

**Strategi Pengembangan Knowledge
Management Pada Process Engineer di
PT Inco Tbk**

*The Strategy of Knowledge Management
Development on Process Engineer in
PT Inco Tbk*



SYAMSI BUANG

P2100208629

**MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2010**

**Strategi Pengembangan Knowledge
Management Pada Process Engineer di
PT Inco Tbk**

*The Strategy of Knowledge Management
Development on Process Engineer in
PT Inco Tbk*

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Magister

Program Magister Manajemen
Kekhususan Manajemen Strategik

Disusun dan diajukan oleh

SYAMSI BUANG
P2100208629

Kepada

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2010

TESIS

**Strategi Pengembangan Knowledge
Management Pada Process Engineer di
PT Inco Tbk**

*The Strategy of Knowledge Management
Development on Process Engineer in
PT Inco Tbk*

Yang disusun dan diajukan oleh :

SYAMSI BUANG
No. Pokok : P2100208629

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Tesis
Pada tanggal 11 Februari 2011
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Menyetujui
Komisi Penasehat**

Prof. Dr. H. Basri Hasanuddin, MA
Ketua

Prof. Dr. Haris Maupa, SE, M.Si
Wakil Ketua

Ketua Program
Magister Manajemen

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. H. Abd. Rahman Kadir, SE., M.Si

Prof. Dr. Ir. Mursalim

ABSTRAK

SYAMSI BUANG, *Strategi Pengembangan Knowledge Management pada Process Engineer di PT Inco Tbk.* (Dibimbing oleh H. Basri Hasanuddin dan Haris Maupa).

Penelitian ini bertujuan untuk : a) mengetahui kualitas pengetahuan yang dimiliki oleh process engineer di PT INCO, b) mengetahui kualitas pembelajaran yang dimiliki oleh process engineer di PT INCO, c) mengetahui proses pengelolaan pengetahuan Process Engineer di PT INCO Tbk, d) mengetahui strategi pengembangan human capital process engineer untuk mencapai stabilisasi proses di PT INCO Tbk.

Metode analisis yang dipakai adalah metode analisa deskriptif dan analisis SWOT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Kualitas pengetahuan yang dimiliki oleh para process engineer di PT Inco berdasarkan tabel analisis kualitas pengetahuan adalah 57% yang menyatakan bahwa di PT Inco telah memiliki beberapa process engineer yang memiliki pengetahuan yang cukup yang dibutuhkan organisasi dalam mencapai sasaran strategisnya, 2) Kualitas pembelajaran yang dimiliki oleh process engineer di PT Inco berdasarkan tabel analisis adalah sebesar 61%. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat penelitian dilakukan, PT Inco telah memiliki dasar yang baik untuk menjadi organisasi pembelajar, 3) Proses pengelolaan pengetahuan process engineer PT Inco yang meliputi akuisisi, distribusi, pemanfaatan dan penyimpanan pengetahuan berdasarkan tabel analisis adalah 56%. Hal ini menunjukkan bahwa PT Inco telah memiliki beberapa karakteristik untuk menjadi organisasi pembelajar, 4) Strategi pengembangan human capital dapat ditunjukkan dari hasil analisa SWOT pengelolaan process engineer, yaitu dengan benchmarking pada industri sejenis, pendistribusian knowledge ke seluruh process engineer, menata informasi knowledge yang ada

Kata Kunci : Process Engineer, Stabilisasi Proses, Knowledge Management, Analisis SWOT

ABSTRACT

SYAMSI BUANG, The Strategy of Knowledge Management Development on Process Engineer in PT Inco Tbk. (Advised by H. Basri Hasanuddin dan Haris Maupa).

This study aims to: a) find out the knowledge quality of the process engineers in PT INCO, b) find out the learning quality of the process engineers in PT INCO, c) find out the knowledge management of process engineers in PT INCO, d) find out the development strategy of human capital to obtain process stabilization in PT Inco.

The methods of analysis used are descriptive analysis and SWOT analysis.

The results show that: 1) the knowledge quality of process engineers based on table analysis is 57%, meaning that PT Inco owns several process engineers that have sufficient knowledge to achieve their strategic goals, 2) learning quality owned by the process engineers in PT Inco based on table analysis is 61%, meaning that PT Inco has a good foundation as a learning organization, 3) the knowledge management of process engineers in PT Inco that covering acquisition, distribution and sharing, implementation and repository based on table analysis is 56%, means that PT Inco has several characteristic to become a learning organization, 4) the development of human capital strategy can be shown in SWOT analysis; i.e: benchmarking to similar industry, knowledge distribution across engineers and rearrange the knowledge in accessible share folder system.

Keywords : Process Engineer, Process Stabilization, Knowledge Management, SWOT Analysis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang dilimpahkan kepada penulis dan keluarga sehingga tesis ini dapat diselesaikan.

Penulis mempersembahkan tesis ini kepada istri penulis dr Primitasari Hardiana Sp.A, dan ketiga anak kami: Nur Muhammad Faruq, Nur Muhammad Shafiq dan Siti Nafisah Nailal Husna.

Tesis ini hanya dapat diselesaikan dengan dukungan banyak pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Prof. Dr. H Basri Hasanuddin, MA selaku pembimbing pertama dan Prof. Dr. Haris Maupa, SE, M.Si selaku pembimbing kedua atas bantuan dan arahan yang telah diberikan mulai dari pengembangan tulisan, penelitian hingga finalisasi tesis ini.

Terima kasih juga kami haturkan kepada seluruh jajaran pengelola, sekretariat administrasi dan para dosen pada program studi Magister Manajemen Universitas Hasanuddin. Tak lupa juga disampaikan kepada seluruh rekan-rekan angkatan penulis, rekan-rekan process engineer, manager dan general manager di process plant PT Inco yang telah memberikan dukungan penuh selama proses penulisan tesis ini.

Penulisan tesis ini tentunya masih jauh dari sempurna sehingga saran, kritik dan masukan diharapkan demi terciptanya tujuan penulisan

tesis ini. Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Makassar, 28 Januari 2011

Syamsi Buang

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pengertian Knowledge Management	7
B. Pembentukan Knowledge Management	19
C. Implikasi pada Sumber Daya Manusia di Perusahaan	27
D. Audit Knowledge Management	29

E. Analisa SWOT	32
F. Kerangka Konseptual Penelitian	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian dan Unit Analisis	35
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
C. Jenis dan Sumber Data	37
D. Teknik Pengumpulan Data	37
E. Teknik Analisa Data	38
BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN	39
A. Drying (Pengeringan)	39
B. Reduksi dan Sulfidasi	41
C. Peleburan	43
D. Pemurnian	44
E. Penangan Produk	45
F. Struktur Organisasi Process Plant PT Inco	46
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Kualitas Pengetahuan	47
B. Kualitas Pembelajaran	51
C. Proses Pengelolaan Pengetahuan	55
D. Analisa SWOT Process Engineer	59

E. Kesiapan Human Capital	67
F. Pembahasan Hasil Penelitian	69
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
2.1	Sumber <i>Knowledge</i> dalam KMS (Knowledge Management System) [TIWA 2000]	10
2.2	Penjabaran komponen kritis KM yang berhasil [DAVI 2003]	11
2.3	<i>The Four Phases of The 10-Step KM Roadmap</i> [TIWA 2000]	24
5.1	Hasil Rekapitulasi Kuesioner Kualitas Pengetahuan	50
5.2	Hasil Rekapitulasi Kuesioner Kualitas Pembelajaran	54
5.3	Hasil Rekapitulasi Kuesioner Pengelolaan Pengetahuan	58
5.4	Kekuatan Proses Pengelolaan Pengetahuan	61
5.5	Kelemahan Pengelolaan Pengetahuan	62
5.6	Peluang Pengelolaan Pengetahuan	63
5.7	Ancaman Pengelolan Pengetahuan	63
5.8	Hasil Pemetaan Analisa SWOT	64
5.9	Inisiatif Strategi	65
5.10	Prioritas Inisiatif Strategi	66
5.11	Proporsi Aspek Pengelolaan Pengetahuan	72

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
2.1	Knowledge Management yang sukses [DAVI 2003]	12
2.2	Pemetaan hubungan Komponen dan Dimensi KM [DAVI 2003]	13
2.3	<i>Handy's Learning Wheel</i>	20
2.4	Fase proses <i>Knowledge Management</i> [DAVI 2003]	22
2.5	Diagram siklus penerapan <i>I-R-S-A approach</i> [DAVI 2003]	22
2.6	Diagram pergeseran pelaksanaan siklus I-R-S-A [DAVI 2003]	23
2.7	<i>The 10-Step KM Roadmap</i> [TIWA 2000]	25
2.8	Hubungan antara strategi perusahaan, strategi <i>knowledge</i> dan KM	26
2.9	Tiga macam audit dalam kerangka kerja audit knowledge management	31
2.10	Diagram Analisa SWOT	32
2.11	Kerangka konseptual penelitian	34
4.1	Struktur Organisasi Process Plant PT Inco	47
5.1	Analisa SWOT Pengelolaan Pengetahuan	64

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor

- 1 Kuesioner Audit Proses Pengelolaan Pengetahuan
Perusahaan
- 2 Hasil Kuesioner Pengelolaan Pengetahuan
- 3 Hasil Kuesioner Kualitas Pembelajaran
- 4 Hasil Kuesioner Pengelolaan Pengetahuan
- 5 Analisa Deskriptif Skor Hasil Kuesioner

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu dan teknologi dalam era globalisasi ini terjadi dengan sangat cepat. Kemampuan sebuah perusahaan dalam kedua hal tadi menjadi salah satu faktor daya saing yang sangat penting. Saat sebuah perusahaan mencoba mengembangkan skala ekonominya, maka dibutuhkan tingkat pengetahuan yang sangat luas pada setiap personil yang ada untuk dapat berkompetisi dan bertahan.

Kondisi kompetisi yang makin ketat ini menyebabkan perlu adanya perubahan paradigma dari *resources-based competitiveness* menjadi mengandalkan *knowledge-based competitiveness*. Kedua konsep ini sangat bertolak belakang, dimana konsep pertama bertumpu pada keunggulan sumber daya alam, lokasi dan kondisi geografis. Konsep kedua berdasarkan pada ilmu pengetahuan dan teknologi serta pengembangan sumber daya manusia perusahaan yang biasa disebut dengan sumber daya tak berwujud (*intangible resource*). Pengetahuan dapat membuat keunggulan bersaing karena pengetahuan cenderung untuk berharga, sulit ditiru dan sulit tergantikan. Hal ini diungkapkan oleh Barney (1991) bahwa ada empat kriteria yang dapat digunakan perusahaan mengidentifikasi sumber daya yang mendukung keunggulan bersaing:

1. Berharga (*valuability*); dalam arti bahwa sumber daya tersebut memiliki kapasitas menyempurnakan efisiensi, efektifitas organisasi dan menghasilkan inovasi.
2. Langka (*rarity*); dalam arti bahwa sumber daya harus langka karena tidak banyak tersedia atau sulit diperoleh dan sangat diminati.
3. Sulit ditiru (*inimitability*); dalam arti bahwa sumber daya tersebut tidak mudah untuk ditiru.
4. Sulit digantikan (*unsubstitutability*); dalam arti bahwa sumber daya tersebut harus sulit dicari penggantinya.

Keunggulan bersaing yang berbasiskan pengetahuan juga dapat terus terjaga kelangsungannya karena semakin banyak yang diketahui perusahaan semakin banyak pula yang dipelajari.

Untuk memperoleh manfaat sebesar-besarnya dari pengetahuan yang dimiliki dan untuk mengetahui pengetahuan yang harus dimiliki, perusahaan harus mengelola pengetahuannya melalui manajemen pengetahuan. Tiwana (2000) menyampaikan bahwa manajemen pengetahuan adalah pengelolaan pengetahuan organisasi untuk menciptakan nilai dan menghasilkan keunggulan bersaing atau kinerja prima.

Untuk memudahkan pengembangan sumber daya manusia perusahaan diperlukan kemampuan untuk mengelola dan mengembangkan *knowledge* yang dimiliki. Pengelolaan *knowledge*

(*Knowledge Management*) tersebut pada akhirnya dapat menjadi dukungan yang handal bagi perusahaan untuk meningkatkan daya saing.

PT Inco adalah salah satu produsen utama nickel dalam bentuk matte dari bijih laterite di fasilitas penambangan dan pengolahan yang terpadu di Sorowako, Sulawesi Selatan. Nickel adalah logam serba guna yang penting bagi taraf kehidupan yang semakin membaik dan bagi pertumbuhan ekonomi. Selama lebih dari tiga dekade sejak kontrak karya ditandatangani dengan pemerintah Republik Indonesia pada tahun 1968, perseroan telah menyediakan pekerjaan yang membutuhkan keterampilan, memperlihatkan kepedulian pada masyarakat dimana perseroan beroperasi, memberikan keuntungan bagi pemegang saham dan memberikan sumbangan yang positif bagi perekonomian Indonesia.

Dalam proses ekstraksi bijih nickel menjadi nickel matte saat ini, PT Inco masih banyak menghadapi tantangan besar berupa gangguan stabilisasi peleburan di tanur lebur (furnace) yang merupakan jantung dari proses menghasilkan nickel dari bijih material. Stabilisasi proses merupakan agenda utama dalam proses peleburan nickel di process plant. Sulitnya mencapai stabilisasi proses karena masih banyak faktor teknis maupun non-teknis yang mempengaruhinya. Banyak hal yang mempengaruhi proses stabilisasi ini antara lain adalah pengaruh dari chemistry

(senyawa kimia) dari calcine, pemahaman operator dalam menjalankan furnace, masalah maintenance peralatan tanur pelebur yang sangat kompleks. Process Engineer merupakan *think tank* atau sebagai bagian dari *human capital* di PT Inco yang memiliki peranan yang sangat strategis untuk membantu kelancaran proses produksi nickel matte dengan memanfaatkan pengetahuan operasi yang dimiliki. Pengetahuan yang dimiliki oleh Process Engineer merupakan bagian dari *intangible assets* yang perlu dikelola untuk memastikan ketersediaan sumber daya manusia yang unggul bagi perusahaan.

Dengan memperhatikan uraian latar belakang dan untuk mengelola pengetahuan yang dimiliki oleh Process Engineer di PT Inco untuk membantu meningkatkan proses stabilisasi, maka dilakukan penelitian dengan judul "Penerapan Strategi Knowledge Management pada Pengembangan Process Engineer di PT Inco".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka dirumuskan masalah penelitian dengan bentuk beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas pengetahuan yang dimiliki saat ini oleh process engineer PT Inco?
2. Bagaimana kualitas pembelajaran yang dimiliki saat ini oleh process engineer PT Inco?
3. Bagaimana proses pengelolaan pengetahuan Process Engineer di PT Inco?
4. Bagaimana strategi pengembangan human capital PT Inco untuk membantu proses stabilisasi operasi di PT Inco?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengetahui kualitas pengetahuan yang dimiliki oleh process engineer di PT INCO
2. Mengetahui kualitas pembelajaran yang dimiliki oleh process engineer di PT INCO
3. Mengetahui proses pengelolaan pengetahuan Process Engineer di PT INCO Tbk

4. Mengetahui strategi pengembangan human capital Process Engineer untuk mencapai stabilisasi proses di PT INCO Tbk

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan penjelasan tentang sistem manajemen pengetahuan dalam menghasilkan stabilisasi proses peleburan di PT Inco.
2. Memberikan masukan kepada manajemen Process Plant PT Inco dalam menerapkan rancangan strategi penerapan manajemen pengetahuan.
3. Sebagai bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut dalam kajian terhadap masalah manajemen pengetahuan process engineer di PT Inco.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini hanya akan membahas knowledge management pada karyawan yang memiliki latar belakang sebagai process engineer di Process Plant PT Inco.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Knowledge Management

Knowledge Management adalah usaha untuk meningkatkan pengetahuan yang berguna dalam organisasi, diantaranya membiasakan budaya berkomunikasi antar personil, memberikan kesempatan untuk belajar dan menggalakkan saling berbagi knowledge. Dimana usaha ini akan menciptakan dan mempertahankan peningkatan nilai dari inti kompetensi bisnis dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada. Hal ini disarikan dari pendapat **McInerney** sebagai berikut:

"Knowledge Management (KM) is an effort to increase useful knowledge within the organization. Ways to do this include encouraging communication, offering opportunities to learn and promoting the sharing of appropriate knowledge artifacts". [MCIN 2002]

Pemicu Knowledge Management (*The 24 Drivers of KM*) yang membuat KM menjadi hal yang tidak dapat diabaikan dalam suatu bisnis dibagi menjadi 6 kelompok. [TIWA 2000] :

a. *Knowledge-Centric Drivers:*

- Kegagalan perusahaan mengetahui apa yang telah mereka ketahui
- Kebutuhan mendesak untuk distribusi *knowledge* yang cerdas
- Kecepatan dan kelambanan *knowledge*

- Masalah *knowledge walkout* dan tingkat ketergantungan yang tinggi pada *tacit knowledge*.
- Kebutuhan untuk menangani kecenderungan penumpukan *knowledge (knowledge hoarding)* diantara pegawai.
- Kebutuhan akan *systemic unlearning* (belajar meninggalkan hal-hal lama/usang bila sudah tidak sesuai dengan kebutuhan)

b. *Technology Drivers:*

- Berakhirnya peranan teknologi sebagai differentiator jangka panjang yang layak.
- Kompresi dari siklus hidup produk dan proses.
- Kebutuhan akan rantai penghubung yang sempurna antara *knowledge*, strategi bisnis dan teknologi informasi.

c. *Organizational structure-based Drivers:*

- Konvergensi fungsional
- Munculnya struktur organisasi *project-centric*
- Tantangan yang muncul akibat deregulasi
- Ketidakmampuan perusahaan untuk mengimbangi perubahan kompetitif akibat globalisasi
- Konvergensi pendukung dan jasa layanan

d. *Personnel Drivers:*

- Konvergensi fungsional yang sangat luas
- Kebutuhan untuk mendukung kolaborasi *cross-functional* yang efektif

- Mobilitas dan fluiditas tim
- Kebutuhan untuk menghadapi ekspektasi korporasi yang kompleks

e. *Process focused Drivers:*

- Kebutuhan untuk mencegah kesalahan yang mahal dan berulang-ulang
- Kebutuhan untuk mencegah penemuan kembali yang tidak perlu
- Kebutuhan untuk antisipasi prediksi yang akurat
- Kebutuhan yang muncul akan tanggapan yang kompetitif

f. *Economic Drivers:*

- Potensi untuk menciptakan kemampuan yang luar biasa melalui *knowledge*
- Permintaan untuk diferensiasi produk dan layanan yang ampuh

Knowledge Management memiliki fungsi penting yang terbagi dalam 4 hal sebagai berikut [DAVI 2003]:

- a. Identifikasi aset kunci dari *knowledge* yang ada di perusahaan.
- b. Merefleksikan apa yang organisasi tahu.
- c. Saling berbagi segala *knowledge* kepada siapapun yang membutuhkannya.
- d. Menetapkan penggunaan *knowledge* untuk meningkatkan kinerja organisasi.

Tabel 2.1 Sumber *Knowledge* dalam KMS [TIWA 2000]

Source	Explicit/ Codifiable	Tacit/Need Explication
<i>Employee knowledge, skill and competencies</i>	√	√
<i>Experimental knowledge (level grup maupun individual)</i>	√	√
<i>Team-based collaborative skill</i>		√
<i>Informal shared knowledge</i>	√	√
<i>Values</i>		√
<i>Norms</i>		√
<i>Belief</i>	√	√
<i>Task-based</i>	√	√
<i>Knowledge embedded in physical system</i>	√	√
<i>Human capital</i>		√
<i>Knowledge embedded in internal structures</i>		√
<i>Knowledge embedded in external structures</i>	√	√
<i>Customer capital</i>	√	√
<i>Experiences of the employee</i>	√	√

<i>Customer relationship</i>	√	√
------------------------------	---	---

Komponen kritis *knowledge* yang dibutuhkan dalam pelaksanaan strategi KM yang berhasil adalah sebagai berikut [DAVI 2003]:

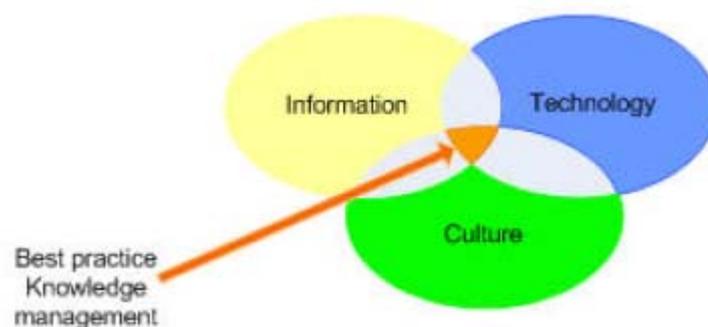
- a. Sumber dan aliran *knowledge* yang tepat bagi organisasi
- b. Teknologi yang tepat untuk menyimpan dan mengkomunikasikan *knowledge* tersebut
- c. Budaya kerja yang tepat sehingga pekerja termotivasi untuk memanfaatkan *knowledge* tersebut

Tabel 2.2 Penjabaran komponen kritis KM yang berhasil [DAVI 2003]

Komponen	Tujuan	Fokus
Informasi dan <i>knowledge</i>	Input bagi KM. Sumber dan aliran <i>knowledge</i>	Apa yang kita perlu ketahui
Teknologi	Mekanisme untuk penyimpanan dan komunikasi dari <i>knowledge</i>	Bagaimana mempertahankan apa yang kita ketahui
Budaya	Struktur yang memotivasi staff untuk berbagi <i>knowledge</i> dan untuk mengintegrasikan <i>knowledge</i> yang ada dengan pekerjaan	Bagaimana memotivasi staff untuk saling membagi yang mereka tahu dan menggunakan apa yang telah diketahui semua pihak

	mereka	
--	--------	--

Dari tabel diatas terdapat masalah yang timbul yaitu ketiga komponen tersebut merupakan entitas yang terpisah (*discrete*). Kondisi ini menyebabkan kesuksesan KM hanya dapat terjadi pada perpotongan (*intersection*) dari ketiganya. Hal ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Knowledge Management yang sukses [DAVI 2003]

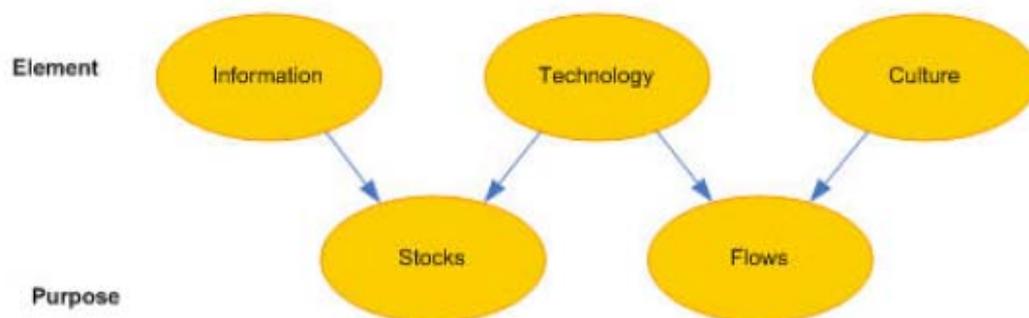
Cara untuk memahami komponen KM diatas adalah melalui ide kembar tentang *knowledge stocks* dan *knowledge flows*. Kedua pemahaman ini merupakan dimensi penting dari *Knowledge Management* yang sukses. Dimensi ini muncul dari pendekatan stock and flow terhadap KM yang memberikan karakteristik sebagai berikut [DAVI 2003]:

a. *Knowledge stocks*

Dimensi ini dapat berada dalam data base atau pustaka perusahaan, tersebar diseluruh organisasi dalam bentuk atau dalam masing-masing individu pegawai. Fokus dari pendekatan ini adalah pada elemen komponen dari strategi KM.

b. *Knowledge flows*

Dalam tujuan membuat *knowledge* bermanfaat, sangat penting untuk meyakinkan bahwa *knowledge* apapun yang ada dalam organisasi dapat mengalir didalamnya. Dengan kata lain harus dipastikan bahwa *knowledge* yang ada dimanapun dalam sebuah organisasi dapat tersedia kemanapun ia diperlukan. Fokus dari pendekatan ini adalah pada tujuan dari strategi KM.



Gambar 2.2 Pemetaan hubungan komponen dan dimensi KM [DAVI 2003]

A1. *Knowledge stocks* dan *knowledge flows*

Hal yang diperlukan untuk meningkatkan persediaan knowledge adalah dengan melakukan 6 cara pembentukan knowledge dalam perusahaan, sebagai berikut [DAVE 1998]:

- a. *Acquisition*, mendapatkan knowledge yang pada dasarnya tidak terlalu penting namun sangat bermanfaat. Diperoleh dengan cara membeli atau meniru ide.
- b. *Renting*, menyewa konsultan maupun sponsor bagi proyek riset di perguruan tinggi atau politeknik.
- c. *Dedicated resources*, menciptakan knowledge dengan cara menyediakan sumber daya yang diperuntukkan khusus untuk tujuan tersebut.
- d. *Fusion*, membentuk knowledge dengan menggabungkan keahlian, ide dan nilai yang berbeda dari berbagai divisi untuk menciptakan solusi inovatif.
- e. *Adaptation*, melakukan adaptasi terhadap perubahan yang terjadi, dimana perubahan tersebut memicu pembentukan *knowledge*. Beberapa perusahaan membutuhkan serangkaian ancaman eksternal untuk menyadari potensi yang mereka miliki.
- f. *Networks*, jaringan bentukan dan jaringan informal dalam organisasi seringkali menjadi sumber kekuatan pembentukan *knowledge*. Knowledge tidak hanya terbentuk pada batasan disiplin ilmu, namun juga pada batasan struktur formal suatu organisasi.

Organisasi perlu mendukung pembentukan *knowledge* yang tersebut diatas dengan memberikan kesempatan bagi pegawai perusahaan untuk mendapatkan pelatihan atau belajar. Yaitu mempelajari

keahlian yang memang dapat mereka gunakan pada saat itu atau yang dibutuhkan dalam peningkatan karir selanjutnya. Agar pelatihan yang diberikan tepat guna, dibutuhkan peta kompetensi (*competency map*) untuk membantu staff dalam mengisi kesenjangan yang ada. *Competency map* sendiri memiliki karakteristik sebagai berikut [DAVI 2003]:

- a. Menunjukkan kapabilitas knowledge dan tingkat keahlian yang dimiliki pegawai
- b. Mengidentifikasi kebutuhan knowledge, keahlian dan sifat personal yang harus dikuasai untuk berhasil dalam suatu posisi karir.

Penggunaan *competency map* akan memperlihatkan kesenjangan keahlian antara dua karakteristik, hal ini memudahkan pembuatan program perencanaan pelatihan pegawai. Pemetaan ini juga membentuk mekanisme untuk menghubungkan profil keahlian individu dengan tujuan perusahaan. Sehingga dari hubungan tersebut memastikan pembelajaran yang tepat diberikan pada individu yang tepat. Untuk memaksimalkan penggunaan *knowledge stocks* yang ada diperlukan *knowledge flow* yang menyebarkan knowledge kemanapun dibutuhkan dalam organisasi. Hal yang perlu diingat adalah membentuk *knowledge flows* bukan dengan cara membanjiri pegawai melakukan perburuan harta yang ataupun melakukan adu kekuatan dengan pemilik *knowledge*. Membentuk *knowledge flows* adalah *knowledge transfer*, yaitu memungkinkan pegawai untuk menemukan dengan mudah informasi yang berguna, mengambilnya

dan memberikannya pada yang lain. Dengan kata lain cara terbaik adalah membentuk sistem yang memungkinkan dan mengizinkan pegawai untuk saling berbicara dan mendengarkan.

A2. *Transfer knowledge*

Kecenderungan yang muncul dalam perusahaan adalah bahwa kegiatan berbagi *knowledge* yang terjadi bersifat lokal dan terpisah. Umumnya seseorang akan bertanya pada pihak yang paling mudah ditemui atau yang sudah dikenal baik daripada mencari pihak yang paling tepat. Maka dibutuhkan pembentukan hal-hal berikut untuk memperbaiki kegiatan saling berbagi dan *transfer knowledge*:

- a. *Knowledge map*; memetakan dimana *knowledge* berada dalam perusahaan, rincian tentang siapa mengetahui apa dan berada dimana.
- b. *Talk space*; menyediakan tempat yang bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi pegawai untuk berbicara dengan yang lain dalam suasana formal.
- c. *Smart office lay out*; merancang ruang kerja yang dapat memberikan kontribusi bagi lingkungan yang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
- d. *Dedicated knowledge sharing event*; mengadakan kegiatan "*knowledge fan*" atau forum untuk saling berbagi *knowledge*. Memberikan kesempatan kepada pegawai yang tidak pernah bertemu dalam kegiatan kerja sehari-hari untuk saling bertukar.

Dalam hal ini struktur yang tidak terlalu ketat paling baik dalam konteks *knowledge sharing* sehingga peserta dapat menentukan cara masing-masing dalam memenuhi kebutuhannya.

- e. *Common language*; faktor utama keberhasilan kegiatan transfer knowledge adalah memiliki bahasa umum dalam berkomunikasi dengan seluruh pegawai dalam suatu perusahaan. Kegiatan ini dimulai dengan membentuk daftar kata dan perbendaharaannya, kemudian diterjemahkan dalam bahasa yang dimengerti bersama.
- f. *Knowledge leader*; menentukan pihak yang dapat menggunakan sumber daya, menguasai logika dari *knowledge sharing*, memonitor partisipasi pegawai dan menjadi contoh dari sikap saling berbagi.
- g. *A change in culture*. Menciptakan budaya dimana pegawai sangat ingin membagi *knowledge* yang mereka miliki. Hal ini merupakan tantangan mengingat sifat dasar dari saling berbagi adalah suka rela. Cara termudah adalah dengan menghilangkan penghalang dari kegiatan penyebaran *knowledge*.
- h. *Room for tension*; disebut juga *fusion*, *creative abrasion* atau *creative tension*. Menyatukan pegawai dari bagian yang berbeda untuk bersama-sama menyelesaikan suatu permasalahan. Hal ini dibutuhkan karena pembelajaran dan

solusi inovatif kerap terjadi saat seseorang dikondisikan untuk meluaskan pemikiran mereka dalam cara baru.

A3. Budaya percaya

Cara untuk memaksimalkan kerja dari *knowledge stock* dan *knowledge flow* adalah melalui ide dari *knowledge marketplace* yang ada dalam suatu organisasi. Kondisi selayaknya sebuah pasar adalah terdapat pembeli (yang membutuhkan *knowledge*), penjual (yang memiliki *knowledge*) dan perantara (yang menyatukan kedua pihak). Namun yang menjadi focus disini adalah “mata uang” yang digunakan dalam jual beli *knowledge*. Dalam hal ini tidak ada satuan mata uang yang digunakan karena pasar ini berjalan pada kegiatan pertukaran (*This market runs on reciprocity*). Yang berlaku adalah seseorang akan membagi *knowledge* dengan pihak lain karena dia atau seseorang yang dikenalnya memiliki akses ke *knowledge* yang mungkin dibutuhkan pada masa yang akan datang [DAVE 1998]. Ide pertukaran tersebut menjelaskan teori *social change* yaitu tindakan individu dimotivasi oleh hasil yang diharapkan dari tindakan tersebut. Aktivitas lainnya disamping kegiatan pertukaran adalah terjadi pemberian *knowledge* secara cuma-cuma. Hal ini dengan alasan menunjukkan “kekayaan” *knowledge* yang dimiliki (*seeking status*) atau untuk menyumbangkan secara sukarela sebagai amal (*altruism*). Dari ketiga alasan yang menghidupkan pasar ini, dibutuhkan kondisi (*social*

virtues) yang mendukung terciptanya kemakmuran, yaitu kepercayaan. Hal ini dikutip dari pendapat **Francis Fukuyama**, "*The virtue which most obviously underpins any market is trust*" [DAVI 2003].

Budaya percaya dalam perusahaan dapat dibangun dengan memperhatikan hal sebagai berikut [DAVE 1998]:

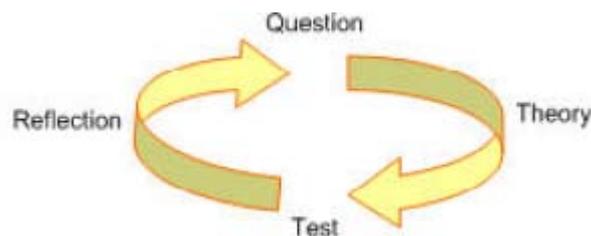
- a. *Trust must be visible*. Pegawai harus melihat seseorang mendapatkan penghargaan untuk *knowledge sharing* yang dilakukan. Hal ini akan memperkuat *reciprocity*.
- b. *Trust must be ubiquitous*. Budaya percaya harus mencakup semua atau tidak sama sekali.
- c. *Trustworthiness must start at the top*. Kepercayaan mengalir ke seluruh perusahaan, pihak manajemen perlu untuk memberikan contoh.

Mengingat kepercayaan sendiri dibentuk oleh kontak personal, maka pertemuan tatap muka sangat penting untuk membangun budaya *knowledge* dalam perusahaan. Tidak ada yang bersifat virtual tentang kepercayaan maupun pembentukannya.

B. Pembentukan *Knowledge Management*

Model pembelajaran yang disebut "*life is special treadmill*" digambarkan oleh **Charles Handy** berdasarkan ide sebuah roda. Dimana sekumpulan pertanyaan begitu terjawab dan direfleksikan akan memicu pertanyaan yang lain. Pembelajaran adalah usaha penemuan (*discovery*)

dan usaha ini hanya berhasil bila dilakukan pencarian. Kunci dari pembelajaran ini adalah rasa ingin tahu (*curiosity*), disinilah peran penting dari *knowledge sharing* [DAVI 2003].



Gambar 2. 3 Handy's Learning Wheel

Pembentukan budaya *Knowledge Management* yang efektif tergantung pada hal-hal berikut [DAVI 2003]:

- a. Mengakui peran dari struktur "informal" pada pembelajaran ditempat kerja.
- b. Pemberian penghargaan (*reward*) bagi pegawai yang melakukan pembelajaran, saling berbagi *knowledge* atau penciptaan *knowledge*.
- c. Membentuk waktu dan tempat untuk menciptakan knowledge, berbagi knowledge dan belajar.
- d. Memiliki pegawai senior yang memimpin dan menjadi contoh dari tingkah laku *knowledge creating* dan *knowledge sharing*.
- e. Mengenalkan sejumlah tekanan yang bersifat kreatif (*creative tension*) untuk memberikan tantangan bagi pegawai untuk berfikir dalam cara-cara yang baru.

- f. Memperbolehkan seseorang membuat kesalahan.

Model yang digambarkan pada Gambar 2.6 digunakan untuk membagi proses *Knowledge Management* menjadi empat fase sebagai berikut:

1. *Identify where the key knowledge exists in your organization.*

Mengidentifikasi apa yang telah diketahui untuk memulai *Knowledge Management*. Ini termasuk *knowledge* yang ada pada:

- a. Pikiran/benak setiap pegawai
- b. Laporan dalam pustaka perusahaan
- c. Kumpulan data dalam organisasi
- d. Supplier maupun pelanggan perusahaan

2. *Reflect on what your organization knows*

Membuat simpanan/persediaan dari *knowledge* yang sudah dimiliki.

Kegiatan ini memberikan kesempatan untuk:

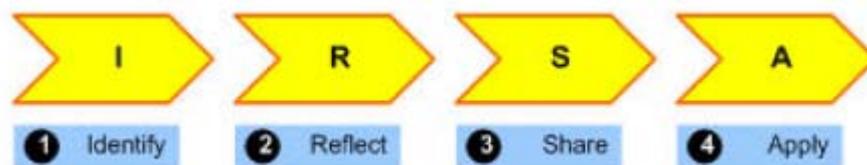
- a. Mengubah *tacit knowledge* pegawai menjadi *explicit knowledge*
- b. Menyimpulkan *knowledge* yang sudah ada ke dalam bentuk yang mudah untuk dibagikan

3. *Share that knowledge with whoever needs to know it*

Membuat system yang bertujuan membuat *knowledge* yang ada dimanapun dalam organisasi tersedia kemanapun *knowledge* tersebut dibutuhkan.

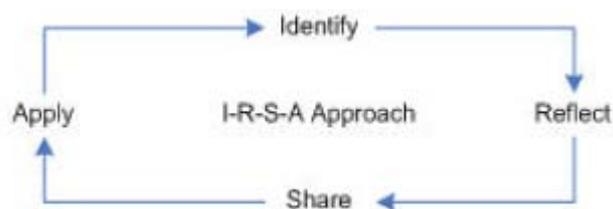
4. *Apply that knowledge to improve the way your organization performs*

Saat suatu *knowledge* menawarkan perbaikan kinerja organisasi maka organisasi akan menerapkannya dan menciptakan system yang menyertakan *knowledge* tersebut kedalam prosedur kerja sehari-hari. Hal ini pada akhirnya akan merubah *knowledge* menjadi modal struktural.



Gambar 2.4 Fase proses *Knowledge Management* [DAVI 2003]

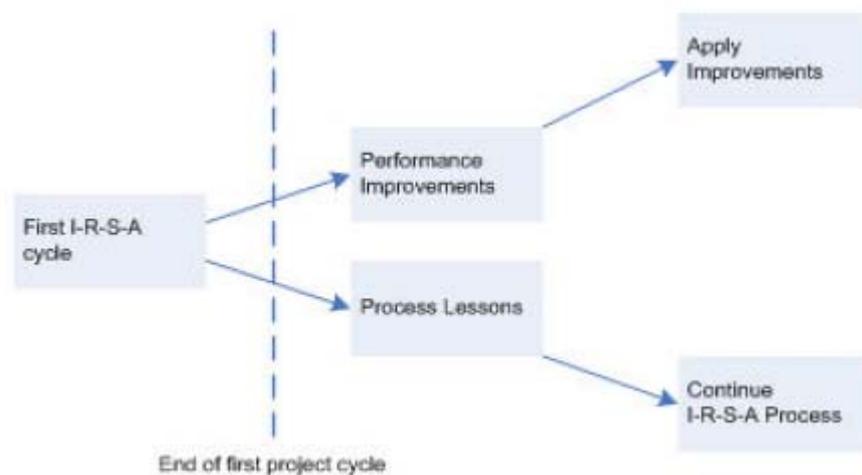
Keempat fase tersebut dikenal sebagai pendekatan I-R-S-A (*IRSA approach*), merefleksikan sebuah urutan logik bagaimana sebuah organisasi dapat mengembangkan strategi KM perusahaan. Urutan logik ini menekankan bahwa sebuah fase baru dapat dimulai setelah fase sebelumnya tercapai.



Gambar 2.5 Diagram siklus penerapan *I-R-S-A approach* [DAVI 2003]

Siklus dari model I-R-S-A pada gambar 2.4 menggarisbawahi bahwa *Knowledge Management* adalah sebuah proses. Dimana setelah

satu siklus tercapai, organisasi akan mempelajari hal yang baru. Siklus ini seharusnya dilakukan secara utuh, namun terdapat kemungkinan terjadi pergeseran akibat banyaknya hal yang dipelajari selama proses dilaksanakan. Bila hal demikian terjadi, titik berat proses bergeser dari keuntungan strategis yang dapat diperoleh menjadi perolehan operasional jangka pendek. Pergeseran tersebut dapat digambarkan dalam diagram berikut:



Gambar 2.6 Diagram pergeseran pelaksanaan siklus I-R-S-A [DAVI 2003]

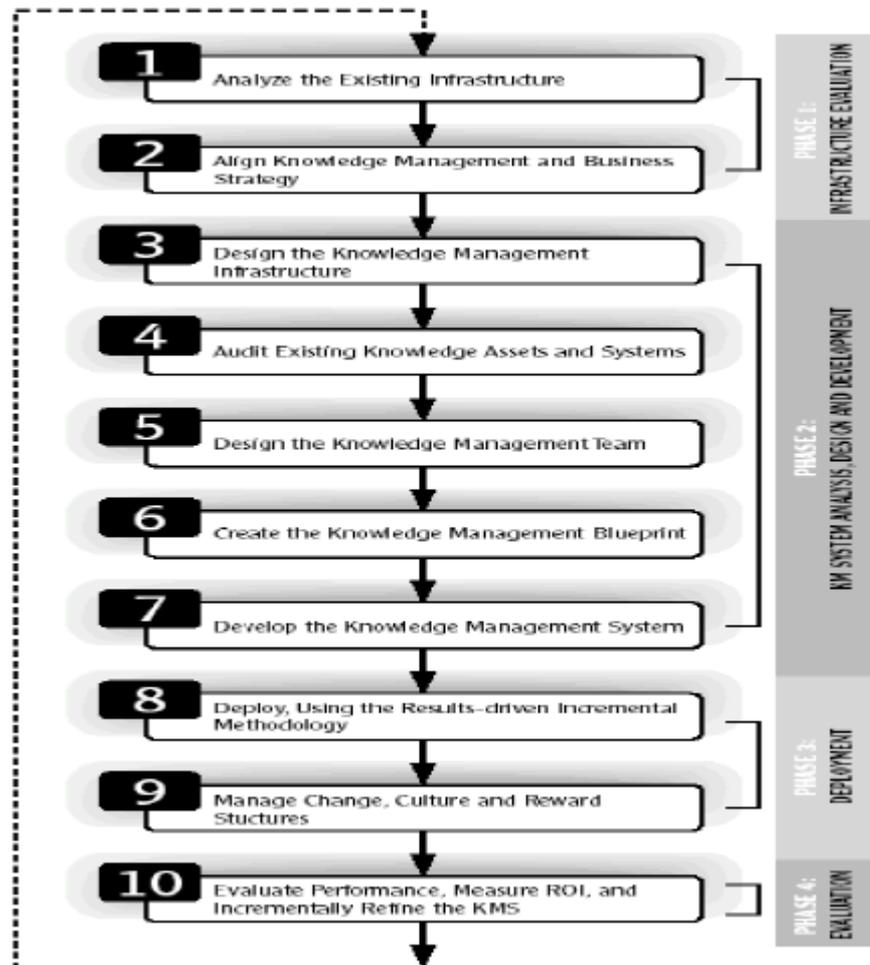
Faktor indikasi yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah sebuah perusahaan siap melaksanakan penerapan KM antara lain sebagai berikut:

- a. *Scanning imperative*. Menemukan hal terpenting yang harus ada dalam perusahaan.
- b. *Corporate culture*. Budaya perusahaan yang mendukung kegiatan knowledge sharing.

- c. *Begin with what you know.* Melakukan evaluasi atas apa yang sudah dimiliki perusahaan dan kemudian meningkatkannya sebelum melakukan sesuatu yang baru.

Tabel 2.3: The Four Phases of The 10-Step KM Roadmap [TIWA 2000]

Phase	Step
<i>Phase 1 : Infrastructural evaluation</i>	<i>Step 1: Analyzing existing infrastructure</i>
	<i>Step 2: Aligning KM and business strategy</i>
<i>Phase 2 : KM system analysis, design and development</i>	<i>Step 3: Designing the KM architecture and integrating existing infrastructure</i>
	<i>Step 4: Auditing and analyzing existing knowledge</i>
	<i>Step 5: Designing KM team</i>
	<i>Step 6: Creating KM blueprint</i>
	<i>Step 7: Developing the KM system</i>
<i>Phase 3: Development</i>	<i>Step 8: Deploying with results-driven incrementalism (RDI) methodology</i>
<i>Phase 4: Metrics for performance evaluation</i>	<i>Step 9: Real-options analysis of returns and performance</i>



Gambar 2.7 *The 10-Step KM Roadmap* [TIWA 2000]

Pada gambar berikut ditunjukkan hubungan antara strategi perusahaan, strategi pengetahuan dan pengelolaan *knowledge* (KM). Strategi generik yang dikenal untuk strategi pengetahuan adalah *codification strategy* dan *personalization strategy*. Kedua strategi generik tersebut biasanya didetilkan menjadi empat strategi pengetahuan yaitu:

- a. *Intellectual Assesment Management Strategy*
- b. *Personal Knowledge Asset Responsibility Strategy*
- c. *Knowledge Creation Strategy*
- d. *Knowledge Transfer Strategy*



Gambar 2.8 Hubungan antara strategi perusahaan, strategi knowledge dan KM

Merujuk pada gambar diatas maka untuk menyusun suatu strategi bisnis perlu didukung dengan :

- a. Analisis terhadap kondisi lingkungan bisnis
- b. Menentukan faktor-faktor kunci sukses
- c. Menterjemahkan strategi perusahaan dalam rencana kegiatan ke depan
- d. Melakukan identifikasi *knowledge* yang sudah dimiliki
- e. Mengkaji posisi *knowledge* perusahaan melalui dokumentasi yang ada.

C. Implikasi pada Sumber Daya Manusia di Perusahaan

Langkah yang dilakukan setelah perusahaan mengidentifikasi *knowledge* yang dimiliki, serta yang harus diakuisisi, adalah analisis terhadap infrastruktur *information communication technology* atau ICT dan kondisi sumber daya manusia. Permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan akuisisi adalah:

- a. Berbagi/ menularkan (*sharing knowledge*)
- b. Pemanfaatan (*utilization knowledge*)

Beberapa hal yang sering muncul dalam masing-masing kegiatan adalah sebagai berikut:

- a. Akuisisi :
 1. Perusahaan tidak memiliki kebijakan yang efektif untuk mendukung akuisisi *knowledge*.
 2. Daya serap karyawan rendah sehingga kegiatan akuisisi tidak efektif.
- b. Berbagi (*sharing*):
 1. Karyawan enggan atau tidak memiliki cukup waktu untuk berbagi *knowledge*.
 2. Perusahaan tidak memiliki kebijakan serta praktek saling berbagi *knowledge*.
- c. Pemanfaatan
 1. Karyawan lebih senang menjalani hal-hal yang biasa dilakukan (rutin), enggan menerapkan *knowledge* baru.

2. Perusahaan tidak memiliki kebijakan serta praktek yang mendukung pemanfaatan *knowledge* baru.

Kondisi tersebut diatas menyebabkan para ahli *Knowledge Management* seperti Van Krogh, Ichiyo dan Nonaka (dalam *Enabling Knowledge Creation*, 2000) mengatakan ada lima dimensi yang disebut dengan *the dimension of care*. Kelima dimensi tersebut dapat mengatasi hambatan dan melancarkan proses saling berbagi (*sharing*) dan pemanfaatan (*utilization*) *knowledge* itu, yaitu [KROG 2000]:

- a. Membangun rasa saling percaya diantara para anggota organisasi. Terlepas dari kedudukan, kecerdasan dan kinerja
- b. Berempati secara aktif, sehingga setiap anggota organisasi bisa mengetahui apa masalah yang dihadapi yang lain, dan apakah *knowledge* yang ada saat ini dimiliki dapat membantu anggota tersebut.
- c. Akses pada pertolongan, apabila setiap orang dalam perusahaan, terutama orang yang "lebih" dibandingkan yang lain, menjadikan dirinya menjadi tempat untuk dimintai pertolongan.
- d. Cukup toleran dalam mengevaluasi kinerja atau kemajuan orang lain dalam proses belajar.
- e. Memiliki keberanian untuk berinteraksi, berani untuk bereksperimen, berani mengemukakan pendapat atau umpan balik, dan berani menyampaikan gagasan sebagai alternative solusi masalah.

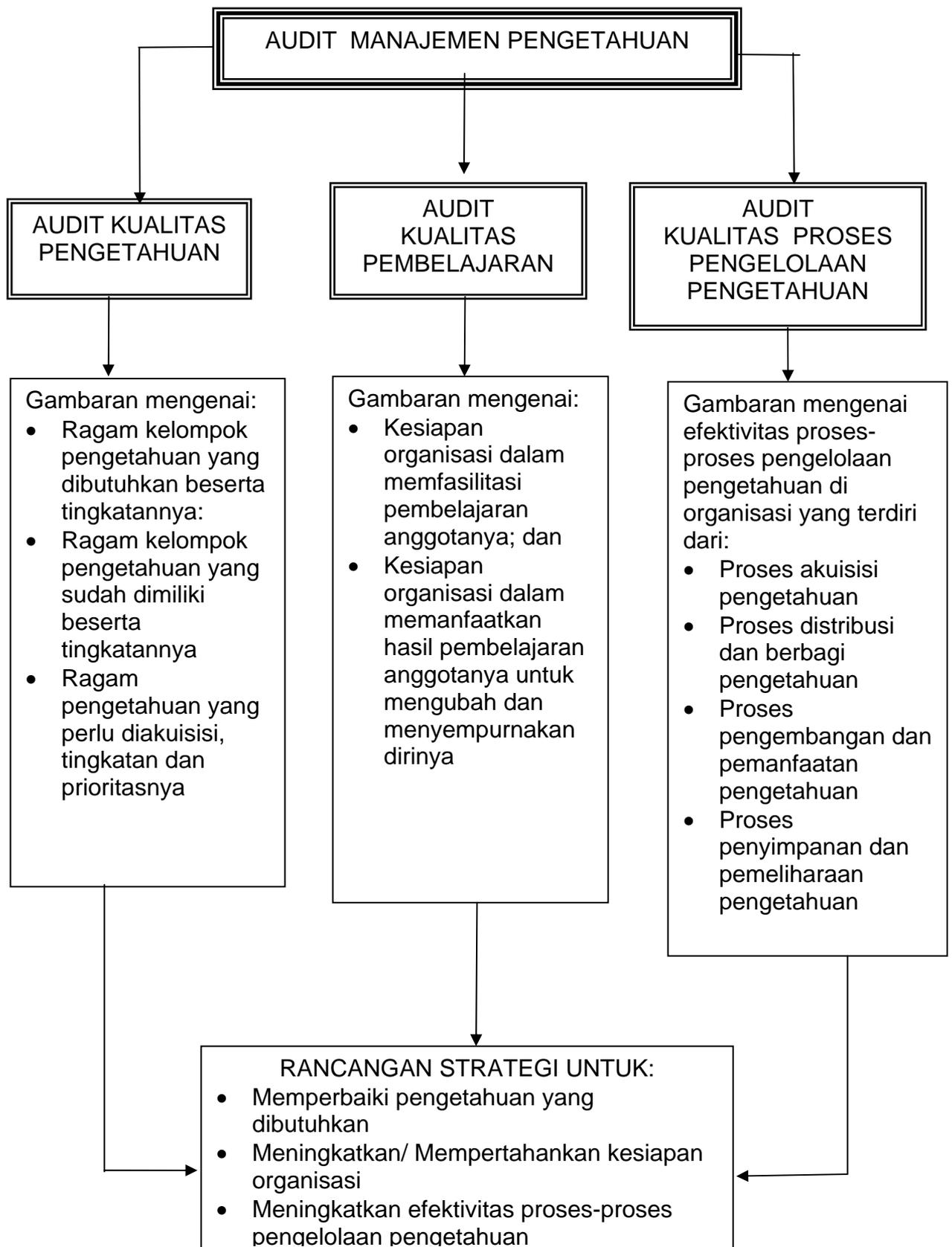
D. *Audit Knowledge Management*

Audit Knowledge Management adalah kegiatan memeriksa secara sistematis kualitas pengelolaan pengetahuan di suatu organisasi. Melalui audit knowledge management dapat diperoleh gambaran mengenai pengetahuan yang dimiliki dan dibutuhkan oleh organisasi/unit kerja, kesiapan organisasi dalam memfasilitasi pembelajaran dan kualitas proses pengelolaan pengetahuan.

Komponen pertama dalam *audit knowledge management* adalah audit kualitas pengetahuan. Pengetahuan merupakan sumber daya strategis yang akan membuat organisasi mampu menunjukkan kinerja prima. Kinerja prima ini akan terwujud bila organisasi mampu memperoleh pengetahuan yang dibutuhkannya untuk mencapai sasaran strategi organisasi. Melalui audit kualitas pengetahuan dapat diperoleh gambaran mengenai ragam kelompok pengetahuan yang dibutuhkan beserta tingkatannya.

Pembelajaran di organisasi dipengaruhi juga oleh faktor-faktor pemungkin (enabler) yang akan membuat pembelajaran menjadi fokus, bermanfaat, efisien, mudah dan menyenangkan. Oleh sebab itu komponen audit knowledge management yang kedua adalah audit kualitas pembelajaran di organisasi. Melalui audit pembelajaran dapat diperoleh gambaran mengenai kesiapan organisasi dalam memfasilitasi pembelajaran anggotanya dan kesiapan organisasi dalam memanfaatkan hasil pembelajaran anggotanya untuk mengubah dan menyempurnakan

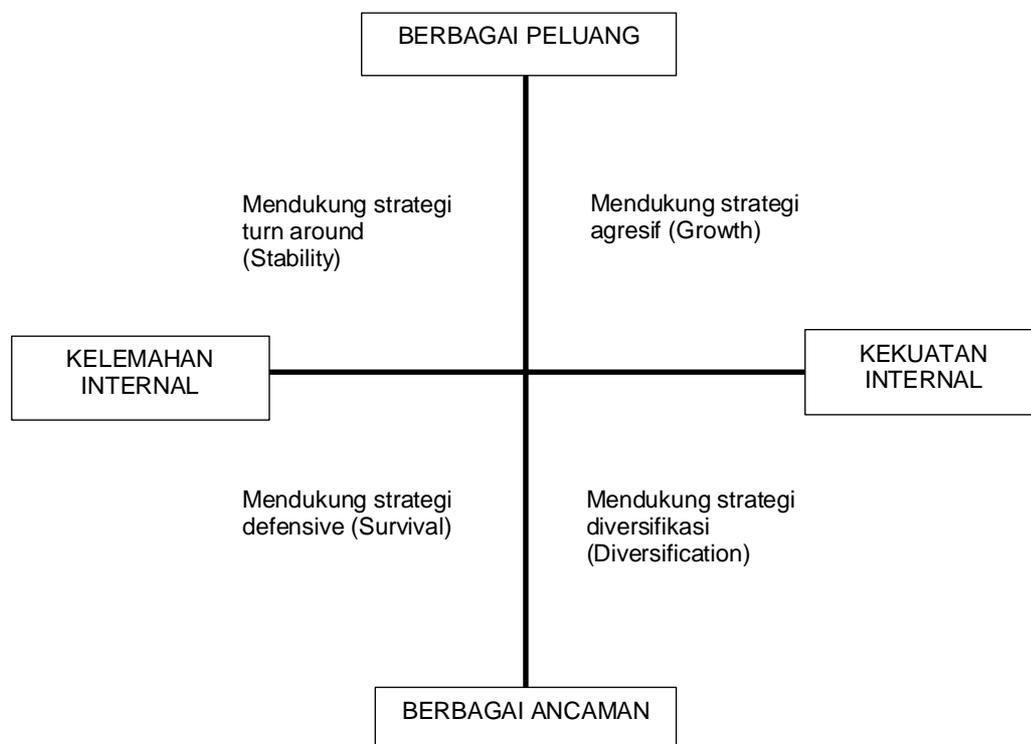
dirinya. Yang perlu diperhatikan walaupun organisasi telah memiliki pengetahuan yang berkualitas, orang-orang yang pandai belajar serta lingkungan belajar yang kondusif, masih diperlukan lagi suatu proses yang terstruktur untuk memastikan agar pengetahuan-pengetahuan dapat diidentifikasi dan diakuisisi oleh organisasi, disebarluaskan dan dimanfaatkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi serta dilestarikan agar dapat terus dipelajari sepanjang pengetahuan itu masih relevan. Oleh sebab itu komponen ketiga dari audit knowledge management adalah audit kualitas proses pengelolaan pengetahuan. Melalui audit proses *knowledge management* dapat diperoleh gambaran mengenai efektivitas proses – proses *knowledge management* di organisasi yang terdiri dari proses akuisisi pengetahuan, proses distribusi dan berbagi pengetahuan, proses pengembangan dan pemanfaatan pengetahuan serta proses penyimpanan dan pemeliharaan pengetahuan. Gambar 2.12 menunjukkan ketiga komponen *audit knowledge management* dalam sebuah kerangka *audit knowledge management*. Hasil *audit knowledge management* selanjutnya dapat dipakai untuk merancang suatu strategi yang ditujukan untuk memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dan tingkatannya, meningkatkan atau mempertahankan kesiapan organisasi dalam memfasilitasi pembelajaran dan memanfaatkan hasil belajar serta meningkatkan efektivitas proses-proses *knowledge management* di organisasi.



Gambar 2.9 Tiga macam audit dalam kerangka kerja audit knowledge management

E. ANALISA SWOT

Analisa SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang memaksimalkan kekuatan (*Strength*) dan peluang (*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi dan kebijakan perusahaan. Dengan demikian perencanaan strategis harus menganalisis faktor-faktor strategis perusahaan dalam kondisi yang ada saat ini. Hal ini disebut dengan Analisis Situasi. Model yang paling populer untuk analisis situasi adalah Analisis SWOT seperti pada gambar dibawah:

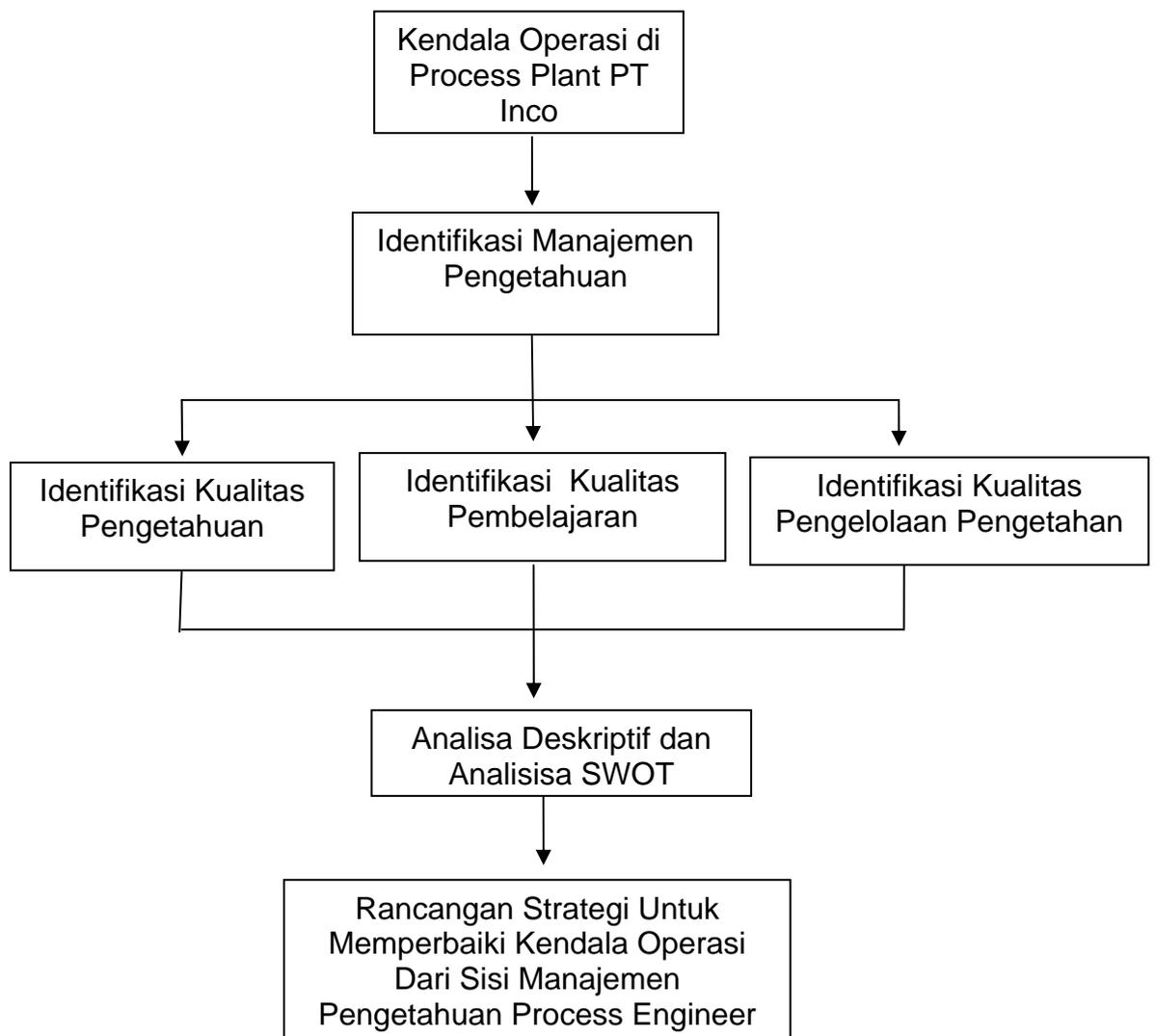


Gambar 2.10 Diagram Analisa SWOT

- Kuadran I : Ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus dikembangkan disini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.
- Kuadran II : Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi dilain pihak ia menghadapi berbagai kendala internal. Fokus strategi perusahaan adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang baik.
- Kuadran III : Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi.
- Kuadran IV : Ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan dimana perusahaan menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal.

F. Kerangka Konseptual Penelitian

Dengan memperhatikan fokus penelitian ini yaitu identifikasi penerapan manajemen pengetahuan pada process engineer di PT Inco , maka penelitian ini dibangun dengan kerangka pikir sebagai berikut:



Gambar 2.11 Kerangka Konseptual Penelitian