghematan devisa.
3. Negara Malaysia telah banyak bekerja untuk meningkatkan keterlibatan Biro Kodifikasi. Dengan berlandaskan tekad bulad para karyawan.. Suatu system kartu sederhana Kanban diterapkan. Sebagai hasil penerapan ini terjadi penurunan Inventori barang dalam proses produksi.
4. Kanada, Telah menggabungkan Pusat Kodifikasi Pertahanannya dengan NCB (Badan Pusat Kodifikasi) yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebagai hasilnya Negara Industri maju dengan tatanan perekonomian yang stabil.

Dalam struktur buku ini terdapat pendekatan dasar yang berorientasi praktek perbaikan data Kodifikasi yang berkesinambungan sehingga diperoleh nomer Sediaan Nasional (NSN) yang up todate. Menganut prinsip bahwa perbaikan pada dasarnya adalah suatu proses yang tak berkesudahan, buku ini tidak mementingkan strukturisasi teori beserta pengelompokan yang kaku. Sebaliknya buku ini ditulis dengan maksud membekali para pembaca dengan berbagai gagasan yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut melalui kreatifitas dan pertimbangan mereka.

Memandang “Disiplin” sebagai usaha terpadu secara menyeluruh adalah sangat penting. Contohnya bila ingin melakukan perbaikan, maka pengamatan terhadap cara kerja kita harus dilakukan tanpa prasangka. Dengan hanya memandangnya dari pandangan pribadi kita, tidaklah cukup. Meskipun adalah sangat manusiawi dan alamiah, kecenderungan untuk menutupi kesalahan sendiri dan menunjuk pihak lain sebagai penyebab masalah hendaknya dihindari. Kita harus bersikap lebih terbuka dan berani menghadapi kenyataan yang sebenarnya. Dari pada berpikir dan berdalih bahwa situasi dan kondisi kita berbeda atau hal itu bukan tanggung jawab kita, saya usulkan agar kita semua berani mengajukan tantangan terhadap kondisi yang saat ini terjadi, memandang masalah dari sisi yang lain serta mengembangkan kemampuan dan wawasan guna kemajuan kita.

Penerapan Teknik adalah langkah pertama, menjalin keterpaduan dari berbagai Teknik adalah langkah kedua, namun sasaran akhir yaitu melembagakan disiplin pada diri karyawan harus menjadi obsesi kita. Momentum yang tercipta dari padanya akan membuahkan banyak kemajuan nyata.

Tujuan utama dari Sistem Informasi adalah penyediaan Informasi untuk berbagai kegiatan tujuan manajerial dan penyediaan Informasi yang diperlukan dalam berbagai tingkat operasi didalam organisasi. Dalam hal penyediaan informasi ini yang perlu diperhatikan adalah;

1. Data harus dapat diakses dan dikeluarkan dengan mudah dari computer.
2. Setelah dikeluarkan hendaknya data dapat diproses dengan cepat, berkaitan dengan itu, data hendaknya dapat diproses dengan efisien.

Sebenarnya focus permasalahan dan aktivitas pemrosesan data dan sumber data adalah meningkatkan kemampuan pengaksesan, pemanggilan, dan pemrosesan data dengan cepat dan efisien ketika data tersebut dipanggil. Semuanya ini dapat dibaca pada Bab 3 dalam suatu Sistem Informasi strategis di Pusat Kodifikasi Dephan.

Tabel 0.1 Visi dan kebijaksanaan Negara Asia Timur dan Tenggara.

NO	NEGARA	VISI	KEBIJAKAN INDUSTRI
1.	Malaysia	Visi Malaysia (Send Industrial Mastr Plan)	Menekankan pada kemampuan untuk menangani dan perekrutannya untuk pabrik secara utuh mengembangkan advance material. (Advance composite material product and Titanium product dan Advance Manufactur Technology)
2.	Korea Selatan	Menjadi Negara maju th. 2020	a.Mengembangkan Industri baja dng bahan baku import. b.Industri perkapalan. c.Industri elektronika. d.Industri otomotif.
3.	India	Menjadi bngsa maju pada th.2020	a.swasembada pangan secara lestari (Seperti gandum, beras dan sumber protein) b.Penekanan pada usaha UKM. c.Menjadi produsen dunia dalam bidang material. d.Aerospace technology. e.Memperkuat industry pertahanan dan keamanan.
4	Cina	Menjadi Negara maju Tahun 2050	a.Swasembada pangan secara lestari. b.Mengembangkan Teknologi maju termasuk Bioteknologi. c.Micro Electronic dan technology computer. d.Memanfaatkan sumber Teknologi untuk sector pertanian dan Indstri kecil. e.Advance Materials. f.Aerospace Technology. g.Pemanfaatan sumber enerrgi dari luar Cina.

Selanjutnya, para pembaca sebaiknya memahami beberapa istilah dan terminology yang kerap digunakan dalam buku ini.

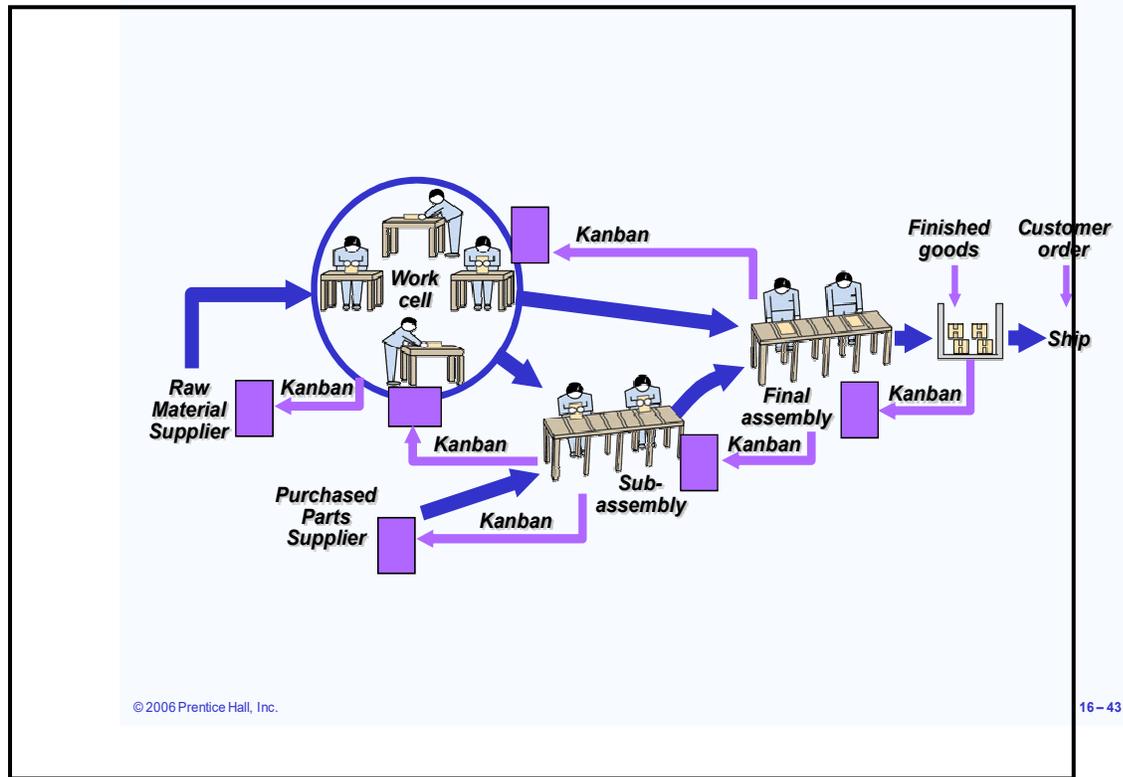
- **Item of Supply** :Barang bekal/ Material bekal yang saat ini digunakan sebagai material bekal Hankam yang akan diberi NSN.
- **Item of Product** : Material produk dalam negeri/ product Industry manufactur. (pabrik).
- **Item of Product spec.**:Material produk dari suatu pabrik dan dinyatakan memenuhi criteria SNI oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN).
- **Katalogisasi** : adalah Informasi yang dapat berupa Kode yang oleh manajemen dapat diwujudkan menjadi menjadi Tabel dukungan logistic (Pembekalan).
- **NSN (Nasional Stock Number)** : Adalah kode yang terdiri dari 13 digit, dimana empat digit pertama menunjukkan Group dan Klas dari item tersebut, dua digit kedua menunjukkan NCB (Kode Negara dan Indonesia diberi kode 45) dan tujuh digit ketiga menunjukkan nomor item identifikasi material.
- **P/N (Part Number) atau RN (Reference Number)** :adalah Nomor Material bekal yang ditetapkan oleh pembuat/pabrik sesuai system yang dianut, dapat berupa alfabetik, numeric atau gabungan keduanya.
- **NCS (Nato Codification System)** : adalah suatu system yang seragam dan umum/biasa untuk proses identifikasi, klasifikasi dan penomoran persediaan.Sistem ini dirancang untuk mencapai Efektivitas maksimum pada dukungan Logistik dan memfasilitasi Manajemen data materiel.
- **Produksi Just In Time**: merupakan suatu falsafah manajemen yang ditujukan untuk melenyapkan pemborosan yang terjadi pada semua aspek manufaktur dan kegiatan yang berkaitan. Istilah JIT sendiri mempunyai arti memproduksi hanya barang yang dibutuhkan, pada saat yang tepat dan dalam jumlah yang sesuai kebutuhan.
- **Total Quality Control (TQC)**: suatu konsep pembangunan kualitas didalam bisnis dengan mengerahkan semua orang dalam bidang suborganisasi perusahaan guna memenuhi kebutuhan konsumen.
- **Total Productive Maintenance (TPM)**: suatu konsep pemeliharaan yang produktif ditujukan guna mencapai efektivitas menyeluruh dari system produksi melalui keterlibatan semua orang dalam organisasi.

Hanya ada beberapa nama organisasi maupun pribadi yang kami cantumkan dalam pembahasan buku ini. Kami telah memilih untuk tidak menyebut nama pada berbagai contoh penerapan yang dimuat, kecuali pada butir penghargaan dengan beberapa pertimbangan.

1. Para pembaca akan memperoleh pemahaman yang lebih dengan memperhatikan karakteristik umum proses Kodifikasi dari material Barang Industri dari suatu Kawasan Pengembangan Strategis di Kawasan Barat Indonesia (KBI) dan Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang merupakan kebijakan pengembangan Kawasan strategis dengan Konsep Badan Pusat Kodifikasi (BaPusKo) dan sub sub unitnya, dari pada menghapalkan nama dan organisasinya.
2. Beberapa Perusahaan memang menghendaki penyamaran nama mereka, mengingat situasi persaingan ketat yang dihadapinya.

Yang penting, berbagai contoh penerapan yang dikemukakan dalam buku ini adalah kegiatan nyata yang pernah dilakukan oleh banyak organisasi dalam berbagai bidang industry diseluruh dunia.

Sistem Kanban adalah salah satu cara system Produksi yang mampu meningkatkan Kualitas secara berkesinambungan Gambar 0.3. Ada Kanban Tarik dan Kanban Produksi yang akan mengatur bagian bagian part suatu produk sehingga diperoleh Level Inventory yang minimal dan mengurangi waste (pemborosan).



Gambar 0.3 Sistem Kanban

Suatu tinjauan Sistem Informasi Manajemen dimulai dari hirarki/struktur data yang paling bawah, elemen Data yang dikodekan menjadi 13 kode NSN (Nomor Sediaan Nasional)

Pada bagian akhir dari Prolog dijelaskan mengenai penerapan Kodifikasi di Pusat Kodifikasi Dephan-Jakarta. Dalam tinjauan Sistem Informasi di Pusat Kodifikasi tersebut, proses Kodifikasi dimulai dari elemen data yang paling dasar yaitu angka 13 [tiga belas] digit, menjadi berkas Katalog yang berisi file data material industry. Identifikasi elemen data tersebut menggunakan metoda diskripsi dan metoda referensi.

Suatu “Penyempurnaan hubungan NCB dengan Industri, Standardisasi material dan Peningkatan Kualitas berkesinambungan” adalah kata kunci dari buku ini.

BAB

1

PERMASALAHAN INDUSTRI MANUFAKTUR DI INDONESIA

1.KEADAAN INDUSTRI SEJAK TH.1990

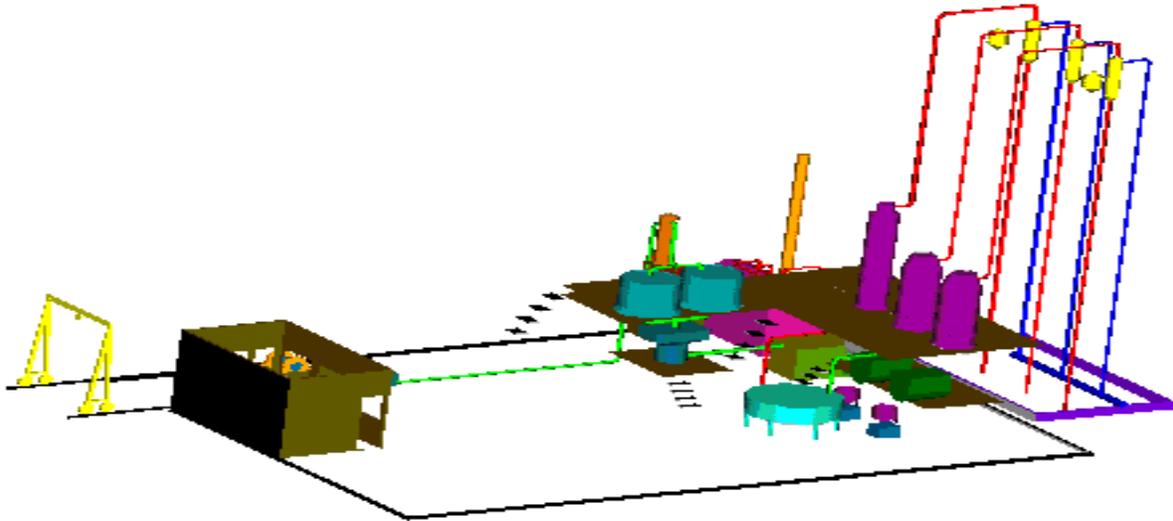
Industri yang tidak Fokus

Dipasar global kita kalah bersaing, bahkan dipasar lokalpun kita kalah pula. Jadi wajar jika kita sedih dan prihatin melihat nasib industri dan sector jasa nasional yang tidak pernah focus sehingga industri yang kita punya Cuma sebatas permukaan. Tidak ada kedalaman karena kita memang tidak pernah punya kebijakan industri yang tegas. Kita ini mau kuat disektor industri apa, padat modal, padat karya, atau industri yang memiliki teknologi seperti apa? Semuanya tidak jelas sehingga hasilnya serba tanggung. .

Kebijakan yang tidak focus itu sudah terjadi sejak era tahun 1990. Di era itu, kebijaksanaan industri tidak memilih secara tegas produk apa yang akan dikembangkan, bagaimana penyiapan infrastrukturnya dan bagaimana strateginya untuk melakukan penetrasi pasar. Selain itu insentif apa yang disediakan oleh pemerintah agar investasi bisa mengarah kesektor industri yang disasar dalam upaya melahirkan industri yang memiliki kedalaman. Kebijakan broad spectrum (berspektrum luas) membuat sector industri tidak focus. Kegiatan industri menyebar dimana mana dan tidak mempunyai keunggulan apapun. Produk yang dihasilkan oleh industri nasional hanya sekedar mengisi pasar, apakah itu industri kertas, bubur kertas, elektronik, otomotif, baja, mebel, kayu lapis, tekstil dan produk tekstil, sepatu, industri makanan olahan, dan sebagainya. Semuanya bisa masuk kepasar ekspor, dengan kemampuan bersaing yang tanggung, dan mengalami ketergantungan impor yang tinggi.

Oleh karena itu saat pergantian Menteri Perindustrian, kebijakan industrialisasi yang bertumpu pada broad spectrum dievaluasi, dengan alasan peta kompetisi dunia sudah berubah banyak. Sebagai contoh, Negara tetangga Indonesia yang pada 5-10 tahun yang lalu masih menerapkan ekonomi tertutup tiba tiba muncul dan tampil dipasar Internasional sebagai pesaing pesaing baru.

Kebijakan industri pun berubah dari Industri berspektrum luas mengarah kebijaksanaan yang lebih focus, dengan menerapkan kekuatan diindustri hulu yang berbasis pada sector industri petrokimia. Salah satu yang dipilih adalah industri kimia hulu yang berbasis pada sector industri ethylene dan propylene. Untuk mempertahankan agar infant industri atau “industri bayi” bias hidup dan kuat strukturnya, pemerintah tanpa malu menerapkan kebijaksanaan proteksi dalam bentuk bea masuk. Dengan maksud, produk dari industri kimia hulu antara lain, seperti polypropylene dan polyethylene, membeli dari pasar dalam negeri yang diproduksi oleh PT Tripolyta dan PT PENI.



Gambar 1.1 Gambar Industri Gula tebu mini

Kebijakan ini dinilai tidak adil karena industri didalam negeri tidak mampu memenuhi seluruh kebutuhan yang dipesan oleh industri manufaktur, seperti plastic, sehingga harus impor. Namun naifnya, yang bisa melakukan impor hanya importer produsen sehingga harga produk polyethelene maupun polypropylene menjadi mahal, karena selain ada komponen bea masuk, juga ada keuntungan importer. Putusan itu sempat membuat industri didalam negeri menjadi frustasi karena mereka harus membeli dari industri yang dinilainya tidak efisien dan tak mampu membuat kalkulasi biaya produksi yang kompetitif.

Namun mereka tidak bisa berbuat banyak karena pemilik “industri bayi” tersebut memiliki kedekatan dengan kekuasaan. Praktis industri manufaktur yang umumnya industri plastic olahan kembang kempis dan tak mampu bersaing dipasar Internasional.

Lain halnya dengan Industri Gula tebu mini Gambar 1.1 menciptakan permasalahan lahan yang digunakan penduduk setempat, meskipun menghasilkan keuntungan yang berlipat ganda. Banyak pungutan pungutan yang dilakukan birokrat setempat sehingga menyeret pengusaha ke meja hijau.

Demikian juga diindustri otomotif yang juga tidak berkembang pesat, padahal pada saat itu posisi Indonesia jauh lebih unggul dari Thailand. Akan tetapi, karena ada ketentuan kebijakan mobil nasional, praktis tidak ada investasi yang masuk. Energi pemerintah dihabiskan untuk bertarung dimeja perundingan Organisasi Perdagangan Dunia (WTO) demi membela tegaknya kebijaksanaan industri mobil nasional. Praktis selama tiga tahun tidak ada kemajuan disektor industri otomotif. Bahkan mitra Jepang, yang selama ini menjadi kawan terbaik bagi kalangan agen tunggal pemegang merek (ATPM) mulai berbalik arah. Mereka melakukan penetrasi investasi ke Thailand dan hasilnya negeri ini menjadi Detroitnya Asia, dan Indonesia berubah menjadi pasar.

Gambaran itu memperjelas bahwa hasil yang bisa dipetik dari kebijaksanaan yang tidak focus adalah lahirnya industri yang tidak memiliki kedalaman alias rentan. Struktur Industri itu rapuh dan memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap bahan baku impor. Bahkan seorang mantan Menteri Perindustrian dan Perdagangan mengatakan, pada masa lalu pemerintah menekankan industrialisasi. Akan tetapi, sekarang ini investasi dan industri sudah banyak, namun program industrialisasi saat itu kurang memikirkan sampai seberapa jauh kedalaman industrialisasi yang akan dibangun. Jadi yang terjadi hanya

BAB 2

SISTEM INFORMASI STRATEGIS DIPUSAT KODIFIKASI DEPHAN (NATIONAL CODIFICATION BUREAU) NCB INDONESIA

Dengan adanya aplikasi Teknologi Informasi maka perusahaan dapat meningkatkan kinerja operasional dan manajemen Teknologi seperti otomatisasi kantor, otomatisasi pabrik, system pemrosesan transaksi dan system manajemen database berpengaruh pada kualitas organisasi. Masalahnya timbul ketika organisasi harus menyadari bahwa dirinya berada dalam lingkungan bisnis, pelanggan, pemasok, pesaing, partner dan pemerintah. Ia harus dapat memberikan nilai maksimal bagi stakeholder. Sistem Informasi dapat dijadikan alat untuk membantu perusahaan dalam menerapkan persaingannya. Pembahasan berikut ini difokuskan pada sistem informasi sebagai alat untuk memenangkan persaingan dan dukungan logistic atau yang dikenal dengan system material Industri yang dapat digunakan sebagai material pertahanan.

Banyak dari usaha yang mengotomatisasi penggabungan file fungsional telah membantu menciptakan organisasi file berbagai teknologi lain yang lewat pemanduan tersebut berhasil melahirkan konsep data base. Data base yang muncul adalah merupakan gejala teknologi yang dimaksudkan untuk memperbaiki kegiatan pemrosesan data. Sedang sekarang bagaimanapun juga, data base berhasil maju melebihi fase teknologi yang dulu pernah diakui keandalannya untuk menyelesaikan pekerjaan manajemen. Malahan kelebihan utama yang muncul dari konsep data base adalah pada penggunaannya pada bidang manajerial.

Data base adalah suatu koleksi data computer yang terintegrasi, diorganisasikan dan disimpan dengan suatu cara yang memudahkan pengambilan kembali. Banyak file perusahaan dapat terintegrasi secara logis. Integrasi logis dari record-record dalam banyak file ini disebut konsep Data base.

Perusahaan secara tradisional mengorganisasikan data mereka dalam suatu hirarki yang terdiri dari elemen, catatan [record] dan file.

Hirarki data tradisional: File \implies Record \implies Elemen Data

- Elemen Data [data element] adalah unit data terkecil, tidak dapat dibagi lagi menjadi unit unit yang berarti. Dalam catatan gaji, elemen data berupa nama, nomor jaminan social, upah perjam dan jumlah tanggungan. Dalam system Kodifikasi Material Pertahanan elemen data adalah 13 angka digit.
- Record terdiri dari semua elemen data yang berhubungan dengan suatu objek atau kegiatan tertentu. Misalnya, ada catatan yang menjelaskan tiap jenis persediaan dan penjualan.
- File adalah kumpulan data record yang berhubungan dengan suatu subjek tertentu. Misalnya; file pesanan pembelian terbuka menjelaskan pesanan pembelian yang telah dipesan ke pemasok namun belum diterima. Penggunaan Federal Cataloging System

adalah salah satu system File yang berfungsi sebagai; Store, Requirement, Issue, dsbnya.

Pembahasan dalam Bab ini Sistem Informasi strategis yang digunakan untuk keperluan Pertahanan yang notabene dipergunakan sebagai pengambil keputusan oleh Pimpinan baik oleh militer maupun nonmiliter. Pengembangan Industri yang maju memerlukan data data yang relevan, akurat dan cepat untuk menghasilkan produk yang berkualitas.

1. SISTEM KODIFIKASI MATERIAL PERTAHANAN.

Sejarah Perkdembangan Sistem Kodifikasi Material Pertahanan.

Konsep system Kodifikasi Material Pertahanan yang digunakan yang dikembangkan Dephan dan TNI berasal dari Negara Amerika Serikat. Seemula konsep ini diprakarsai oleh unit.satuan kecil dikalangan Angkatan Bersenjata Amerika Serikat, kemudian maju serta berkembang.

Masa perang dunia Pertama; US Navy adalah pertama kali memprakarsai penggunaan katalogisasi material untuk mendukung pembekalan material yang diawali dengan diterbitkannya The Naval Depot supply and stock catalog pada tahun 1914.

Keberhasilan US Navy dalam merintis penggunaan Katalogisasi material pada masa PD I, telah membawa pemerintah Amerika pada usaha katalogisasi semua material yang digunakan oleh pemerintah. Dengan disetujuinya Supply Bill yang diajukan oleh US Navy pada tahun 1929, Presiden Amerika berwenang membentuk suatu Badan (Federal Agency) yang bertugas untuk menyusun, mengolah serta menerbitkan Federal Standard Stock untuk dipakai diseluruh aparat pemerintah.

Dalam tahun yang sama dibentuklah Federal Standard Stock Catalog Board yang bertugas menyeragamkan pemakaian system katalogisasi material, namun saat itu sistim ini belum seluruhnya diterima oleh berbagai instansi baik sipil maupun militer.

Pada saat itu pemerintah telah ikut dalam sistim katalogisasi material Federal Standard Stock Catalog Board diantaranya Treasury Dept(Dep Keuangan), Navy Dept (Angkatan Laut), War Dept (Dep Pertahanan/Peperangan), Agriculture Dept (Dep Pertanian), Commerce Dept (Dept Perdagangan), Interior Dept (Dep Dalm negeri), Justice Dept. (Dept Kehakiman), Veteran Administration.

Masa Perang Dunia kedua; Saat berlangsungnya PD II Pemerintah Amerika serikat masih menggunakan beraneka ragam system Katalogisasi material, demikian pula kalangan militer menggunakan system yang masing masing berbeda satu sama lainnya sehingga membawa akibat pihak militer tidak dapat mengelola logistiknya secara efektif dan efisien.

Para pemimpin US Army sepakat untuk menciptakan suatu system katalogisasi material yang terpadu, sehingga dapat diselenggarakan suatu system pemeliharaan material yang efektif dan efisien. Sistem tersebut menjadi prioritas dalam penyempurnaan dukungan logistic, dengan harapan dapat menyelamatkan ribuan jiwa serdadu.

Upaya Pemerintah Amerika Serikat; Presiden Roosevelt menyadari bahwa system Katalogisasi material yang kurang baik akan dapat membahayakan keamanan serta ekonomi nasional. Dalam tahun 1945 Presiden menunjuk Direktur Biro Anggaran Departemen Keuangan

BAB 3

PERBAIKAN MELALUI STANDARDISASI

1. ANALISIS STRUKTUR, KINERJA, DAN KLUSTER INDUSTRI ELEKTRONIKA INDONESIA.

Pembicaraan standardisasi dalam buku ini dimulai dari pengembangan industri elektronika pada sector industri yang pertumbuhannya tinggi namun dalam bidang standardisasi mengalami kelambatan.

Di Filipina, 80 persen ekspor elektronika didominasi oleh semikonduktor, sedangkan Taiwan, Hongkong sangat kuat pada industri komponen dengan persentase 35 persen dan 33 persen. Thailand dan Malaysia kuat pada industri IT (Information Technology) dan mesin peralatan kantor dengan persentase 36 persen dan 23 persen. Sebaliknya dari total ekspor elektronika Indonesia, 5 persen merupakan ekspor semikonduktor, industri komponen sebesar 24,5 persen, dan yang terbesar adalah ekspor elektronik konsumsi sebesar 53 persen. Industri Elektronika Indonesia sangat bertumpu pada Industri elektronika konsumsi, tetapi sector sector pendorong pertumbuhan yang pesat di industri elektronika dunia kurang dikembangkan. Kondisi demikian merupakan salah satu kelemahan industri elektronika Indonesia.

Pembangunan ekonomi selama Orde Baru telah mengubah struktur ekonomi sesuai dengan pola-pola umum yang terjadi dinegara berkembang. Misalnya adalah semakin kecilnya peran sector pertanian dalam ekonomi dan meningkatnya sumbangan sector manufaktur terutama dalam Produk Domestik Bruto (PDB). Penyerapan tenaga kerja oleh sektor manufaktur terus meningkat, walaupun tidak sebesar penyerapan oleh sector pertanian. Sumbangan sector pertanian pada PDB Indonesia mengalami penurunan dari sekitar 40,1% pada tahun 1973 menjadi sekitar 17% pada tahun 2000. Sebaliknya, sumbangan sector industri manufaktur makin meningkat dan makin memiliki peranan penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi dan pembangunan bangsa Indonesia. Pada tahun 1973, industri manufaktur baru menyumbangkan sebesar $\pm 9,6\%$ pada PDB Indonesia, tetapi pada tahun 2000 sudah menjadi $\pm 26\%$ (Depperindag,2000;BPS:20001). Proses industrialisasi yang terjadi melalui akumulasi modal dan penyerapan teknologi telah mengubah pola struktur yang cukup mendasar disektor manufaktur, seperti dalam komposisi produk produk utama, keragaman barang barang yang diproduksi, maupun kandungan teknologinya.

Industri elektronika Indonesia merupakan salah satu industri strategis dan peranannya dalam perekonomian nasional semakin penting. Pertama, ini terlihat dari pertumbuhan ekspor rata-rata industri. Meskipun industri elektronika berada dalam posisi ketiga dari nilai ekspor disektor industri, pertumbuhannya jauh melampaui sector lainnya. Kedua, industri elektronika termasuk dalam industri padat teknologi, memiliki potensi ekspor, potensi pasar dalam

negeri pada rancang bangun Industri tahun 2025 (Depperind, 2005:45-6). Industri padat teknologi adalah industri yang mengandalkan teknologi sebagai factor keunggulan bersaing.

Selanjutnya, industri elektronikpun mempunyai potensi yang besar untuk terus berkembang di masa mendatang karena tiga alasan (Thoha, 1996), yaitu: pertama, merupakan sarana bagi pembangunan secara umum (misalnya, telekomunikasi, radio, dan TV). Kedua, teknologi elektronika sangat vital dan strategis bagi kelangsungan hidup bangsa dimasa depan. Ketiga, menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar.

Tingginya ketergantungan terhadap barang impor merupakan kelemahan industri elektronika Indonesia. Kandungan impor berkisar 80-90 persen, hanya sekitar 10-20 persen dari kebutuhan bahan baku dan bahan penolong pada industri elektronika yang dapat dipasok dalam negeri. Tingginya kandungan impor menunjukkan bahwa keterkaitan industri elektronika dengan industri lainnya masih lemah.

Berdasarkan data laporan mingguan BI, nilai ekspor nonmigas menurut kelompok barang tahun 1993 sampai dengan tahun 1999, industri elektronika hampir selalu berada pada posisi ketiga dalam enam besar ekspor hasil industri setelah tekstil dan kayu. Meskipun industri elektronika selalu berada pada posisi ketiga dari nilai ekspor disektor industri, pertumbuhannya jauh melampaui pertumbuhan sector industri lainnya. Meskipun perkembangan terakhir menunjukkan pertumbuhan pesat, apabila kita lihat perkembangannya sejak 10 tahun terakhir, sebenarnya kecepatan pertumbuhan menurun terutama ditahun 1997 hingga 1999. Bila dibandingkan dengan Negara-negara lainnya di Asia Pasifik, pertumbuhan industri elektronika disana justru menunjukkan tren yang meningkat.

Jika melihat tren perkembangan industri elektronik dunia, sector industri elektronika nasional tidak sejalan dengan apa yang berkembang didunia, setidaknya dikawasan Asia Pasifik. Gambar 3.1 memperlihatkan bahwa ekspor nasional sangat lemah pada subsektor semikonduktor, teknologi informasi, dan komponen yang justru merupakan mesin pertumbuhan dikawasan ini. Sementara itu, ekspor nasional menonjol pada bidang yang sudah mulai ditinggalkan atau tidak menjadi prioritas utama bagi Negara lainnya. Beberapa Negara di Asia telah memfokuskan pengembangan industri elektroniknya pada sector industri yang pertumbuhannya tinggi sejak tahun 1996. .

RANGKUMAN

Perbaikan atau peningkatan kualitas dimulai dengan menjelaskan Industri elektronika yang ada di Indonesia yang masih bersifat oligopoly, tidak focus pada bidang tertentu, kandungan komponen impor masih diatas 80%. Kluster Industri elektronika telah ada dikota Bandung, Jakarta maupun Surabaya sampai saat ini tidak ada pengembangan yang menonjol dalam menghasilkan komponen elektronika yang memerlukan standardisasi Material. Standard Nasional Indonesia (SNI) telah mengelompokkan dalam Katalog yang terdiri dari huruf dan abjad yang akan didata menjadi Item of Supply untuk selanjutnya diberikan NSN oleh Badan Pusat Kodifikasi. Penyempurnaan Paradigma Hubungan antara Departemen Perindustrian dan Departemen Hankam, menunjukkan pentingnya koordinasi dari kedua belah pihak, sehingga dicapai produk yang berkualitas dan berstandard.

Penerapan Standarisasi terhadap produk UMKM memerlukan sosialisasi secara menyeluruh agar mampu bersaing di Masyarakat Ekonomi Asean (MEA).

BAB 4

KEMBALI KEBASIS DISIPLIN

Ada Falsafah Jawa bagi kepemimpinan; yaitu 10 Azas kepemimpinan diantaranya adalah: gemi nastiti (berhemat), ing ngarsa sing tulada (memberi teladan), ing madya mbangun karso (semangat kerja), taqwa (beriman), waspada purba wisesa (selalu waspada), ambeg parama arta (memiliki ilmu), prasaja (sederhana), setya (setia), belaka (apa adanya), legawa (rela menyerahkan pada generasi berikutnya disertai semangat gotong royong). Falsafat tersebut dipakai mulai dari pimpinan sampai kebawah yang pada pelaksanaannya masih bersifat aristokrasi. Hal ini tercermin dari keberagaman suku, etnis yang berada dinegara kita. Dimana satu sama lain berkomunikasi menggunakan bahasa yang sama yaitu bahasa Indonesia yang mempersatukan seluruh penduduk yang tersebar diberbagai pulau.

Seorang filosof Confusius mengatakan:

“ Karena bilamana bahasanya tidak cermat, maka apa yang dikatakan tidaklah merupakan apa yang dimaksud, dan tindakan/langkah-langkah yang salah akan dilakukan. Dalam bahasa seorang atasan harus ada keteraturan ”

1. PROSES DAN TEKNIK KOMUNIKASI DALAM ORGANISASI BESAR

Dalam masyarakat kita dewasa ini terdapat kecenderungan bahwa ada sementara atasan yang lebih suka bicara lebih dulu dan hanya beberapa dari mereka yang mau menjadi pendengar yang jujur dari bawahan atau teman sejawat. Mau tidak mau harus diakui bahwa mendengar dengan penuh perhatian adalah suatu kebajikan dan membelakangkan “ego” merupakan suatu moralitas tinggi.

Dalam kaitan diatas maka dalam Organisasi-organisasi besar baik pemerintahan maupun dunia usaha komunikasi telah dan akan selalu memainkan peranan penting dalam terciptanya koordinasi karena penyampaian informasi yang cermat, cepat dan lengkap (comprehensive) tidak disalah artikan oleh penerima informasi.

Dalam dunia komunikasi para ahli sering mengatakan tentang komunikasi dwi arah dengan umpan balik (feedback) yang efektif. Para atasan perlu menyatakan kebijaksanaan dan keputusan mereka dalam suatu cara yang menggambarkan urgensi dan langkah langkah nyata. Sebaliknya para staf dan bawahan harus berani berkomunikasi dengan atasan mereka hingga laporan dan informasi mereka dapat dimengerti dan diproses lebih lanjut.

Para ahli seringkali menekankan bahwa suatu komunikasi dwi arah yang jujur dan tegas merupakan suatu cara untuk mengikis/meniadakan saling curiga, rasa takut disalahkan dan keenganan memikul tanggung jawab yang kesemuanya itu menghasilkan kelangkaan kesetia-kawanan (team work) dan team spirit dan rasa tanggung jawab. Demikian dalam organisasi besar pengirim maupun penerima informasi/berita harus sepakat bahwa informasi/berita harus bernilai atau berbobot tanpa menonjolkan “ego” masing-masing.

Tentunya apabila informasi berisikan data statistic dan angka angka neraca/rugi laba maka informasi demikian itu harus benar benar cermat, cepat dan lengkap tanpa memungkinkan salah pengertian (salah interpretasi) dipihak penerimanya. Sebaiknya dalam keadaan demikian itu pengirim informasi itu melakukan test bahwa teknik berkomunikasi dengan kata-kata, kalimat-kalimat, kode kode, diagram-diagram adalah cocok dan dapat diolah, dicernakan dan dimengerti penerima.

2.BAGAIMANA BUDAYA DITANAMKAN DALAM ORGANISASI.

Nilai nilai dan keyakinan organisasi merupakan dasar budaya Organisasi. Keduanya juga memainkan peranan penting dalam etika berperilaku. Adapun nilai nilai; terdiri dari Nilai yang mendukung yaitu nilai, norma yang telah dibuat oleh organisasi, dan Nilai yang diperankan yaitu Nilai dan Norma yang dimiliki karyawan.

Sebuah Budaya Organisasi mempunyai Tiga Fungsi Budaya Organisasi :

1. Memberikan Identitas organisasi pada karyawannya.
2. Memudahkan komitmen kolektif.
3. Mempromosikan stabilitas system social.

Bagaimana Budaya ditanamkan dalam Organisasi dengan satu atau lebih mekanisme berikut:

1. Pernyataan filosofi formal, visi, misi, nilai dan material organisasi yang digunakan untuk rekrutmen, seleksi dan sosialisasi.
2. Desain ruangan secara fisik, lingkungan kerja dan bangunan, mempertimbangkan penggunaan alternative baru desain, tempat kerja yang disebut hoteling.
3. Slogan, bahasa, akronim dan perkataan; “werk voor alles” adalah slogan perusahaan perkapalan di Vlisingen Hollands.
4. Pembetulan peranan secara hati2, program pelatihan, pengajaran dan pelatihan oleh para manajer dan supervisor.
5. Penghargaan eksplisit, symbol status (misalnya gelar), dan criteria promosi.
6. Cerita, Legenda dan mitos mengenai suatu peristiwa dari orang2 penting.
7. Aktivitas, proses atau hasil organisasi yang juga diperhatikan, diukur dan dikendalikan oleh pimpinan.
8. Reaksi pimpinan terhadap insiden yang kritis dalam krisis organisasi.
9. Struktur organisasi dan aliran kerja.
10. Sistem dan prosedur Organisasi.
11. Tujuan Organisasi dan criteria gabungan yang digunakan untuk rekrutmen, seleksi, pengembangan, promosi, pemberhentian dan pengunduran diri karyawan.

3.JEPANG JADI TELADAN

Cerita mengenai Jepang dalam abad ke-21 ini adalah cerita mengenai usaha mereka menyerap tatacara Barat dan ini termasuk segala hal tentang kebudayaan, dimulai dengan kendaraan-kendaraan bermotor sampai liku-liku permainan base-ball. Jepang cukup luwes

2. Kaizen yang berorientasi pada kelompok, dilaksanakan oleh gugus kendali mutu, kelompok Jinshu Kanshi untuk manajemen sukarela menggunakan alat statistic untuk memecahkan masalah, menganalisa, melaksanakan dan menetapkan standard atau prosedur baru.
3. Kaizen yang berorientasi pada individu, dimanifestasikan dalam bentuk saran, dimana seseorang harus bekerja lebih pintar bila tidak mau bekerja keras.

Kaizen adalah konsep tunggal dalam manajemen Jepang yang paling penting dan merupakan kunci sukses Jepang dalam persaingan. Jepang selalu berpikir bahwa tidak ada satu haripun berlalu tanpa adanya suatu tindakan penyempurnaan. Kaizen merupakan alat pemersatu filsafat, system dan alat untuk memecahkan masalah dengan membentuk kebudayaan perusahaan dimana setiap orang dapat mengajukan masalahnya dengan bebas.

RANGKUMAN

Uraian diatas memang memaparkan situasi dan kondisi di Jepang yang mulai diwujudkan pula dalam tubuh organisasi perusahaan di Amerika Serikat. Tentunya kita di Indonesia akan bertanya tanya: apakah hal hal yang diatas relevan dengan organisasi perusahaan kita (Negara maupun Swasta)? Inilah yang perlu menjadi bahan pertimbangan dalam mendorong maju bersama Pemerintah kita.

Konsep Kaizen/Filsafat Kaizen menganggap bahwa cara hidup kita seperti kehidupan kerja atau kehidupan social maupun kehidupan rumah tangga hendaknya terfokus pada upaya perbaikan terus menerus, hal tersebut bila dilakukan dengan filsafat Jawa sebagaimana yang ditulis pada awal bab ini, akan diperoleh manfaat yang lebih baik.

BAB 5

MENINGKATKAN KUALITAS DENGAN MENERAPKAN KELOMPOK GUGUS KENDALI MUTU

Ketika beberapa tingkat prestasi telah dicapai setelah tantangan pertama dilalui, orang biasanya akan bersikap santai. Mereka mungkin mulai dilalui, orang biasanya

SIKLUS DEMING



Gambar 5.1 Perbaikan berkesinambungan/Siklus Deming

akan bersikap santai. Mereka mungkin mulai bertanya “Bukankah ini sudah cukup baik?”. Tetapi kembali pada prinsip yang selalu kita tekankan, tiada akhir bagi perbaikan Gambar 5.1 dengan tahap tahap Plan, Do, Check, Active (PDCA). Rencanakan, laksanakan, Kontrol dan Kegiatan, dilakukan secara terus menerus. Apa yang kita bahas tidak dapat kita bandingkan dengan perjalanan kaki satu hari atau sebuah perjalanan akhir minggu. Ini adalah perjalanan seumur hidup.

Kenyataannya, begitu kita maju, focus usaha kita akan meluas pada bidang bidang lain dalam bisnis. Dari kerja sama rancang bangun produk dan rekayasa proses seperti rancang bangun demi kemudahan proses atau kecepatan penerapan proses untuk produksi baru sampai kerjasama penjualan manufaktur manufaktur, seperti pengurangan leadtime, informasi dari pemesanan sampai pengiriman, kita harus dapat meluaskan usaha kita dalam merampingkan operasi bisnis.

Satu pokok yang harus diperhatikan, bahwa kita tidak boleh berhenti setelah menerapkan satu teknik seperti mengurangi waktu setup atau membuat arus di pabrik. Just In Time (JIT), Pengendalian Mutu Terpadu(TQC), Total Productive Maintenance

8. Perawatan Mesin : Sering kali perusahaan melakukan program perawatan dengan desain yang baik dan sistematis. Namun kenyataannya semua itu hanya omong kosong belaka. Gugus kendali mutu dapat memperbaiki keadaan ini dengan mengusulkan perawatan singkat tetapi perlu untuk menjaga agar mesin tetap dapat berjalan.
9. Komunikasi : Komunikasi yang baik adalah salah satu unsur penting untuk menjalankan usaha secara efisien.
10. Sikap :Ini adalah unsur lain yang sukar untuk diukur. Seseorang dapat melakukan survey mengenai sikap sebelum dan sesudah gugus kendali mutu diperkenalkan didalam organisasi. Gejala berikut ini digunakan untuk melakukan survey ;
 - a. Kerjasama.
 - b. Komunikasi.
 - c. Kesiediaan mendengar dari pihak manajemen.
 - d. Penggunaan pengetahuan mengenai pekerjaan.
 - e. Kejelasan peranan.
 - f. Partisipasi
 - g. Umpan balik.
 - h. Pentingnya artitugas.
 - i. Pengakuan.
11. Peningkatan produksi :
12. Kepuasan pelanggan :Perkembangan dapat diukur dengan mengamati kepuasan pelanggan yang diterima/masuk.
13. Tingkat kemangkiran karyawan.
14. Kepuasan Kerja : Ini akan menjadi ukuran paling akhir mengenai keberhasilan Gugus kendali mutu.

Tanpa adanya tinjauan , maka hal ini sangat membahayakan sekali pada waktu Perusahaan sangat jelek, perusahaan dapat menghentikan aktivitas ini dan kembali kesistem lama. Tinjauan mengenai perkembangan gugus ini juga membantu perusahaan untuk mengetahui kemana program ini akan berjalan. Sebagai tambahan, tinjauan tersebut membantu untuk merencanakan kebutuhan masa depan dari program. Indikator kemajuan dapat berfungsi sebagai pedoman yang membantu mengarahkan kapal ketujuannya yang benar. Utama.

5. CARA UNTUK MEMULAI GUGUS KENDALI MUTU

Ada banyak cara untuk memulai program ini. Berikut ini adalah empat cara utama untuk memproses program tersebut:

1. Buatlah rancangan program anda sendiri.
2. Gunakan bahan yang tersedia.
3. Hadirilah seminar.

4. Carilah bantuan pihak luaran . : Metoda ini membantu untuk mempercepat program Gugus kendali mutu secara efektif dan lancar dengan tenaga dari luarr. Banyak kesalahan yang mungkin terjadi dicegah dengan tenaga bantuan yang berpengalaman. Namun kadang kadang bantuan dari pihak luar tidak disukai, maka penggunaan tenaga dari luar harus benar benar diuji. Batasan penggunaan uang juga harus menjadi factor penting penggunaan bantuan dari luar. Dalam beberapa kasus suatu perusahaan dapat memutuskan untuk melepaskan kemungkinan ini oleh karena tradisi dan pengaruh lama.

Gugus kendali mutu berurusan dengan manajemen manusiawi, dan gaya manajemen khas inilah yang merupakan gaya manajemen yang masih baru bagi perusahaan di Amerika serikat. Dalam hal ini perlu maju dengan perlahan dan hati hati dalam penerapan program ini. Hal ini hanya dapat diusahakan setelah beberapa lama adanya perencanaan matang. Disarankan untuk memulai program percobaan, dan apabila sudah berhasil barulah kemudian diperluas.

BAB 6

MENINGKATKAN POSISI BERSAING

Pada pembukaaan buku, kami telah menyinggung sesuatu secara pribadi, yaitu bahwa sama sekali tidak ada sesuatu yang baru dalam buku ini. “Perbaikan kualitas berkesinambungan” pada umumnya ya seperti itu juga. Setelah fakta berwujud, segalanya tampak wajar dan alamiah, masuk akal dan sesuai satu sama lain. Demikian juga dengan standardisasi/Kodifikasi sudah dibentuk lembaganya tetapi belum bekerja optimal. Namun yang kita tekankan bersama disini mungkin dapat dibandingkan dengan cerita tentang orang buta dan gajah.

Dalam cerita itu, disebutkan bahwa orang buta pertama menyentuh sang hidung gajah, dan mengatakan bahwa gajah yang disentuhnya adalah seperti ular yang besar. Orang kedua menyentuh telinga gajah, dan menganggap gajah seperti sebuah selimut. Kemudian orang ketiga menyentuh kaki sang gajah dan mengiranya sebatang pohon.

Cerita ini menunjukkan bahwa jika kita tidak cukup cermat, kita akan kehilangan gambaran keseluruhan dari objek yang dipelajari. Dimana; setiap aspek atau teknik dapat diamati dan dianalisa secara mandiri. Akibatnya, seringkali timbul kesulitan menerapkan teknik itu dan menggali manfaat sepenuhnya, kecuali jika kita memahami bagaimana berbagai serpihan itu saling terkait satu sama lain.

Lebih jauh lagi, hal ini bukan hanya sekedar bagaimana menggabungkan berbagai teknik untuk menghasilkan sesuatu. Manusia dengan berbagai upaya, kemampuan dan system nilai bersama yang diamatinya, telah membuatnya menjadi kenyataan. Nyatanya, banyak topic yang dibahas dalam buku ini merupakan teknologi rendah dan sederhana, berdasarkan

pada logika umum, masuk akal dan dapat diterapkan setiap orang. Karena itu, gagasan yang disarankan disini tidak menarik untuk mereka yang lebih suka pada pendekatan ilmiah dan kelihatan canggih, meskipun hanya pada permukaan saja.

Hasil yang paling nyata, dicapai melalui koordinasi berbagai teknik dan banyak orang saling berbeda. Jika dipisahkan, masing2 tampak tidak cukup berarti. Meskipun demikian, umumnya berbagai usaha dan teknik yang dikoordinasikan seringkali dihasilkan hasil yang sulit dipercaya, dan justru menjadi sumber kekuatan bersaing dari suatu organisasi. Dasar pemikiran utamanya adalah semua orang akan melakukan pekerjaan lebih baik apabila mereka diberi kesempatan yang benar untuk menggunakan semua kemampuan tersembunyinya.

1.MERUMUSKAN VISI DAN MISI

Berbagai peristiwa penting telah mewarnai dan membentuk arah ekonomi Global. Diantaranya krisis system moneter internasional, krisis utang luar negeri, krisis minyak dan komoditas primer lainnya, munculnya Negara industry baru, terjadinya crash dipasar modal internasioanal pada bulan Oktober 1987, bubarnya Negara Uni soviet yang diikuti dengan kecenderungan menuju free market socialism, integrasi Eropa menuju Uni Moneter Eropa, disepakatinya pembukaan WTO, dan ditandatanganinya Deklarasi Bogor oleh para pemimpin Negara Negara anggota APEC. Semua secara terpisah maupun simultan menunjukkan bahwa kita hidup dalam dunia yang semakin terintegrasi. Gejala globalisasi menjadi suatu keniscayaan yang tidak dapat dihindari. Bahkan kecenderungan ini menimpa Negara Negara yang tadinya mengisolasi diri terhadap dunia luar. Disadari atau tidak, telah terjadi transformasi dari nasionalisasi ke regionalisasi dan akhirnya Globalisasi.

Kecenderungan Globalisasi dan regionalisasi membawa sekaligus tantangan dan peluang baru bagi proses pembangunan di Indonesia. Dalam era seperti ini, kondisi persaingan antar pelaku ekonomi (Badan usaha dan/ atau Negara) akan semakin tajam. Persaingan tidak hanya meningkat dipasar output (barang dan jasa), tapi juga dipasar input (factor factor produksi). Pada pasar output, persaingan akan terjadi antar perusahaan diseluruh dunia tanpa memperhatikan Negara asal perusahaan. Pada pasar input, persaingan dalam memperebutkan factor-faktor produksi yang langka tidak hanya terjadi antar perusahaan dari berbagai Negara, tetapi juga antar Negara satu dengan Negara lainnya, dan antara perusahaan dengan Negara. Semua pelaku ini akan memperebutkan dana investasi (yang merupakan penentu utama ketersediaan modal) di capital market Negara Negara maju yang berlebih dan tidak dibatasi oleh batas batas geografi suatu Negara.

Dalam kondisi persaingan yang sangat tajam ini, tiap pelaku ekonomi (tanpa kecuali) dituntut untuk menerapkan dan mengimplementasikan secara efisien dan efektif strategi bersaing yang tepat. Dalam konteks inilah diperlukan adanya “seni berperang” modern. Untuk dapat memenangkan persaingan dalam lingkungan yang hyperkompetitif diperlukan tiga hal (D’ Aveni 1995) : pertama, visi terhadap perubahan dan gangguan, kedua kapabilitas dengan mempertahankan dan mengembangkan kapasitas yang fleksibel dan cepat merespon setiap perubahan. Ketiga Taktik, yang mempengaruhi arah dan gerakan para pesaing.

Bagi pemerintah daerah, persaingan yang semakin tajam dan menjurus hiperkompetensi ini, memunculkan beban tugas yang lebih berat. Secara umum beban tugas yang harus dipikul oleh daerah adalah menyiapkan daerahnya sedemikian agar kondusif bagi pertumbuhan bisnis, perkembangan investasi, berdaya saing tinggi, dan sekaligus

KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas kami dapat mengambil kesimpulan:

- Sistem Informasi/Kodifikasi di Pusat Kodifikasi Dephan adalah system Informasi material industry yang menggunakan Data base untuk menyimpan Katalog untuk Logistic, Procurement, Costumer, Repairment dsb. Sebagai elemen data adalah 13 digit angka, yang diidentifikasi dengan metoda diskripsi dan metoda referensi. Keterkaitan dengan industri/pabrik dihubungkan dengan Kode pabrik dan dokumen teknik pabrik.
- Sebagai Sistem Informasi Strategis, Struktur organisasi Badan Pusat Kodifikasi tersebut adalah Lembaga pemerintah yang harus dinaikan tingkatannya setaraf dengan Bapenas [Badan Perancang Nasional] agar berfungsi secara optimal.
- Standardisasi dengan Meningkatkan kualitas material Industri sebagai bagaian system Informasi/Kodifikasi diperlukan untuk memperoleh data yang akurat, relevan dan tepat waktu. Kami akan menciptakan produk yang unggul dipasar ASEAN dan dunia.

EPILOG

MENGEMBANGKAN INDUSTRI NASIONAL DI INDONESIA

Buku ini kami selesaikan dengan memanfaatkan waktu luang, dari beberapa pekerjaan rutin selama beberapa bulan terakhir ini. Melihat kembali tiap tulisan, logika, isi maupun berbagai contoh penerapan yang jauh dari kesibukan rumah. Kami sadar bahwa apa yang kami tuliskan ini masih jauh dari sempurna. Demikian juga sesuai dengan prinsip yang kami anut: tiada akhir bagi perbaikan, artinya sesuai dengan siklus Deming yang disodorkan dan filosofi Kaizen diperoleh penyempurnaan mutu. Dalam kerangka inilah, buku ini harus menjadi bukti dari ungkapan tersebut. Kodifikasi, Standardisasi dan Peningkatan Kualitas secara berkesinambungan harus berjalan secara bersamaan. Koordinasi Badan Pusat Kodifikasi dan Pusat Standardisasi yang berada di Pusat/Jakarta dengan BaPusKo yang berada di sentra sentra Industri akan berjalan dengan efektif apabila masing masing organisasi bekerja secara efisien. Di Negara Negara maju Kodifikasi terhadap material Industri berjalan secara parallel dengan produk Industri yang dihasilkan. Konsep yang kami ajukan bersifat resipoksite, artinya dengan cara berlawanan akan menghasilkan hasil yang sama.

Untuk Membangun Industri nasional masa depan harus disertai dengan kerja keras, berubah total, menuju bangsa yang berintegritas, etos kerja tinggi dan semangat gotong royong. Memiliki misi sebagai berikut:

- Mengangkat Budaya nasional Indonesia.
- Menjadi pekerja yang mandiri dinegara sendiri, dengan prinsip; Nirokno, Niteni, Nambahi (3N), mengerjakan yang dianggap tidak mungkin.
- Mendorong kemampuan dan kreativitas Individu

Dengan tujuan masyarakat dapat merasakan hasil dari Standardisasi/Kodifikasi, kualitas produk dan penerapan Teknologi untuk keuntungan dan kesejahteraan masyarakat luas.

Tujuan yang lebih besar adalah; menjadikan Industri nasional Indonesia yang dikenal, sebagai pengubah citra (image) dunia mengenai produk buatan Indonesia. Gambaran yang hidup (vivid description) sebagai berikut:

- Kami akan menciptakan produk yang menembus pasar ASEAN.
- Kami akan menciptakan produk yang unggul dipasar ASEAN dan dunia.
- Kami akan berhasil mengembangkan produk yang tidak bisa ditiru oleh Perusahaan lain lain. (Misalnya otomotif).

- lima puluh tahun dari sekarang nama dan merek Indonesia akan terkenal didunia dan akan bersaing dalam hal inovasi dan kualitas dengan perusahaan manapun didunia.
- “Made In Indonesia” berarti sesuatu yang baik dan tidak jelek.

Kami tidak ingin buku ini dianggap sebagai resep masakan, meskipun ada juga beberapa bagian yang mencerminkan hal tersebut. Sebaliknya kami ingin buku ini memberikan wawasan yang cukup jauh ke depan dan memberikan berbagai pedoman yang cukup untuk membekali kita menyongsongnya. Kami ingin menekankan koordinasi antara Kodifikasi –

Standardisasi – Peningkatan Kualitas berkesinambungan yang dibahas disini sebagai hal yang tercipta karena kecerdasan dan kreativitas manusia dan bukan sekedar teknik siap pakai.

“Berpikirlah selalu jauh kedepan, berpikirlah selalu untuk berbuat lebih banyak dan lebih baik, kembangkan pandangan tidak ada yang mustahil. Detik dimana seseorang merasakan bahwa dirinya telah menjadi pakar ahli, adalah detik yang terkutuk, karena sejak detik itu banyak hal menjadi tak mungkin.” Henry Ford (1922).

“Dengan selalu mencoba secara nyata, berbagai masalah dapat saya pahami Makin jelasnya masalah, mengajarkan pada saya arah tindakan selanjutnya.” Taichi Ohno(1970).

Kita tidak boleh berhenti bertanya, tak pernah pula berhenti menantang. Kita harus menumbuhkan sikap untuk perbaikan dan bertindak atas sikap itu.

BIBLIOGRAPHY

1. Arif Zulkifli, Dr, ST, MM, Pengelolaan Tambang Berkelanjutan, Graha Ilmu, Yogyakarta 2014.
2. Agus Ristono, Sistem Produksi Tepat Waktu, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2010.
3. Bob Widjohartono, Kumpulan Tulisan, Manajemen, Informatika, Pemasaran. Penerbit Andi Offset Yogyakarta, 1985.
4. COBUMA – CODIFICATIE BUREAU MATERIEEL VOR DE KRIJGMACHT. Ramweg-18 The Hague. – Cobuma, Den Haag, Holand.
5. George M. Scott, Prinsip prinsip Sistem Informasi Manajemen. P.T Raya Grafindo Persada, Jakarta, Juli 1996.
6. Inai Masaaki 1930 - , KAIZEN, the key to Japan's competitive success, copyright 1986 by the Kaizen Institute, Ltd.
7. Kiat Esemka, Karya Garuda Muda SMK untuk Indonesia, Metagraf Solo 2012.
8. Kiyoshi Suzuki, Ir. Kristanto Jahja, TANTANGAN INDUSTRI MANUFAKTUR, Penerapan Perbaikan Berkesinambungan, PQM, P.T Temprint. 1991
9. KATALOG STANDAR NASIONAL INDONESIA BIDANG INDUSTRI 2005 – Departemen Perindustrian-Badan Penelitian dan Pengembangan Industri- Pusat Standardisasi.
10. MENGENAL SISTEM KODIFIKASI-Materiel Pertahanan . Diterbitkan oleh Pusat Kodifikasi Dephan - 2010
11. Mudrajad Kuncoro, Ph.D, OTONOMI & PEMBANGUNAN DAERAH – Reformasi, Strategi dan Perencanaan. P.T. Gelora Aksara Pratama, 2004.
12. Mudrajad Kuncoro. Ph.D, EKONOMIKA INDUSTRI INDONESIA, Menuju Negara Industri Baru – 2010, Penerbit Andi Yogyakarta, 2007.
13. NATO – GUIDE TO CODIFICATION SYSTEM (Codification and Quality Section), Brussels. 1976
14. Sud Ingle, Pedoman Pelaksanaan Gugus Kendali Mutu, Pustaka Sinar Harapan, 1993

- 15..Stephen P. Robbins- TEORI ORGANISASI, Struktur, Desain, dan Aplikasim
Prentice - Hall International, Inc 1990. “ ORGANIZATION THEORY: Structure,
Desaign & Aplication.
- 16.Wahyono Kumarotomo & Subando Agus Martono - BIRO PUSAT STATISTIK.
Suatu system Informasi Manajemen – UGM/ Gajah Mada university. Press Juli 1996.
17. Yunus Subekti Serba serbi - PUSAT KODIFIKASI KEMENTRIAN
PERTAHANAN RI – Edited by. Kolonel (T) Ir.Yunus Subekti – 8510/P - Kasubdis
Kodifikasi – Disbekaal. April – 2010.