

Buku Panduan Kuliah STIKOM Surabaya

Proses Bisnis

Edisi Pertama

Oleh:
Romeo, S.T.



Surabaya, Nopember 2003

Kata Pengantar

Atas berkah dan rahmat Tuhan Yang Maha Kuasa, penulisan buku panduan kuliah “Proses Bisnis” STIKOM Surabaya dapat diselesaikan. Terimakasih kepada STIKOM Surabaya, yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis guna menyusun buku ini. Terimakasih pula kepada Cahyo, Dian dan Evy Oetomo yang telah membantu penulis dalam proses penulisan.

Buku ini disusun untuk Mahasiswa ataupun Pembaca yang masih awam terhadap proses bisnis, dengan tujuan untuk memberikan wawasan terhadap konsep dasar proses bisnis. Pemahaman konsep dasar proses bisnis sangat dibutuhkan dalam melakukan akusisi pengetahuan atau kebutuhan dari pelanggan atau pengguna, sebelum dilanjutkan ke proses selanjutnya dari pengembangan sistem informasi, yaitu tahap disain sistem. Sebagaimana telah diketahui bersama, bahwa pengembang sistem informasi bukanlah pemilik proses, namun pengguna atau pelangganlah yang merupakan pemilik proses sebenarnya, oleh karena itu pengembang sistem informasi juga harus dibekali dengan pemahaman konsep dasar proses, agar dapat mendapatkan informasi-informasi yang tepat menggambarkan proses bisnis yang berlaku secara nyata, yang untuk kemudian diinterpretasikan dalam suatu program sistem informasi.

Besar harapan penulis agar buku ini dapat bermanfaat bagi Mahasiswa dan Pembaca dalam memberikan wawasan terhadap dasar-dasar proses bisnis, sebagaimana tujuan dari penyusunan buku ini. Terimakasih.

Romeo, S.T.

Daftar Isi

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	II
DAFTAR GAMBAR	VIII
SATUAN ACARA PERKULIAHAN	9
1. PENGANTAR PROSES BISNIS	1
DEFINISI PROSES	2
TITIK PEMBERHENTIAN	2
TRANSFORMASI	3
UMPAN BALIK	3
DAPAT DIULANG	4
KARAKTERISTIK PROSES	4
KEPEMILIKAN YANG DIDEFINISIKAN DENGAN JELAS	4
BATASAN	5
KAPASITAS	5
DOKUMENTASI	5
KENDALI	6
EFEKTIFITAS	6
EFISIENSI	6
ADAPTABILITAS	6
PENGUKURAN	7
RINGKASAN	8
2. BAHASA PROSES DAN MANAJEMEN KUALITAS	9
DASAR QPL	10
PROSES	10
INFORMASI	11
INPUT	11
OUTPUT	12
OUTPUT YANG TIDAK BERUBAH (<i>UNCHANGED OUTPUT</i>)	12
OUTPUT YANG BERUBAH (<i>CHANGED OUTPUT</i>)	13
PEMILIK PROSES (<i>PROCESS OWNER</i>)	13
OTORITAS (<i>AUTORITIES</i>)	15
KENDALI (<i>CONTROL</i>)	17
RINGKASAN	19
3. PEMODELAN INFORMASI	20
TIPE-TIPE INFORMASI	20
KANAL (<i>CHANNELS</i>)	20
INFORMASI TERSIMPAN (<i>STORED INFORMATION</i>)	21
KOLEKSI (<i>ARCHIVED</i>)	21
ATRIBUT-ATRIBUT INFORMASI	22

ALIRAN INFORMASI	22
PENGARAHAN (<i>CASE</i>)	23
PEMISAHAN (<i>SPLIT</i>)	23
RINGKASAN	24
<u>4. PEMODELAN PROSES</u>	<u>26</u>
HIRARKI PROSES	26
CAKUPAN PROSES	27
STRUKTURISASI PROSES	27
HIRARKI (<i>HIERARCHY</i>)	28
KLASIFIKASI (<i>CLASSIFICATION</i>) DAN PENURUNAN (<i>INHERITANCE</i>)	28
SEKUENSIAL (<i>SEQUENCE</i>)	29
STRUKTURISASI DALAM QPL	29
KARDINALITAS (<i>CARDINALITY</i>)	30
RINGKASAN	30
<u>5. ANALISA PROSES</u>	<u>32</u>
DEFINISI ANALISA PROSES	32
ANALISA STATIS	32
SISTEM DINAMIS	33
PEMODELAN BISNIS	34
MISI / NILAI	34
OBYEKTIFITAS	34
FAKTOR-FAKTOR KRITIS KEBERHASILAN	34
PROSES / FUNGSI	35
RINGKASAN	35
<u>6. ANALISA LOGIKA 1</u>	<u>36</u>
KELAS-KELAS KESALAHAN	36
TIPE KESALAHAN KETIDAKLENGKAPAN (<i>INCOMPLETENESS ERROR</i>)	36
INFORMASI YANG TIDAK DIGUNAKAN (<i>UNUSED INFORMATION</i>)	36
INFORMASI YANG TIDAK DIBUAT (<i>UNCREATED INFORMATION</i>)	37
SUMBER YANG TIDAK DIGUNAKAN (<i>UNUSED SOURCE</i>)	39
TUJUAN YANG TIDAK DIGUNAKAN (<i>UNUSED DESTINATION</i>)	39
PROSES YANG TIDAK TERHUBUNG (<i>UNCONNECTED PROCESS</i>)	40
PROSES YANG TIDAK DIHARAPKAN (<i>HOSTILE PROCESS</i>)	41
PROSES YANG TIDAK PRODUKTIF (<i>INFERTILE PROCESS</i>)	42
JALUR YANG PUTUS (<i>BROKEN PATH</i>)	42
KEHILANGAN OTORITAS (<i>MISSING AUTORITY</i>)	43
KEHILANGAN KEPEMILIKAN (<i>MISSING OWNERSHIP</i>)	44
RINGKASAN	45
<u>7. ANALISA LOGIKA 2</u>	<u>46</u>
TIPE KESALAHAN KETIDAKKONSISTENAN	46
PEMROSESAN INFORMASI YANG SALAH (<i>MISPROCESSED INFORMATION</i>)	46
PENGUNAAN INFORMASI YANG SALAH (<i>MISUSED INFORMATION</i>)	46
INFORMASI YANG TIDAK KONSISTEN (<i>INCONSISTENT INFORMATION</i>)	47

KETIDAKHADIRAN INPUT (<i>ABSENT INPUT</i>)	47
KETIDAKHADIRAN OUTPUT (<i>ABSENT OUTPUT</i>)	48
INFORMASI YANG TIDAK KOMPATIBEL (<i>INCOMPATIBLE INFORMATION</i>)	48
OTORITAS YANG TIDAK SESUAI (<i>AUTHORITY MISMATCH</i>)	49
KESALAHAN ANTAR MUKA (<i>INTERFACE ERROR</i>)	49
KESALAHAN KETIDAKKOMPATIBILITASAN HIRARKI	50
HIRARKI YANG TIDAK SESUAI (<i>HIERARCHICAL MISMATCH</i>)	50
HIRARKI YANG TIDAK LENGKAP (<i>HIERARCHICAL INCOMPLETENESS</i>)	51
KESALAHAN KETIDAKKOMPATIBILITASAN PENURUNAN	51
PENURUNAN YANG TIDAK SESUAI (<i>INHERITANCE MISMATCH</i>)	51
KARDINALITAS YANG TIDAK SESUAI (<i>CARDINALITY MISMATCH</i>)	52
RINGKASAN	53
8. <u>ANALISA MODE KEGAGALAN DAN TEKNIKAL</u>	55
ANALISA MODE KEGAGALAN	55
VALIDASI INFORMASI YANG TERBAIKAN	55
VALIDASI PROSES YANG TERBAIKAN	56
PENERIMAAN YANG TERBAIKAN	56
TRANSMISI YANG TERBAIKAN	57
UMPAN BALIK INFORMASI YANG TERBAIKAN	58
PENGEMBANGAN PROSES YANG TERBAIKAN	58
PROSES YANG TIDAK AKTIF	59
PROSES YANG REDUDANSI	59
INFORMASI YANG REDUDANSI	60
PROSES YANG TIDAK DIHARAPKAN	61
ANALISA TEKNIKAL	61
RINGKASAN	61
9. <u>SISTEM PENJUALAN KREDIT</u>	63
FUNGSI YANG TERKAIT	63
FUNGSI PENJUALAN.	63
FUNGSI KREDIT	63
FUNGSI GUDANG	64
FUNGSI PENGIRIMAN	64
FUNGSI PENAGIHAN	64
FUNGSI AKUNTANSI	64
INFORMASI YANG DIPERLUKAN OLEH MANAJEMEN	65
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	65
CATATAN AKUNTANSI YANG DIGUNAKAN	65
JARINGAN PROSES YANG MEMBENTUK SISTEM	65
PROSES ORDER PENJUALAN.	66
PROSES PERSETUJUAN KREDIT.	66
PROSES PENGIRIMAN.	66
PROSES PENAGIHAN.	66
PROSES PENCATATAN PIUTANG.	66
PROSES DISTRIBUSI PENJUALAN.	66
PROSES PENCATATAN HARGA POKOK	66
RINGKASAN	66

10. SISTEM RETUR PENJUALAN DAN PENCATATAN PIUTANG 68

FUNGSI YANG TERKAIT	68
FUNGSI PENJUALAN.	68
FUNGSI PENERIMAAN.	68
FUNGSI GUDANG.	68
FUNGSI AKUNTANSI.	68
INFORMASI YANG DIPERLUKAN OLEH MANAJEMEN	69
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	69
CATATAN AKUNTANSI YANG DIGUNAKAN	69
JARINGAN PROSES DALAM SISTEM RETUR PENJUALAN	70
PROSES PEMBUATAN MEMO KREDIT	70
PROSES PENERIMAAN BARANG	70
PROSES PENCATATAN RETUR PENJUALAN	70
PROSES PENCATATAN PIUTANG	70
INFORMASI YANG DIPERLUKAN OLEH MANAJEMEN	71
DOKUMEN	71
CATATAN AKUNTANSI	71
RINGKASAN	72

11. KOMBINASI PROSES ORDER PENGIRIMAN DAN PROSES PENAGIHAN 73

PROSES ORDER PENGIRIMAN DAN PENAGIHAN TERPISAH	73
KONDISI YANG COCOK UNTUK PROSES ORDER PENGIRIMAN DAN PENAGIHAN TERPISAH	73
PROSES ORDER PENGIRIMAN SATUAN	74
KONDISI YANG COCOK UNTUK PENGGUNAAN PROSES ORDER PENGIRIMAN SATUAN	74
PROSES PRA-PENAGIHAN LENGKAP	74
KONDISI YANG COCOK UNTUK PENERAPAN PROSES PRA-PENAGIHAN LENGKAP	75
PROSES PRA-PENAGIHAN TIDAK LENGKAP	75
KONDISI YANG COCOK UNTUK PENERAPAN PROSES PRA-PENAGIHAN TIDAK LENGKAP.	75
KESIMPULAN	76

12. SISTEM PEMBELIAN 77

FUNGSI YANG TERKAIT	77
FUNGSI GUDANG.	77
FUNGSI PEMBELIAN.	77
FUNGSI PENERIMAAN.	77
FUNGSI AKUNTANSI.	77
JARINGAN PROSES YANG MEMBENTUK SISTEM PEMBELIAN	78
PROSES PERMINTAAN PEMBELIAN.	78
PROSES PERMINTAAN PENAWARAN HARGA DAN PEMILIHAN PEMASOK	78
PROSES ORDER PEMBELIAN	78
PROSES PENERIMAAN BARANG	78
PROSES PENCATATAN UTANG	78
INFORMASI YANG DIPERLUKAN OLEH MANAJEMEN	79
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	79
CATATAN AKUNTANSI YANG DIGUNAKAN	80
RINGKASAN	80

13. SISTEM RETUR PEMBELIAN DAN PENCATATAN UTANG **81**

FUNGSI YANG TERKAIT.	81
FUNGSI GUDANG	81
FUNGSI PEMBELIAN	81
FUNGSI PENGIRIMAN	81
FUNGSI AKUNTANSI	81
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	82
CATATAN AKUNTANSI YANG DIGUNAKAN	82
JARINGAN PROSES YANG MEMBENTUK SISTEM RETUR PEMBELIAN	82
PERINTAH RETUR PEMBELIAN	83
PROSES PENGIRIMAN BARANG	83
PROSES PENCATATAN UTANG	83
PROSES PENCATATAN UTANG	83
PROSES PEMBAYARAN UTANG	83
PROSES KARTU PEMBAYARAN	84
RINGKASAN	84

14. SISTEM PENGAJIAN DAN PENGUPAHAN **85**

INFORMASI YANG DIPERLUKAN OLEH MANAJEMEN	85
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	85
CATATAN AKUNTANSI YANG DIBUTUHKAN	86
FUNGSI YANG TERKAIT	87
FUNGSI KEPEGAWAIAN	87
FUNGSI PENCATAT WAKTU	87
FUNGSI PEMBUAT DAFTAR GAJI DAN UPAH	87
FUNGSI AKUNTANSI	87
FUNGSI KEUANGAN	88
JARINGAN PROSES YANG MEMBENTUK SISTEM	88
PROSES PENCATATAN WAKTU HADIR	88
PROSES PENCATATAN WAKTU KERJA	88
PROSES PEMBUATAN DAFTAR GAJI DAN UPAH	88
PROSES DISTRIBUSI BIAYA GAJI DAN UPAH	88
PROSES PEMBAYARAN GAJI DAN UPAH	88
RINGKASAN	89

15. SISTEM KAS **90**

SISTEM PENERIMAAN KAS	90
FUNGSI-FUNGSI YANG TERKAIT	91
INFORMASI YANG DIBUTUHKAN MANAJEMEN	91
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	92
CATATAN AKUNTANSI YANG DIGUNAKAN	92
JARINGAN PROSES YANG MEMBENTUK SISTEM	92
SISTEM PENGELUARAN KAS	93
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	94
CATATAN AKUNTANSI YANG DIGUNAKAN	94
FUNGSI-FUNGSI YANG TERKAIT	94
JARINGAN PROSES YANG MEMBENTUK SISTEM	94
RINGKASAN	95

16. SISTEM BIAYA **97**

SISTEM PENGAWASAN PRODUKSI	97
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	97
FUNGSI-FUNGSI YANG TERKAIT	98
JARINGAN PROSES YANG MEMBENTUK SISTEM.	99
SISTEM BIAYA	100
INFORMASI YANG DIPERLUKAN MANAJEMEN	100
DOKUMEN YANG DIGUNAKAN	100
CATATAN AKUNTANSI YANG DIGUNAKAN	100
FUNGSI-FUNGSI YANG TERKAIT	101
JARINGAN PROSES YANG MEMBENTUK SISTEM	101
RINGKASAN	102

Daftar Gambar

GAMBAR 1.1 INFRASTRUKUR ORGANISASI.	2
GAMBAR 2.1 PROSES PEMBELIAN	10
GAMBAR 2.2 CONTOH PROSES DALAM QPL	11
GAMBAR 2.3 INPUT KE SUATU PROSES.	12
GAMBAR 2.4 PENGGRUPAN INPUT KE SUATU PROSES.	12
GAMBAR 2.5 OUTPUT DARI SUATU PROSES.	12
GAMBAR 2.6 OTORITAS SUATU PROSES.	16
GAMBAR 2.7 KENDALI SUATU PROSES.	18
GAMBAR 2.8 RINGKASAN NOTASI QPL.	19
GAMBAR 3.1 CONTOH KANAL	20
GAMBAR 3.2 CONTOH INFORMASI TERSIMPAN	21
GAMBAR 3.3 CONTOH KOLEKSI 1	21
GAMBAR 3.4 CONTOH KOLEKSI 2	22
GAMBAR 3.5 CONTOH KONSTRUKSI PENGARAHAN.	23
GAMBAR 3.6 CONTOH PEMISAHAN DAN PENGGABUNGAN KEMBALI.	24
GAMBAR 3.7 SIMBOL QPL UNTUK PEMODELAN INFORMASI.	25
GAMBAR 4.1 CONTOH HIRARKI PROSES, PEMBAGIAN PROSES PABRIKASI KOMPONEN.	27
GAMBAR 4.2 NOTASI PROSES BERHIRARKI DALAM QPL	29
GAMBAR 4.3 NOTASI PENURUNAN.	30
GAMBAR 4.4 NOTASI STRUKTURISASI QPL	31

Satuan Acara Perkuliahan

Nama Mata Kuliah : Proses Bisnis

Jumlah SKS : 2 SKS

Prasyarat : -

Minggu ke	Tujuan Ajar	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan
1	Mahasiswa mengerti tentang konsep dasar proses bisnis.	Pengantar Proses Bisnis	Definisi Proses
			Karakteristik Proses
2	Mahasiswa mengerti tentang bahasa proses dan manajemen kualitas, beserta notasinya.	Bahasa Proses dan Manajemen Kualitas	Dasar QPL
			Ringkasan
3	Mahasiswa mengerti tentang cara memodelkan informasi dengan menggunakan QPL, serta konsep dasar pemodelan informasi.	Pemodelan Informasi	Tipe-Tipe Informasi
			Atribut-Atribut Informasi
			Aliran Informasi
			Ringkasan
4	Mahasiswa mengerti tentang cara memodelkan proses dengan menggunakan QPL, serta konsep dasar pemodelan proses.	Pemodelan Proses	Hirarki Proses
			Cakupan Proses
			Strukturisasi Proses
			Strukturisasi dalam QPL
			Ringkasan
5	Mahasiswa mengerti tentang dasar analisa proses dalam QPL.	Analisa Proses	Definisi Analisa Proses
			Pemodelan Bisnis
			Ringkasan
6	Mahasiswa mengerti dan mampu menganalisa suatu proses terhadap kesalahan logika, serta memahami logika proses.	Analisa Logika 1	Kelas-Kelas Kesalahan
			Tipe Kesalahan Ketidakkengkapan
			Ringkasan
7	Mahasiswa mengerti dan mampu menganalisa suatu proses terhadap kesalahan logika, serta memahami logika proses.	Analisa Logika 2	Tipe Kesalahan Ketidakkonsistenan
			Tipe Kesalahan Ketidakkompatibilitas Hirarki
			Tipe Kesalahan Ketidakkompatibilitas Penurunan
			Ringkasan
8	Mahasiswa mengerti dan mampu menganalisa suatu proses terhadap kesalahan mode kegagalan.	Analisa Mode Kegagalan & Teknikal	Analisa Mode Kegagalan
			Analisa Teknikal
			Ringkasan
9	Mahasiswa mengerti dan memahami proses-proses dasar pada sistem penjualan kredit.	Sistem Penjualan Kredit	Fungsi Terkait
			Informasi yang Dibutuhkan Manajemen
			Dokumen yang Digunakan
			Catatan Akuntansi yang Digunakan
			Jaringan Proses yang Membentuk Sistem
Ringkasan			
10	Mahasiswa mengerti dan memahami proses-proses dasar pada sistem retur penjualan dan pencatatan piutang.	Sistem Retur Penjualan dan Pencatatan Piutang	Fungsi Terkait
			Informasi yang Dibutuhkan Manajemen
			Dokumen yang Digunakan
			Catatan Akuntansi yang Digunakan
			Jaringan Proses yang Membentuk Sistem
			Proses Pencatatan Piutang
Ringkasan			

Minggu ke	Tujuan Ajar	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan
11	Mahasiswa mengerti dan memahami proses-proses dasar pada kombinasi proses order pengiriman dan penagihan.	Kombinasi Proses Order Pengiriman dan Penagihan	Proses Order Pengiriman dan Penagihan Terpisah
			Proses Order Pengiriman Satuan
			Proses Pra Penagihan Lengkap
			Proses Pra Penagihan Tidak Lengkap
12	Mahasiswa mengerti dan memahami proses-proses dasar pada sistem pembelian.	Sistem Pembelian	Fungsi Terkait
			Informasi yang Dibutuhkan Manajemen
			Dokumen yang Digunakan
			Catatan Akuntansi yang Digunakan
			Jaringan Proses yang Membentuk Sistem
Ringkasan			
13	Mahasiswa mengerti dan memahami proses-proses dasar pada sistem retur pembelian dan pencatatan utang.	Sistem Retur Pembelian dan Pencatatan Utang	Fungsi Terkait
			Informasi yang Dibutuhkan Manajemen
			Dokumen yang Digunakan
			Catatan Akuntansi yang Digunakan
			Jaringan Proses yang Membentuk Sistem
			Proses Pencatatan Utang
Ringkasan			
14	Mahasiswa mengerti dan memahami proses-proses dasar pada sistem penggajian dan pengupahan.	Sistem Penggajian dan Pengupahan	Fungsi Terkait
			Informasi yang Dibutuhkan Manajemen
			Dokumen yang Digunakan
			Catatan Akuntansi yang Digunakan
			Jaringan Proses yang Membentuk Sistem
Ringkasan			
15	Mahasiswa mengerti dan memahami proses-proses dasar pada sistem penerimaan dan pengeluaran kas.	Sistem Kas	Sistem Penerimaan Kas
			Sistem Pengeluaran Kas
			Ringkasan
16	Mahasiswa mengerti dan memahami proses-proses dasar pada sistem pengawasan produksi dan biaya.	Sistem Biaya	Sistem Pengawasan Produksi
			Sistem Biaya
			Ringkasan

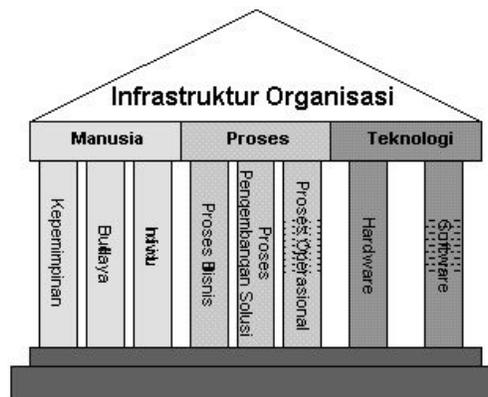
1. Pengantar Proses Bisnis

Menurut studi kasus yang dilakukan oleh Standish Group, 80 persen pengembangan teknologi informasi (*Information Technology – IT*) gagal, karena tim proyek hanya berfokus pada teknologi dan melupakan untuk mempertimbangkan pengaruhnya terhadap manusia dan proses.

Tiap kali bisnis memperkenalkan teknologi baru, maka perubahan organisasi akan terjadi. Perubahan organisasi akan mengganggu bahkan akan mengacaukan kerja sehari-hari staf, dan gelombang kejut ini akan menjalar dengan cepat keseluruh organisasi.

Hasil dari pendekatan yang hanya berfokus pada teknologi membuat inisiatif IT gagal diimplementasikan. Pada tahun 1995, studi dari Gartner Group, menunjukkan bahwa inisiatif perubahan teknologi kebanyakan akan mengalami kegagalan ketika dihadapkan pada resistansi manusia (pengguna). Teknologi mungkin terbaik dari yang terbaik, namun ia akan tak berguna dan mahal biaya yang harus dibayar, jika pekerja tak pernah dapat mengadopsinya. Biaya dari hardware dan software yang tak terpakai ini, akan semakin bertambah bila dampaknya dikaitkan dengan berkurangnya produktivitas dan kehilangan kesempatan dari pasar.

Karenanya ketika pada saat awal sebuah proyek IT dimulai, tim pengembang harus mengetahui status yang ada pada infrastruktur organisasi, dengan melakukan evaluasi terhadap 8 pilar organisasi, yang dikelompokkan dalam 3 kelompok utama, yaitu (1) manusia (kepemimpinan, budaya kerja, kesiapan individu staf), (2) proses (proses bisnis, proses pengembangan solusi, proses operasional), dan (3) teknologi (perangkat keras, perangkat lunak).



Gambar 1.1 Infrastrukur organisasi.

Dengan pendekatan terstruktur akan mencegah fenomena kegagalan dari perubahan organisasi. Yang mempunyai karakteristik modular, arsitektur terbuka, dan dapat disesuaikan untuk memenuhi proyek IT tertentu, dimana akan membantu mempercepat realisasi, mengurangi resiko, meningkatkan kemampuan manajemen dan kepercayaan, serta meningkatkan efisiensi.

Untuk menyeimbangkan faktor manusia, proses dan teknologi, digunakan 3 metode, yaitu tim, proses, dan resiko.

1. **Model tim** berfokus pada siapa yang merupakan anggota organisasi yang terlibat dalam perubahan.
2. **Model proses** mendeskripsikan apa aktivitas yang harus diambil oleh organisasi untuk sukses terhadap perubahan teknologi.
3. **Model resiko** berfokus pada mengapa resiko harus diperkecil untuk menjamin kesuksesan perubahan yang terjadi.

Berdasarkan keterangan di atas, pemahaman akan proses dari suatu organisasi merupakan salah satu hal utama, dalam mendukung kesuksesan pengembangan dan penerapan IT. Oleh sebab itu dibutuhkan kemampuan dalam mendisain dan menganalisa suatu proses organisasi (dalam fase akusisi, fase awal dari suatu pengembangan IT, sebelum melangkah ke fase berikutnya, yaitu disain). Proses merupakan jembatan penghubung antara manusia dan teknologi.

Definisi Proses

Definisi sederhana dari proses adalah sekumpulan aktifitas kerja yang saling berkaitan, dan tiap daripadanya memiliki input dan output. Input dapat berupa material, peralatan, atau obyek nyata lainnya, atau suatu informasi, yang dikonversikan oleh serangkaian aktifitas menjadi suatu output yang disediakan bagi penerima. Penerima bisa merupakan pihak eksternal ataupun internal.

Definisi proses sederhana di atas, dapat dikembangkan lagi menjadi 4 fungsi kunci, yaitu (1) titik pemberhentian, (2) transformasi, (3) umpan balik, dan (4) dapat diulang.

Titik pemberhentian

Titik pemberhentian dari suatu proses dapat didefinisikan sebagai input dan outputnya, dan dapat dibagi menjadi 4 kategori, antara lain (1) input, (2) output, (3) pelanggan, dan (4) kondisi katalis. Sebagaimana telah dinyatakan sebelumnya, input

proses dapat berupa peralatan, material, metode, atau lingkungan yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk dan jasa dari proses. Titik pemberhentian yang lain dari proses adalah output. Output adalah produk atau jasa yang dihasilkan oleh proses. Tipe ketiga dari titik pemberhentian adalah pelanggan. Pelanggan adalah pengguna dari produk atau jasa yang dihasilkan oleh proses. Pelanggan bisa internal, seperti suatu departemen atau kelompok, atau eksternal organisasi. Pelanggan adalah penilai dari kualitas output proses. Pelanggan utama adalah pelanggan yang paling penting atau berkepentingan terhadap output proses. Pelanggan utama merupakan alasan utama keberadaan proses dan merupakan batasan akhir atau cakupan dari proses. Titik pemberhentian terakhir adalah kondisi katalis. Bila kondisi katalis diklasifikasikan sebagai input, ia harus dilihat sebagai sesuatu yang independen. Ia adalah kondisi yang memicu dimulainya proses. Kondisi katalis merupakan batasan insialisasi dari proses.

Transformasi

Fungsi transformasi dari suatu proses dapat diklasifikasikan ke dalam 3 kategori, yaitu (1) fisik, (2) lokasional, dan (3) transaksional.

Suatu transformasi fisik merubah beberapa item nyata, bahan baku, atau bahan setengah jadi, ke status yang lain. Sedangkan transformasi lokasional merubah item fisik. Namun transformasi lokasional tidak merubah bentuk dari obyek, lokasi transaksional merubah lokasi dari obyek atau material. Tipe transformasi yang ketiga adalah transformasi transaksional, yang merubah atau memodifikasi item-item yang tidak nyata, seperti pemindahan uang secara transfer elektronik dari bank yang satu ke bank yang lain, meramu data penjualan untuk menghasilkan suatu informasi yang dapat memprediksikan penjualan, dan lain-lain.

Umpan balik

Umpan balik meliputi kanal komunikasi dan evaluasi, yang merupakan aktifitas transformasi untuk memodifikasi, atau membenahi, sehingga atribut output yang diinginkan tetap terjaga. Tiap proses membutuhkan umpan balik untuk mengatur outputnya. Umpan balik dapat berupa banyak bentuk. Ia dapat berupa informasi yang berasal dari sisi output proses atau dari proses konversi. Umpan balik juga dapat berbentuk informasi ekonomi, seperti pendapatan penjualan bersih, yang digunakan untuk mengevaluasi operasi. Umpan balik memastikan bahwa proses efektif, efisien

dan menghasilkan output yang diharapkan. Umpan balik dapat dibagi ke dalam 5 kategori, yaitu (1) kebutuhan dan harapan pelanggan, (2) target pelanggan tertentu, (3) suara pelanggan, (4) target proses tertentu, dan (5) suara proses.

Tiga kategori pertama dari umpan balik merupakan informasi dari output proses. Kebutuhan dan harapan pelanggan adalah atribut-atribut dari output proses, seperti produk dan jasa, yang dibutuhkan pelanggan. Target pelanggan tertentu adalah translasi kebutuhan dan harapan pelanggan ke karakteristik-karakteristik tertentu dan dapat dikuantisasi, yang dapat digunakan untuk mengarahkan kualitas dari produk atau jasa. Suara pelanggan adalah mekanisme umpan balik yang mengukur kepuasan dari pelanggan terhadap produk atau jasa. Suara pelanggan digunakan untuk mempelajari apakah output proses telah memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan.

Dua kategori sisanya meliputi informasi dari dalam proses. Target proses tertentu adalah obyektifitas, tujuan, dan target yang harus dicapai oleh proses untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan. Target-target ini merepresentasikan suatu translasi langsung dari target pelanggan tertentu. Suara proses menyediakan informasi dimana proses dapat diukur dan dievaluasi terhadap target proses tertentu. Satu tujuan penting: suara proses menyediakan informasi sebelum pelanggan menerima produk atau jasa.

Dapat diulang

Karakteristik akhir dari proses, pengulangan, menyatakan bahwa suatu proses dapat dieksekusi dengan cara yang sama dan output yang sama.

Karakteristik Proses

Proses memiliki 10 karakteristik, yaitu (1) kepemilikan yang didefinisikan dengan jelas, (2) batasan, (3) kapasitas, (4) dokumentasi, (5) kendali, (6) efektifitas, (7) efisiensi, (8) adaptabilitas, (9) pengukuran, dan (10) aksi koreksi.

Kepemilikan yang didefinisikan dengan jelas

Secara tradisional, kepemilikan proses fisik atau lokasional telah jelas dan eksplisit. Pemilik proses adalah manajer departemen. Manajer ini memahami misi organisasi dan output dari proses, dan manajer memiliki tanggung jawab personal dan akuntabilitas untuk proses dan outputnya. Kinerja manajer dinilai dengan standar yang dapat dikuantifikasi, seperti biaya, jadwal, dan kualitas. Saat ini, pemilik proses

bergeser secara bertahap ke arah tim kerja. Namun ide dasarnya masih sama. Pemilik proses, baik individual atau tim, bertanggung jawab pada pekerjaan, biaya, kualitas dan jadwal. Pemilik proses harus mengelola proses untuk mencapai target standar, dan pemilik proses memiliki otoritas untuk mengubah proses dalam mempertahankan output yang diharapkan.

Batasan

Batasan adalah awal dan akhir dari suatu proses. Proses fisik dan lokasional telah dengan jelas mendefinisikan batasannya. Output akhir dan input yang dibutuhkan proses telah jelas dan tidak membingungkan. Sedangkan batasan proses transaksional, lebih sulit untuk diidentifikasi. Lebih jauh, spesifikasi output dari proses transaksional mungkin saja tidak benar-benar merefleksikan kebutuhan pelanggan, dan spesifikasi input mungkin tidak dapat menghasilkan spesifikasi output yang diharapkan dengan proses yang ada. Suatu pemahaman yang kurang tentang spesifikasi input dan output merupakan suatu hal yang umum terjadi dalam proses bisnis. Namun proses transaksional yang dikelola dengan baik, masalah spesifikasi dapat diminimalkan, dan batasan dapat didefinisikan dan dikendalikan dengan baik pula.

Kapasitas

Kapasitas adalah rata-rata output suatu proses. Kapasitas biasanya diekspresikan dalam bentuk disain atau teoritis, kapasitas, dan kapasitas efektif.

Dokumentasi

Dokumentasi adalah data detil dari aliran kerja dalam proses. Dokumentasi dapat ditulis dengan sangat detil, atau dapat juga dalam bentuk koleksi berbagai bit data. Lebih lanjut, ia menyediakan catatan permanen dari transformasi fisik dalam suatu proses produksi. Dokumentasi merupakan referensi dalam mengukur proses yang dapat diulang, dan merupakan dasar pengukuran dari perubahan yang dilakukan. Akhirnya, dokumentasi berlaku sebagai alat bantu pelatihan dan referensi bagi orang-orang yang terlibat dalam proses. Terdapat berbagai tipe dokumen, seperti diagram alir proses, gambar disain perakitan, dan lain-lain.

Kendali

Kendali mengatur kualitas kerja, atau menyediakan umpan balik. Kendali ditetapkan untuk mengelola variasi natural yang terjadi dalam proses fisik.

Efektifitas

Efektifitas berbeda dengan umpan balik, dimana efektifitas mengukur umpanbalik terhadap tujuan proses. Efektifitas terbaik diarahkan oleh pengukuran, baik internal maupun eksternal. Pengukuran efektifitas eksternal harus merefleksikan kebutuhan pelanggan. Pengukuran efektifitas internal harus merefleksikan kebutuhan pelanggan internal maupun eksternal.

Ketidakefektifan lebih mudah diidentifikasi daripada efektifitas. Berikut beberapa gejala terjadinya ketidakefektifan proses, antara lain (1) komplain pelanggan, (2) ketidakkonsistenan kualitas output, (3) kurangnya perhatian terhadap kualitas output, (4) tidak adanya sistem koreksi, (5) kurangnya ketertarikan pada pelanggan, dan (6) waktu yang lama dalam memperbaiki masalah.

Efisiensi

Efisiensi adalah suatu pengukuran output terhadap sumber daya yang dibutuhkan untuk menghasilkan output tersebut. Ia merefleksikan seberapa produktif operasi internal dan bagaimana sumber daya digunakan secara efektif dalam proses. Pengukuran efisiensi tradisional adalah rasio output terhadap kapasitas proses.

Beberapa gejala ketidakefisienan proses, antara lain (1) terdapatnya inspeksi yang terlalu banyak, (2) aktifitas yang redundansi, dan tidak perlu, (3) aksi koreksi, seperti kerja ulang dan rekonsiliasi yang berlebihan, (4) masalah supplier, misal kurang berkualitas atau pengiriman yang sering terlambat, dan (5) biaya yang berlebihan untuk aktifitas-aktifitas yang bernilai tambah, misal biaya produksi.

Adaptabilitas

Adaptabilitas menunjukkan kemampuan proses untuk menyesuaikan atau berubah baik dalam hal teknologi ataupun output. Lebih lanjut, adaptabilitas mencakup respon suatu proses dalam melakukan perubahan kondisi, seperti kebutuhan output, hambatan internal, dan kualitas input. Suatu proses dikatakan dapat beradaptasi bila proses dapat diubah untuk memenuhi kebutuhan baru tanpa suatu modifikasi yang berarti. Suatu proses yang dapat beradaptasi akan membutuhkan

beberapa perubahan alur kerja, personel, dan peralatan, bila perubahan dibutuhkan., namun proses masih tetap stabil. Proses yang kurang dapat beradaptasi cenderung terbatas. Keterbatasan dapat meliputi kemampuan peralatan, seperti kapasitas, keluaran, dan siklus waktu, atau aspek manusia, seperti kemampuan, fleksibilitas, resistansi terhadap perubahan, dan faktor manusia lainnya.

Pengukuran

Pengukuran menyediakan basis statistik untuk pengendalian aliran kerja dan pengelolaan variasi. Dengan kata lain, ia menyediakan dasar dalam memberikan umpan balik. Pengukuran yang terus-menerus dilakukan dalam tiap proses yang dikelola dengan baik, karena mereka melakukan verifikasi apakah produk telah memenuhi spesifikasi. Lebih lanjut, pengukuran terus-menerus memungkinkan proses untuk beradaptasi terhadap variasi natural yang terjadi dalam proses. Kebanyakan organisasi, sebelumnya hanya bergantung pada pengukuran akhir produk, dimana metode ini sangat memakan banyak biaya dalam bentuk produk sisa yang tak dapat dipakai lagi atau pekerjaan ulang. Pengukuran dan analisa dengan teknik statistik, seperti analisa pareto, dan grafik lainnya, sangat berguna dalam pengelolaan operasi yang berulang-ulang.

Organisasi perlu untuk mengukur produk terhadap kebutuhan proses tanpa memisahkan produk dari proses. Suatu proses sulit untuk dilakukan pengukuran merupakan proses yang sulit untuk dikendalikan. Namun semua produk tentunya dapat diukur, sehingga proses pun dapat diukur.

Aksi koreksi

Aksi koreksi adalah aksi yang dibutuhkan untuk mengoreksi variasi natural dalam proses. Dalam suatu proses yang didisain dan dikelola dengan baik, umpan balik internal dari pengukuran pada satu atau lebih titik kendali mengidentifikasi kebutuhan aksi koreksi sebelum produk dihasilkan. Proses secara cepat dapat disesuaikan untuk membetulkan variasi, dan efektifitas dan efisiensi proses tidak dikorbankan karena variasi natural. Umpan balik dan aksi koreksi adalah jantung dari kendali proses, tanpa mereka, proses kehilangan kemampuannya untuk dapat diulang, kualitas, dan konsistensi.

Ringkasan

1. Terdapat 8 pilar organisasi, yang dikelompokkan dalam 3 kelompok utama, yaitu (1) manusia (kepemimpinan, budaya kerja, kesiapan individu staf), (2) proses (proses bisnis, proses pengembangan solusi, proses operasional), dan (3) teknologi (perangkat keras, perangkat lunak).
2. Proses merupakan jembatan penghubung antara manusia dan teknologi.
3. Proses adalah sekumpulan aktifitas kerja yang saling berkaitan, dan tiap daripadanya memiliki input dan output.
4. Proses memiliki 4 fungsi kunci, yaitu (1) titik pemberhentian, (2) transformasi, (3) umpan balik, dan (4) dapat diulang.
5. Proses memiliki 10 karakteristik, yaitu (1) kepemilikan yang didefinisikan dengan jelas, (2) batasan, (3) kapasitas, (4) dokumentasi, (5) kendali, (6) efektifitas, (7) efisiensi, (8) adaptabilitas, (9) pengukuran, dan (10) aksi koreksi.

2. Bahasa Proses dan Manajemen Kualitas

“Keterbatasan bahasa saya, berarti keterbatasan dunia saya.”

Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, 5.6

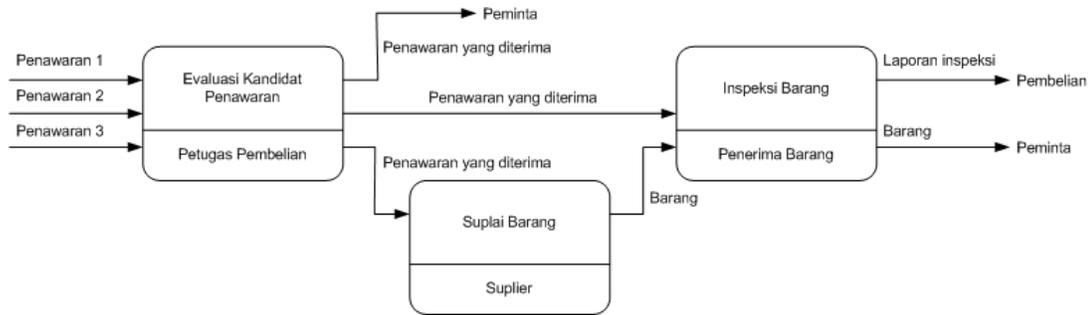
Quality Process Language (QPL), merupakan suatu bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan proses-proses dan informasi yang terlibat dalam suatu sistem manajemen organisasi, yang berdasarkan pada kualitas. QPL berbasis pada 2 dasar, yaitu informasi dan proses, dan interaksi-interaksi antar keduanya. Interaksi-interaksi ini digambarkan dalam bentuk suatu jaringan, yang dapat membantu kita untuk mengembangkan prosedur-prosedur dan operasi-operasi yang terstruktur.

Informasi menyediakan pengetahuan tentang hal-hal didunia dan proses-prosesnya, meliputi dokumen cetak, komunikasi verbal (seperti pembicaraan melalui telepon), database komputer, dan deskripsi obyek-obyek material. Proses-proses beroperasi pada informasi dan mentransfernya, baik dengan mengubah informasi yang telah ada, maupun membuat informasi baru. Proses-proses meliputi semua operasi bisnis, dan hal-hal yang dideskripsikan oleh prosedur-prosedur dan instruksi kerja. Proses-proses ini dihubungkan satu dengan yang lainnya oleh informasi, atau lebih tepatnya, oleh aliran informasi.

Untuk memodelkan aliran informasi dibutuhkan beberapa jaringan, yang di bentuk dari noktah (yaitu proses) dan garis penghubung (yaitu informasi) antar noktah. Dengan ini akan dimungkinkan untuk menghubungkan proses-proses, serta menunjukkan secara eksplisit, informasi-informasi apa yang dibutuhkan untuk dikomunikasikan antar mereka, agar dapat beroperasi dengan benar. Juga menunjukkan urutan proses-proses yang akan dieksekusi.

Sebagai contoh digunakan proses pembelian sederhana:

Sebelum melakukan pemesanan pembelian, seorang petugas pembelian akan mengevaluasi penawaran-penawaran dan memilih salah satunya, yang paling memenuhi kebutuhan dan paling murah. Petugas pembelian akan memberikan informasi terhadap penawaran mana yang diambil kepada pihak peminta, penerima barang, dan supplier. Saat barang diterima oleh penerima barang, mereka akan memeriksa dan membuat laporan inspeksi untuk dikirimkan pada bagian pembelian. Barang akan diserahkan pada peminta.



Gambar 2.1 Proses Pembelian

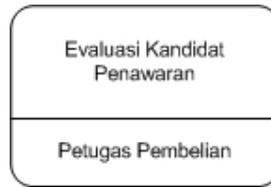
Dasar QPL

Ada 6 elemen suatu proses dalam QPL, antara lain (1) proses, (2) informasi, (3) pemilik proses, (4) otoritas, (5) kendali, dan (6) penghubung antar proses.

Proses

Proses adalah tingkat paling dasar dari organisasi. Suatu proses terdiri dari suatu tahapan sekuensial yang mentransformasikan informasi dari status awal (input) ke status akhir (output). Karakteristik kunci suatu proses, adalah proses yang dapat diturunkan lagi ke proses-proses yang lebih rendah kompleksitasnya, sehingga proses-proses dapat lebih dimanajementi, dengan hanya menjabarkan sejumlah tahapan proses tertentu pada tiap tingkatan. Biasanya, akan lebih baik untuk menyebut proses ini dengan tahapan proses, dan istilah-istilah ini dapat digunakan secara bergantian.

Notasi suatu proses digambarkan dalam bentuk kotak dengan ujung-ujung yang berkurva, sebagaimana terlihat pada gambar 2.2. Suatu nama atau diskripsi proses dicantumkan di dalam kotak. Pada kasus ini, proses – evaluasi kandidat penawaran – adalah salah satu dari tahapan-tahapan proses di gambar 2.1. Pemilik proses – petugas pembelian – juga dicantumkan di dalam kotak, yang akan dijelaskan lebih lanjut pada sesi ini.



Gambar 2.2 Contoh proses dalam QPL

Informasi

Suatu proses tidak dapat berdiri sendiri. Harus ada input atau output atau keduanya. Informasi ini akan menyediakan penghubung antar proses-proses yang dibutuhkan, dan juga menyediakan aliran kendali yang menentukan urutan pengerjaan proses.

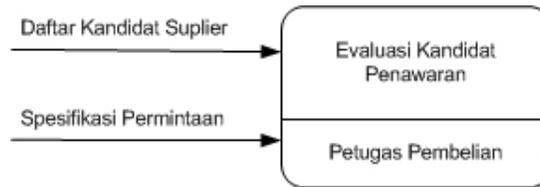
QPL tidak berhubungan secara langsung dengan materi obyek-obyek (seperti otomobil, komponen-komponen atau software), namun dengan informasi tentang obyek-obyek tersebut. Informasi ini akan menekankan pada diskripsi dari obyek dan nilai-nilai yang mungkin berkaitan dengan diskripsi obyek bersangkutan. Misalnya, sebuah otomobil mungkin akan dapat dihadirkan dengan model atau warnanya. Mungkin pula, bila lokasi mobil juga masih memiliki relevansi, maka atribut tersebut dapat pula dihadirkan.

Bentuk informasi yang digunakan dapat digunakan secara bergantian dengan item informasi dalam QPL. Informasi juga dapat diasumsikan sebagai data. Data hanya terdiri dari nilai-nilai dan dapat menyediakan informasi hanya bila diinterpretasikan oleh suatu proses. Dengan cara yang sama, pengetahuan diperlakukan sebagai informasi hanya bila digunakan, atau dihasilkan oleh suatu proses.

Input

Informasi yang mengalir pada suatu titik masukan sebuah proses di sebut input. Dalam notasi QPL, input selalu diperlihatkan sebagai sebuah garis yang mengarah masuk dari sebelah kiri proses, seperti pada gambar 2.3. Pada contoh ini, memperlihatkan 2 input – daftar kandidat suplier dan spesifikasi permintaan – dibutuhkan untuk evaluasi penawaran sebagai bagian dari proses pembelian.

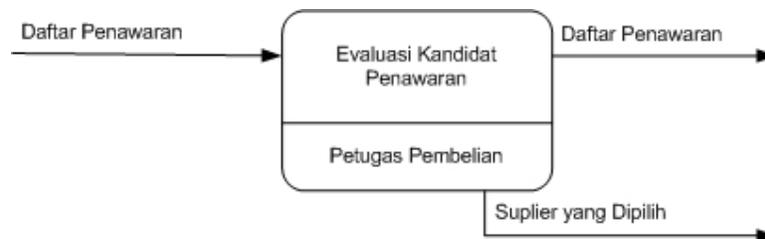
Dimungkinkan pula terdapat beberapa item input informasi ke suatu proses. Pada dasarnya, informasi-informasi tersebut direpresentasikan dengan garis-garis yang terpisah, namun kadangkala dapat digrupkan menjadi satu garis tebal, seperti pada gambar 2.4. Dalam kasus ini, spesifikasi permintaan adalah suatu bentuk ringkasan dari kedua tipe input (permintaan dari peminta, dan kualitas permintaan).



Gambar 2.3 Input ke suatu proses.



Gambar 2.4 Penggrupan input ke suatu proses.



Gambar 2.5 Output dari suatu proses.

Output

Informasi yang mengalir keluar dari suatu proses, dan berada di sebelah kanan proses, di sebut output. Ada 2 macam tipe output, yaitu (1) output yang tidak berubah, dan (2) output yang berubah.

Output yang tidak berubah (*unchanged output*)

Jika informasi tidak di ubah oleh suatu proses, maka informasi tersebut akan muncul di sisi kanan suatu proses, seperti yang ditampilkan oleh daftar penawaran, dalam gambar 2.5. Pada contoh ini, evaluasi kandidat penawaran membutuhkan daftar penawaran untuk memilih seorang suplier, namun proses tidak melakukan perubahan terhadap daftar penawaran tersebut. (Pada beberapa kasus, output yang tidak

mengalami perubahan dapat direferensikan sebagai informasi yang digunakan atau direferensikan.)

Output yang tidak berubah digunakan untuk mengkoordinasikan proses. Saat ia dibutuhkan untuk keluar dari proses pertama sebelum digunakan menjadi input untuk proses kedua, akan menyebabkan proses kedua harus menunggu setelah proses pertama. Sifat ini akan sangat berguna dalam menentukan urutan proses. Berdasarkan pada contoh di atas, daftar penawaran dapat dikirimkan ke peminta setelah penawaran-penawaran di evaluasi. Penggunaan daftar sebagai output yang tidak berubah berarti bahwa daftar tidak akan diberikan ke peminta secara lebih dini.

Output yang berubah (*changed output*)

Output yang di modifikasi atau di buat oleh sebuah proses disebut output yang berubah. Proses mungkin saja merubah nilai dari suatu informasi, seperti nilai temperatur air akan berubah karena proses pemanasan. Informasi dapat pula diciptakan oleh suatu proses menggunakan input (dan informasi lain) yang diberikan ke proses.

Untuk memperlihatkan perbedaan antara 2 tipe output, dapat di lihat pada gambar 2.5. Output yang berubah digambarkan dengan garis yang keluar dari bawah dan di sebelah kanan proses, yaitu supplier yang di pilih.

QPL membedakan antara output yang berubah dan tidak berubah, untuk membantu dalam mengidentifikasi area, di mana diskripsi proses kurang keberadaannya, dan berkemungkinan besar terjadi kesalahan. Umumnya kesalahan dalam proses terjadi di titik, dimana informasi ditransformasikan atau diciptakan. Dengan mengidentifikasikan output suatu proses yang berubah, akan membantu dalam menganalisa titik ini.

Penyebab kesalahan lain yang biasa terjadi, adalah bila tahapan proses dikoordinasikan dengan tidak benar. Dengan mengidentifikasikan output yang tidak berubah, dan menggunakannya untuk mengkoordinasi proses-proses, suatu kesalahan akan dapat dialokasikan, dan diperbaiki sebelum menimbulkan masalah.

Pemilik proses (*process owner*)

Pemilik proses adalah seseorang atau sekumpulan orang atau sesuatu (misal divisi, mesin, dan lain-lain) yang bertanggungjawab terhadap eksekusi proses. Walau

tidak sepenuhnya identik, pemilik proses pada QPL, hampir sama dengan notasi yang digunakan untuk mendiskripsikan proses pada IDEF0, yaitu mekanisme.

Pemilik proses yang dekat kaitannya dengan proses. Tiap proses harus memiliki 1 pemilik proses, dan pemilik proses baru bertugas bila proses dilaksanakan. Pemilik proses direpresentasikan dengan memberikan penamaan pemilik proses di bawah kotak proses, seperti pada gambar 2.6, di mana petugas pembelian adalah nama pemilik proses evaluasi kandidat penawaran. Bila pemilik proses dari suatu proses dapat bervariasi, tergantung pada sirkulasi dari proses, QPL menghadirkannya dengan sebuah garis informasi yang masuk dari sudut kiri bawah, seperti pada gambar 2.7. Dalam kasus ini, kepala pembelian memilih petugas pembelian sebelum penawaran di evaluasi.

Pemilik proses memiliki 2 tugas, antara lain (1) bertanggungjawab terhadap eksekusi proses, dan (2) melakukan aksi proses bersangkutan. Namun tugas kedua tidak terlalu dipentingkan, sebab orang yang bertanggungjawab terhadap proses tidak harus berpartisipasi ke dalam tiap tahapan proses. Contohnya, adalah manajer pembelian, yang bertanggungjawab terhadap proses pembelian, namun tidak sepenuhnya bertindak sebagai pelaku secara langsung dalam proses pembelian, hanya melakukan tugas-tugas manajerial dan administrasi tingkat tinggi.

Pemilik proses dapat saja terdiri dari nama grup atau organisasi. Pada umumnya, perusahaan menerapkan konsep tim dengan pemimpin tim adalah semua anggota tim, yang akan secara bergantian menjadi pemimpin tim, serta tanggung jawab yang saling berkaitan antara satu anggota dengan yang lain. Pada kasus ini, tim dapat direferensikan sebagai pemilik proses. Jadi pemilik proses adalah sesuatu yang secara mendasar bertanggungjawab dalam eksekusi proses.

Tidak selamanya mudah untuk mengidentifikasi pemilik suatu proses. Biasanya organisasi mendiskripsikan prosedur mereka dalam bentuk manual detil, namun mereka tidak membicarakan siapa yang bertanggungjawab terhadap proses tersebut, diasumsikan bahwa hal tersebut akan dapat ditentukan pada kemudian hari. QPL tidak sejalan dengan tidak membolehkannya, karena hal itu merupakan pelanggaran terhadap salah satu dari prinsip-prinsip dasar manajemen kualitas, yaitu semua tanggung jawab harus secara jelas didefinisikan, dan semua orang harus memperhatikan tanggung jawab mereka.

Identifikasi agen tunggal bagi tiap proses merupakan komplemen beberapa prinsip dasar manajemen. Pertama, identifikasi agen tunggal mendukung konsep kepemilikan, di mana individu-individu atau grup kerja diarahkan untuk mengambil tanggung jawab secara penuh bagi semua aksi yang berada di bawah kendali mereka dan interaksi mereka dengan yang lainnya. Kedua, identifikasi agen tunggal membantu identifikasi aktual proses, jika kita tidak dapat mengidentifikasi suatu agen bagi sebuah proses secara nyata, maka kemungkinan besar proses tersebut memang tidak ada, dan kita perlu untuk mendefinisikan ulang proses-proses dan mereka yang bertanggungjawab terhadap proses-proses tersebut.

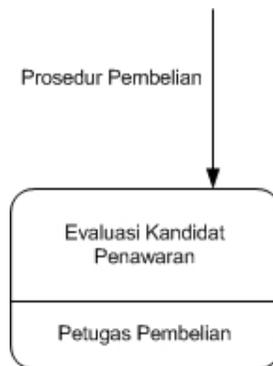
Pertanyaan lain terjadi bilamana terdapat banyak tanggung jawab dan overlap. Bagaimana kita dapat menangani pembagian tanggung jawab dalam suatu grup? Dengan memberikan nama grup kerja dan menetapkannya sebagai pemilik proses. Bagaimana bila suatu proses terdiri dari beberapa tahap, dan tiap tahap merupakan tanggung jawab dari orang yang berbeda? Pada kasus ini, kita harus memecah proses ke dalam komponen-komponen sebagai sub proses, dan menetapkan pemilik-pemilik prosesnya (dari orang yang berbeda-beda). Bagaimana kita memilih suatu pemilik proses tunggal, jika suatu proses melibatkan beberapa departemen atau fungsi yang berbeda, dan semuanya memiliki status yang sederajat? Dengan menentukan departemen atau fungsi yang memiliki tanggung jawab paling prinsipil (mendasar) terhadap proses tersebut. Penentuan tanggung jawab yang paling prinsipil akan di dapat dengan menjawab beberapa pertanyaan, seperti (1) Siapa atau apa yang bertanggungjawab untuk memecahkan permasalahan bila terjadi konflik? (2) Siapa yang merupakan supplier utama bagi proses? (3) Siapa yang paling menaruh perhatian terhadap kebutuhan pelanggan?. Pertanyaan-pertanyaan ini biasanya akan mudah untuk di jawab sesuai dengan praktik yang telah berlangsung. Jika tidak dapat menjawabnya, hal ini merupakan suatu pertanda terhadap kelemahan sistem manajemen yang membutuhkan langkah-langkah koreksi lebih lanjut.

Otoritas (*authorities*)

Konsep dari kepemilikan proses membantu kita untuk menentukan siapa atau apa yang bertanggungjawab bagi suatu proses. Otoritas menyediakan suatu konsep tambahan yang akan memperjelas bagaimana proses ditentukan, dan dasar untuk membuat keputusan.

Otoritas hadir dalam beberapa bentuk yang berbeda. Dalam suatu sistem kualitas, kebanyakan akan ditemukan dalam bentuk dokumentasi prosedur dan instruksi, juga dalam diskripsi pekerjaan dan kode-kode praktis. Otoritas juga dapat hadirkan dalam bentuk kualifikasi seseorang, yang berperan sebagai penilai profesional, sepanjang kualifikasi orang tersebut di buat secara eksplisit dan didokumentasikan. Misal, seorang dokter dalam melakukan diagnosa, tidak akan melihat instruksi tertulis dalam melakukan diagnosa, namun kita akan menerima otoritas yang datang dari kualifikasi (yang tentunya telah didokumentasikan) dan pengalaman.

Sebagai catatan, bahwa penggunaan bentuk otoritas tidak berarti bahwa manajemen proses dilakukan secara otoriter atau diktator. Otoritas dibutuhkan sebagai klarifikasi dasar bagi aksi dan keputusan dalam suatu proses, dan bukan diperlakukan secara ketat atau kaku.



Gambar 2.6 Otoritas suatu proses.

Dalam QPL, otoritas suatu proses diperlihatkan dalam bentuk anak panah yang masuk ke dalam sebelah kanan atas kotak proses, sebagaimana terlihat pada gambar 2.6. Pada contoh kasus, prosedur pembelian menyediakan instruksi detail untuk mengevaluasi penawaran dan secara jelas melakukan aksi sebagai otoritas bagi proses ini. Dimungkinkan suatu proses tanpa otoritas, termasuk proses yang terjadi pada situasi-situasi tak terstruktur (contoh rapat adhoc atau permintaan tiba-tiba untuk menghasilkan produk baru segera).

Tipe-tipe otoritas dalam diskripsi proses.

Penggunaan otoritas dalam suatu diskripsi proses adalah suatu alat bantu yang sangat baik untuk klarifikasi obyektifitas suatu proses, dan cara untuk menjelaskannya ke pemilik proses. Dalam beberapa kasus, penetapan otoritas secara eksplisit tidak

dibutuhkan. Kasus-kasus ini biasanya untuk personel yang telah ditentukan kualifikasinya untuk dapat mengeksekusi proses dengan benar dengan berdasarkan pada kualifikasi kemampuan dan pengalaman mereka. Selain itu, digunakan juga untuk memberikan kebebasan dalam suatu batasan tertentu bagi staf dalam beraksi (misalnya keadaan darurat, situasi yang tidak diprediksikan). Pada kasus tertentu, otoritas dapat di batasi dalam suatu bentuk kerangka kerja, dan mungkin, sekumpulan tuntunan, untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan dasar dari proses.

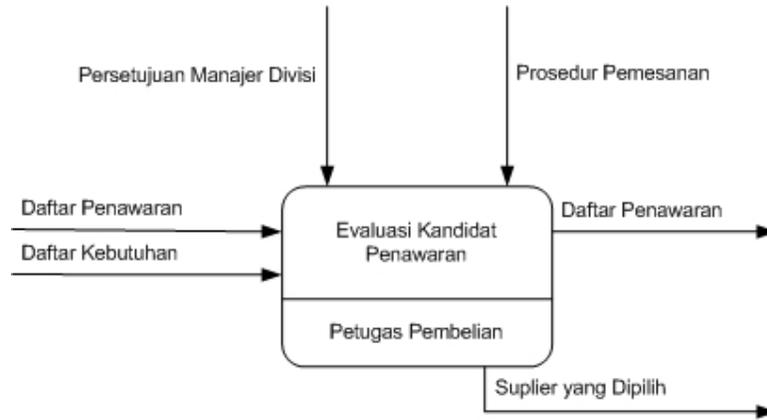
Otoritas tidak digunakan untuk menghambat kreatifitas. Oleh karena itu, akan lebih dapat di terima bila otoritas proses dalam bentuk nama penanggung jawab, atau orang yang memiliki kualifikasi tertentu (misal supervisor penjualan), yang akan berlaku sebagai penilai profesional dan kreatifitas dalam memecahkan permasalahan. Otoritas formal, menetapkan prosedur-prosedur yang sesuai dengan kebutuhan, disediakan dalam bentuk suatu kerangka kerja, sehingga masih sesuai bagi inisiatif dan kreatifitas individu. Namun untuk proses yang terjadi berulang-ulang (rutinitas), atau untuk proses yang mungkin terjadi kesalahan yang akan berakibat fatal, dibutuhkan otoritas dengan tingkat kedetilan dan kejelasan yang tinggi, sehingga tidak dimungkinkan adanya kreatifitas dan inisiatif.

Pertanyaan lain terjadi bila ada lebih dari satu otoritas untuk satu proses. Mungkinkah akan terjadi konflik? Tidak, dan memang dalam beberapa kasus tertentu dibutuhkan beberapa otoritas dalam satu proses, misalkan divisi HRD (Human Resource Development) suatu perusahaan yang tidak hanya menyesuaikan dengan prosedur-prosedur kepegawaian perusahaan, namun juga dengan dengan hukum atau undang-undang kepegawaian yang relevan. Bagaimana bila prosedur dan undang-undang terjadi konflik? Masalah ini biasa di sebut sebagai permasalahan “*multiple compliance*”, dan tidak di bahas dalam buku ini.

Kendali (*control*)

Kendali merupakan suatu tipe informasi yang khusus digunakan untuk menetapkan kondisi-kondisi untuk aktivasi suatu proses. Digambarkan sebagai garis informasi yang memasuki kotak proses di sebelah kiri atas, sebagaimana terlihat pada gambar 2.7, yang menentukan bahwa persetujuan manajer divisi dibutuhkan sebelum penawaran-penawaran dapat di evaluasi.

Dalam QPL, kendali dapat digunakan untuk (1) kondisi-kondisi dimana suatu proses di aktivasi, (2) waktu kapan suatu proses aktivasi, (3) sinkronisasi proses, menggunakan opsi 1 atau 2 di atas, dan (4) batasan-batasan operasi suatu proses.

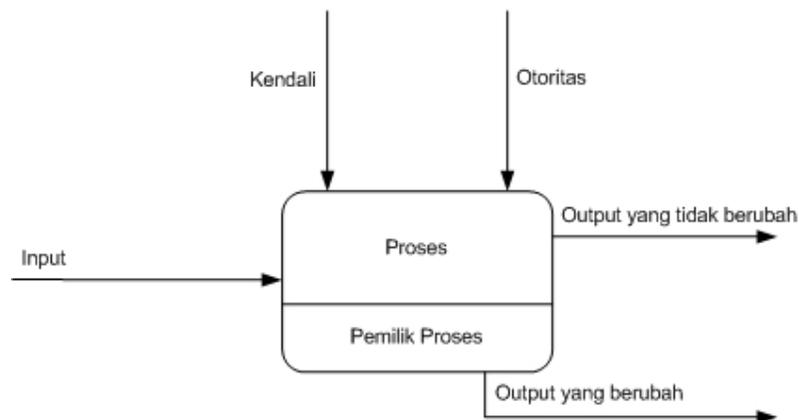


Gambar 2.7 Kendali suatu proses.

Ringkasan

Elemen-elemen QPL:

1. Proses adalah serangkaian tahapan-tahapan atau aksi-aksi.
2. Informasi adalah diskripsi dari hal-hal yang ada pada dunia nyata, termasuk diskripsi tercetak dan komunikasi verbal. Di sebut input bila ia memasuki suatu proses, dan output bila meninggalkan proses. (output yang berubah adalah output yang di modifikasi atau di buat oleh suatu proses, sedangkan output yang tidak berubah identik dengan input).
3. Pemilik proses (*process owner*) adalah orang atau agen lainnya yang bertanggung jawab terhadap eksekusi dari suatu proses.
4. Otoritas (*authorities*) adalah diskripsi, spesifikasi atai penilaian suatu proses.
5. Kendali (*control*) adalah kondisi-kondisi atau batasan-batasan untuk aktivasi suatu proses.



Gambar 2.8 Ringkasan notasi QPL.

3. Pemodelan Informasi

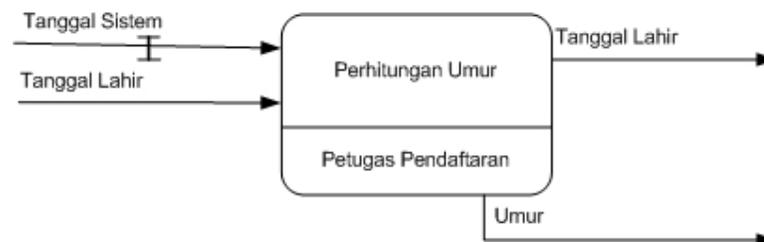
Pada bab sebelumnya telah dijelaskan elemen-elemen inti dari QPL, yang menyediakan suatu dasar untuk mendiskripsikan aktifitas-aktifitas dan dokumentasi suatu organisasi. Pada bab ini, akan berfokus pada kegunaan informasi pada QPL. Seberapa sering informasi di akses, dan berapa lama harus dipertahankan? Bagaimana QPL menjelaskan isi dari informasi? Bagaimana tentang aliran informasi yang digunakan, yang memungkinkan proses berkomunikasi? Jawaban pertanyaan-pertanyaan ini akan mengarahkan kita dalam menerapkan QPL ke area permasalahan manajemen yang lebih luas.

Tipe-Tipe Informasi

Dalam QPL, informasi adalah satu-satunya jalan untuk menghubungkan proses yang satu dengan proses yang lain. Akan sering terjadi perubahan informasi, sehingga kita perlu untuk menentukan versi informasi yang digunakan oleh proses, dan berapa lama untuk mempertahankan informasi tersebut. Klasifikasi dasar item informasi berdasarkan pada presistensi – “atribut-atribut informasi yang mengatur lama waktu keberadaannya bagi proses yang membutuhkannya” - dari informasi yang berguna, adalah (1) kanal, (2) informasi tersimpan, dan (3) koleksi.

Kanal (*channels*)

Informasi (atau material) sementara (temporal) yang dibutuhkan hanya untuk suatu waktu dan tidak dipertahankan atau tidak dibutuhkan lagi setelah proses selesai dilakukan. Misal, proses perhitungan umur, yang menghitung tanggal sistem (saat ini) dikurangi dengan tanggal lahir (tersimpan), maka tanggal sistem merupakan informasi berkategori kanal, karena hanya bersifat sementara, dan tidak di simpan untuk dipertahankan keberadaannya setelah proses selesai dilakukan.



Gambar 3.1 Contoh kanal

Dalam QPL, informasi berkategori kanal di tandai dengan notasi I pada garis informasi yang bersangkutan.

Informasi tersimpan (*stored information*)

Informasi yang dipertahankan, namun hanya versi terbaru yang dibutuhkan. Misal, untuk menentukan harga penjualan suatu produk, maka informasi harga produk yang terbaru dibutuhkan untuk proses ini, dan informasi harga produk terbaru ini merupakan informasi berkategori informasi tersimpan, karena hanya harga yang paling akhir dari produk bersangkutan yang dibutuhkan, dan informasi ini tetap dipertahankan (di simpan) untuk penentuan harga produk bersangkutan pada transaksi berikutnya, hingga ada informasi harga produk tersenut yang lebih baru lagi.

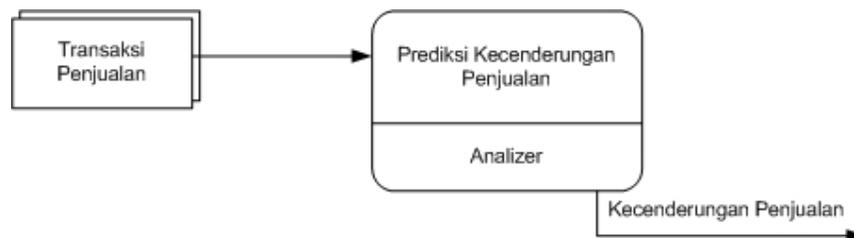


Gambar 3.2 Contoh informasi tersimpan

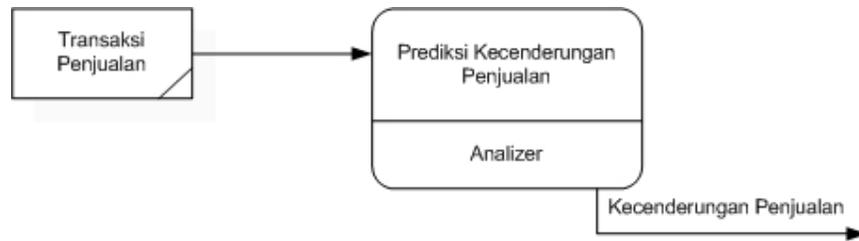
Dalam QPL. Informasi tersimpan digambarkan dalam bentuk kotak dengan sudut persegi. Dalam manajemen kualitas, informasi tersimpan merupakan informasi-informasi versi terakhir yang umum digunakan, termasuk (1) standar, regulasi, prosedur, dan instruksi kerja, dan (2) manual pengguna.

Koleksi (*archived*)

Informasi yang dipertahankan dan versi-versi yang lalu juga dibutuhkan. Misal, proses analisa (seperti prediksi kecenderungan) penjualan membutuhkan sekumpulan data transaksi penjualan yang tersimpan dalam satu periode transaksi, informasi ini berkategori koleksi.



Gambar 3.3 Contoh koleksi 1



Gambar 3.4 Contoh koleksi 2

Dalam QPL, koleksi digambarkan dengan kotak bersudut persegi berbayangan (*shadowed*), seperti yang terlihat pada gambar 3.3, atau kotak bersudut persegi dengan garis miring di bagian kanan bawahnya, seperti yang terlihat pada gambar 3.4.

Atribut-Atribut Informasi

Diagram QPL tidak berkaitan secara langsung dengan obyek material, namun hanya pada diskripsi yang menagani item informasi. Proses-proses mentransformasikan diskripsi-diskripsi ini, menjadi informasi yang berubah, yang memungkinkan untuk dapat digunakan oleh proses lainnya. Diskripsi-diskripsi ini di sebut sebagai atribut-atribut informasi.

Sebagai contoh, suatu sistem kendali kualitas penyampuran cat. Regulasi proses ini tidak berkaitan dengan substansi material cat secara langsung – misal di beri nama *batch* cat – dan atribut- atribut dari *batch* tersebut adalah warna, konsistensi, komposisi, dan lain-lain. Tiap atribut ini didokumentasikan, dan kemudian digunakan sebagai penentu pemenuhan terhadap kebutuhan. Dengan kata lain, hanya atribut-atribut batch cat yang dapat didokumentasikan, bukan batch cat itu sendiri.

Atribut-atribut merupakan pengganti obyek material. Saat membuat suatu diskripsi QPL, kita menentukan karakteristik-karakteristik dari obyek material yang relevan, dan hal ini disediakan oleh proses yang beroperasi terhadap informasi tersebut. Saat kita memilih atribut-atribut yang berbentuk suatu diskripsi, kita bertanya proses apa yang akan beroperasi terhadapnya, dan informasi apa yang akan mereka butuhkan untuk dapat berhasil menyelesaikan operasinya.

Aliran Informasi

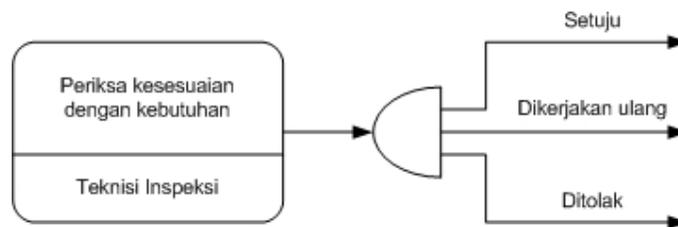
Biasanya, informasi mengalir secara langsung dari satu proses ke proses yang lain. Namun terdapat situasi-situasi di mana aliran ini perlu untuk di proses terlebih dahulu. Umumnya, informasi perlu dikategorikan terlebih dahulu, sehingga dapat

diarahkan ke proses yang sesuai, aliran informasi seperti ini di sebut pengarahahan (case atau decision point). Situasi umum lainnya adalah informasi dibutuhkan oleh beberapa proses, yang di aktivasi secara independen. Aliran informasi ini di sebut pemisahan (split).

Pengarahahan (*case*)

Dalam konstruksi pengarahahan, sebuah garis informasi tunggal memasuki simbol pengarahahan, namun beberapa garis informasi keluar daripadanya. Tiap garis ini memiliki suatu nilai korespondensi informasi yang berbeda. Seperti yang dinyatakan sebelumnya, pengarahahan di sebut juga suatu titik keputusan (*decision point*), di mana pada titik ini akan memutuskan proses-proses yang akan di aktivasi berikutnya. Konstruksi pengarahahan digunakan untuk mengkategorikan informasi, yang kemudian digunakan untuk memutuskan proses yang paling tepat dan akan dilaksanakan berikutnya.

Konstruksi pengarahahan digunakan sebagai suatu alternatif dan bentuk ekuivalensi beberapa tipe kondisi kendali terhadap proses-proses. Konstruksi pengarahahan adalah suatu bentuk proses yang mengklasifikasikan informasi. Jika suatu proses hanya melakukan klasifikasi ini, dan ia tidak dibutuhkan untuk menentukan elemen-elemen lainnya (penamaan, kendali, otoritas, pemilik, dan input lainnya), maka konstruksi pengarahahan merupakan pilihan yang tepat untuk digunakan.



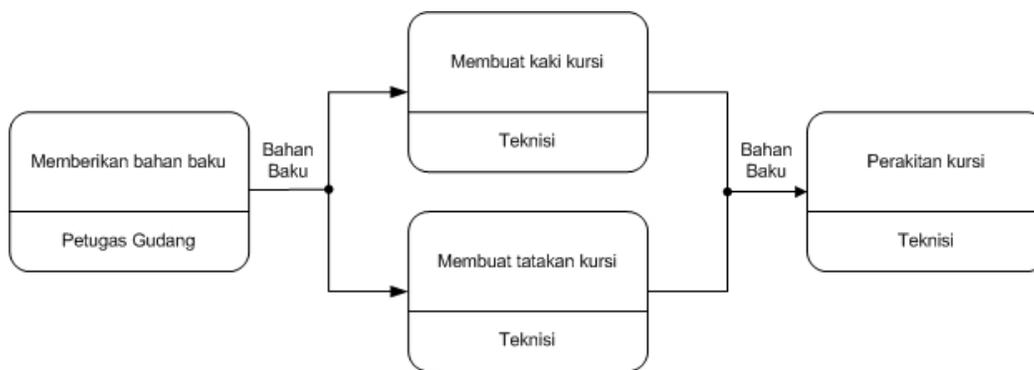
Gambar 3.5 Contoh konstruksi pengarahahan.

Pemisahan (*split*)

Kadangkala suatu item informasi digunakan lebih dari satu proses pada satu waktu. Contoh, instruksi yang sama mungkin akan digunakan oleh seluruh pekerja pada lini produksi. Untuk mengatasi hal ini, QPL memisahkan suatu garis informasi ke dua garis atau lebih, yang akan berhubungan dengan proses-proses yang membutuhkannya. Sebagai catatan, garis informasi dari proses pemisahan ini bukan merupakan duplikat informasi secara fisik, walaupun pada kenyataannya merupakan

duplikat informasi. Pemisahan berarti informasi dapat digunakan oleh proses-proses yang di tuju.

Jika terdapat beberapa pemisahan pada suatu diagram, akan menjadi tidak dapat di baca. Oleh karena itu, QPL memperbolehkan informasi, setelah ia digunakan oleh proses, untuk dihubungkan kembali, dengan membalik simbol pemisahan. Namun hal ini hanya dapat dilakukan bila informasi tidak di modifikasi sejak ia dipisahkan. Jika suatu proses telah memodifikasi informasi maka suatu hubungan tidak lagi dapat dilakukan, dan informasi harus dimodelkan sebagai informasi tersimpan atau sebagai suatu koleksi, sejak dihasilkannya suatu versi baru.

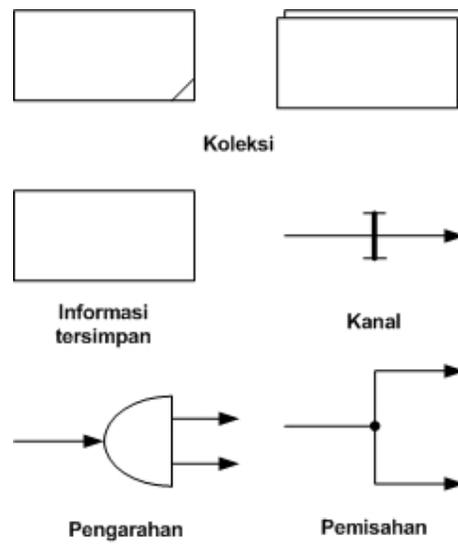


Gambar 3.6 Contoh pemisahan dan penggabungan kembali.

Ringkasan

1. Terdapat 3 tipe pemodelan informasi, tergantung pada persistensinya – berapa lama informasi harus dipertahankan dan apakah versi awal dibutuhkan.
 - Kanal (*channel*) adalah informasi (atau material) temporal (sementara) yang dibutuhkan hanya pada suatu batasan waktu tertentu dan tidak dipertahankan.
 - Informasi tersimpan (*stored information*) adalah informasi yang dipertahankan (di simpan), namun hanya versi terakhir yang dibutuhkan.
 - Koleksi (*archive*) adalah informasi yang dipertahankan (di simpan) dan versi-versi yang lampau juga dibutuhkan.
2. QPL tidak memodelkan obyek material secara langsung. Ia memodelkan diskripsi dari obyek, dalam bentuk atribut-atribut.
3. QPL menyediakan dua konstruksi aliran informasi. Pengarahan (*case*) merupakan pemisahan informasi berdasarkan kategori. Dalam pengendalian sekuensial proses, ia menyediakan suatu titik keputusan terhadap proses yang akan diaktivasi berikutnya. Pemisahan (*split*) memungkinkan informasi dapat diduplikasi. Ia juga

dapat digunakan untuk mendiskripsikan proses dimana sekuensial aktivasi tidak penting.



Gambar 3.7 Simbol QPL untuk pemodelan informasi.

4. Pemodelan Proses

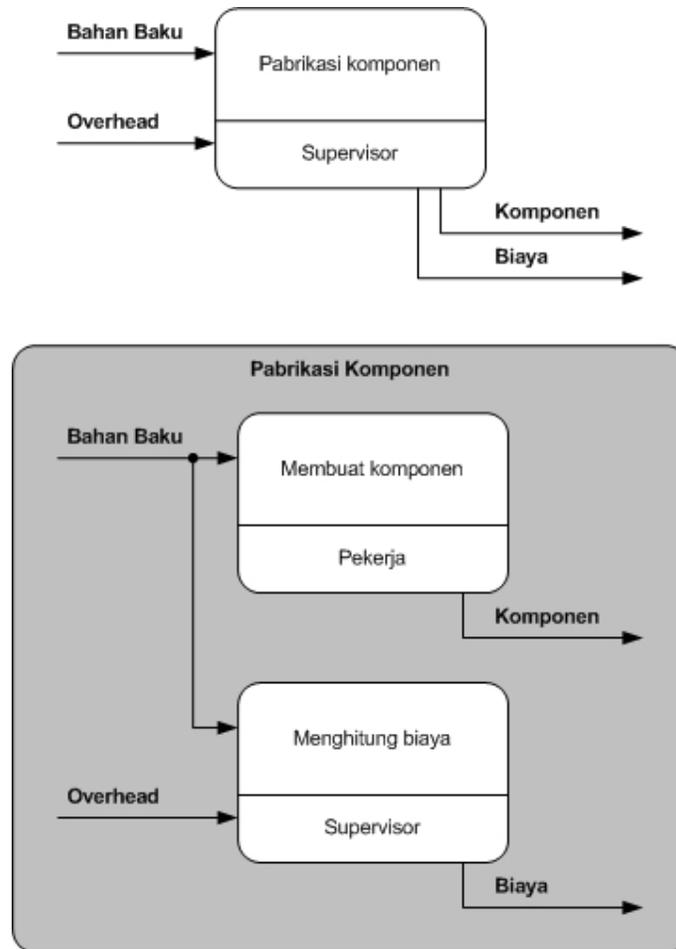
Hingga pada bab ini, kita telah melihat bagaimana suatu proses dapat dimodelkan sebagai suatu tahapan proses tunggal, dengan hubungan ke proses- proses lain melalui garis-garis informasi. Terdapat sejumlah hal lain yang harus dipecahkan sebelum kita dapat menggunakan proses-proses untuk memodelkan organisasi dan aktivitas yang nyata.

Hirarki Proses

Untuk membuat suatu proses dapat dikelola, ia harus dibagi ke dalam sub proses yang lebih kecil. Tiap sub proses ini akan dapat, pada gilirannya, dibagi ke dalam sub proses - sub proses yang lebih kecil lagi. Proses pembagian ini dilakukan hingga mencapai tahapan proses dimana hanya terdapat satu aksi, atau tidak dibutuhkan lagi diskripsi tahapan proses yang lebih detail.

Hirarki proses ini menyediakan tiga keuntungan utama, yaitu (1) fokus / konsentrasi hanya pada sejumlah detail pada suatu waktu, (2) memudahkan dalam penampilan disain dan analisa proses, (3) membantu dalam memutuskan prioritas dan memilah-milah permasalahan berdasarkan pada tingkat kedetilan dan kepentingan. Terdapat suatu hambatan yang berarti pada proses dekomposisi ini, yaitu konsistensi level detail terhadap level di atasnya. Hal ini berarti bahwa, keseluruhan input, output, dan kendali yang digunakan pada level detail harus sesuai dengan level yang di atasnya. Tak satupun dari tahapan proses pada level detail yang membutuhkan suatu input eksternal, atau menghasilkan suatu output eksternal, dimana tidak terdapat pada level proses di atasnya.

Namun bagaimanapun juga, masih terdapat kemungkinan (diperbolehkan) tahapan proses pada level detail menggunakan informasi yang tidak masuk atau keluar dari proses level yang di atasnya. Informasi internal ini akan muncul sebagai garis informasi (dan mungkin pula sebagai informasi tersimpan) pada diskripsi proses yang lebih detail, namun tidak pada kotak proses level di atasnya.



Gambar 4.1 Contoh hirarki proses, pembagian proses pabrikasi komponen.

Cakupan Proses

Cakupan suatu proses mendiskripsikan batasan dari kegunaan proses. Dalam QPL, cakupan proses adalah penyederhanaan suatu proses dari sudut pandang eksternal. Cakupan proses ini memungkinkan kita untuk mengenkapsulasi proses sehingga dapat menyembunyikan semua detail (informasi yang dibutuhkan dan digunakan, pemilik proses yang bertanggung jawab, otoritas sebagai dasar penilaian, dan kendali yang menentukan kapan layak digunakan) yang tidak diperlukan oleh pihak eksternal untuk melihat proses tersebut.

Strukturisasi Proses

Bila kita berhadapan dengan suatu masalah atau situasi yang membutuhkan struktur yang lebih baik, kita dapat menggunakan tiga cara dalam mengorganisasikan proses antara lain (1) hirarki, membagi proses ke dalam sub proses–sub proses yang

lebih kecil, (2) klasifikasi, menentukan hal-hal yang mempunyai atau memiliki kesamaan, dan (3) sekuensial, menentukan urutan hal-hal dalam waktu atau ruang.

Hirarki (*hierarchy*)

Hirarki adalah pembagian suatu proses ke dalam bagian-bagian proses yang lebih kecil (sub proses), sehingga bagian-bagian tersebut merupakan suatu hal yang eksklusif secara mutual, dan secara kolektif, sama terhadap proses yang ada pada level di atasnya. Proses sering didiskripsikan dalam bentuk suatu hirarki. Proses merupakan suatu koleksi dari aktivitas, yang untuk selanjutnya aktivitas merupakan koleksi dari tugas. Misal, seorang kasir asuransi bertanggung jawab terhadap proses pengolahan aplikasi asuransi. Proses ini dapat dibagi lagi ke dalam aktivitas-aktivitas, seperti meminta bukti pemeriksaan kesehatan, dimana aktivitas ini meliputi sekumpulan tugas-tugas yaitu memeriksa kecukupan data (seperti umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, dll), menentukan klinik yang menjadi rekanan, menelepon pendaftar pada waktu-waktu tertentu, dan lain-lain.

Klasifikasi (*classification*) dan penurunan (*inheritance*)

Bila struktur hirarki berguna untuk banyak tipe strukturisasi, ada beberapa area yang mana hirarki tidak tepat digunakan. Misal, dalam suatu perusahaan mempunyai banyak departemen yang berbeda-beda, namun dari departemen-departemen tersebut mempunyai suatu kesamaan, dimana mereka menggunakan informasi yang hampir sama, budaya kerja yang hampir sama, profil kemampuan yang hampir sama. Berdasarkan hal ini dibutuhkan strukturisasi proses atau informasi yang berdasarkan pada kesamaan karakteristik, yang disebut klasifikasi.

Mekanisme penggunaan karakteristik yang sama untuk strukturisasi obyek disebut penurunan (secara formal, penurunan didefinisikan sebagai sifat-sifat atau karakteristik-karakteristik yang mana satu atau lebih proses akan menerima dari suatu proses yang sama sebagaimana telah didefinisikan). Hal ini dapat dinyatakan bahwa suatu obyek, atau grup obyek, turunan terhadap semua karakteristik dari kelas di atasnya. Sebagai contoh, bebek merupakan turunan karakteristik-karakteristik bertelur dan memiliki bulu dari kelas di atasnya yaitu burung. Bila bungalo dan apartemen adalah tempat tinggal, mereka memiliki karakteristik yang sama yaitu bangunan dan tempat tinggal manusia. Kita dapat mengatakan bahwa bungalo dan apartemen turunan karakteristik-karakteristik dari kelas di atas mereka yaitu tempat

tinggal. Strukturisasi proses berdasarkan karakteristik yang sama dan penurunan adalah suatu metode yang sangat tepat untuk memahami organisasi dan bagaimana mereka bekerja. Metode ini menyediakan suatu alat bantu yang berguna untuk mengurangi kompleksitas prosedur dan instruksi kerja, bila aspek-aspek yang sama terhadap lebih dari satu proses hanya perlu didiskripsikan sekali.

Sekuensial (*sequence*)

Tipe strukturisasi yang terakhir merupakan metode yang paling mudah, digunakan untuk strukturisasi obyek atau proses berdasarkan pada urutan sekuensial. Termasuk urutan dalam waktu, seperti hari minggu atau musim. Dapat juga berupa urutan berdasarkan lokasi, seperti titik-titik pemberhentian suatu perjalanan. Atau berupa urutan berdasarkan kausa, seperti jika A telah dilaksanakan, maka B dilaksanakan. Semua diskripsi proses merupakan sekuensial, bila terdapat dua proses berkaitan dengan yang lain dalam suatu urutan, baik itu waktu atau tempat.

Strukturisasi Dalam QPL

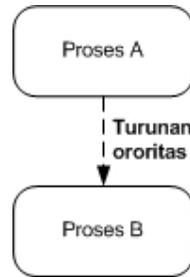
Pada sesi ini merupakan ekstensi notasi QPL untuk tiga strukturisasi dasar sebagaimana telah dijabarkan diatas. Terdapat sedikit modifikasi notasi. Bila suatu proses dapat dibagi-lagi ke dalam sub-sub proses lebih lanjut (hubungan hirarki) digambarkan dengan notasi kotak proses berbayangan (*shadow*).



Gambar 4.2 Notasi proses berhirarki dalam QPL

Sekuensial dihadirkan dalam QPL dengan aliran informasi dan kendali yang seperti biasa. Kotak proses menghasilkan item informasi, yang beraksi sebagai masukan terhadap kotak proses lainnya. Bukan suatu yang mengejutkan, bila hampir semua diagram QPL terdiri dari hubungan sekuensial.

Klasifikasi dan penurunan dihadirkan dengan menggunakan otoritas. QPL menghadirkan penurunan dengan suatu garis putus-putus.



Gambar 4.3 Notasi penurunan.

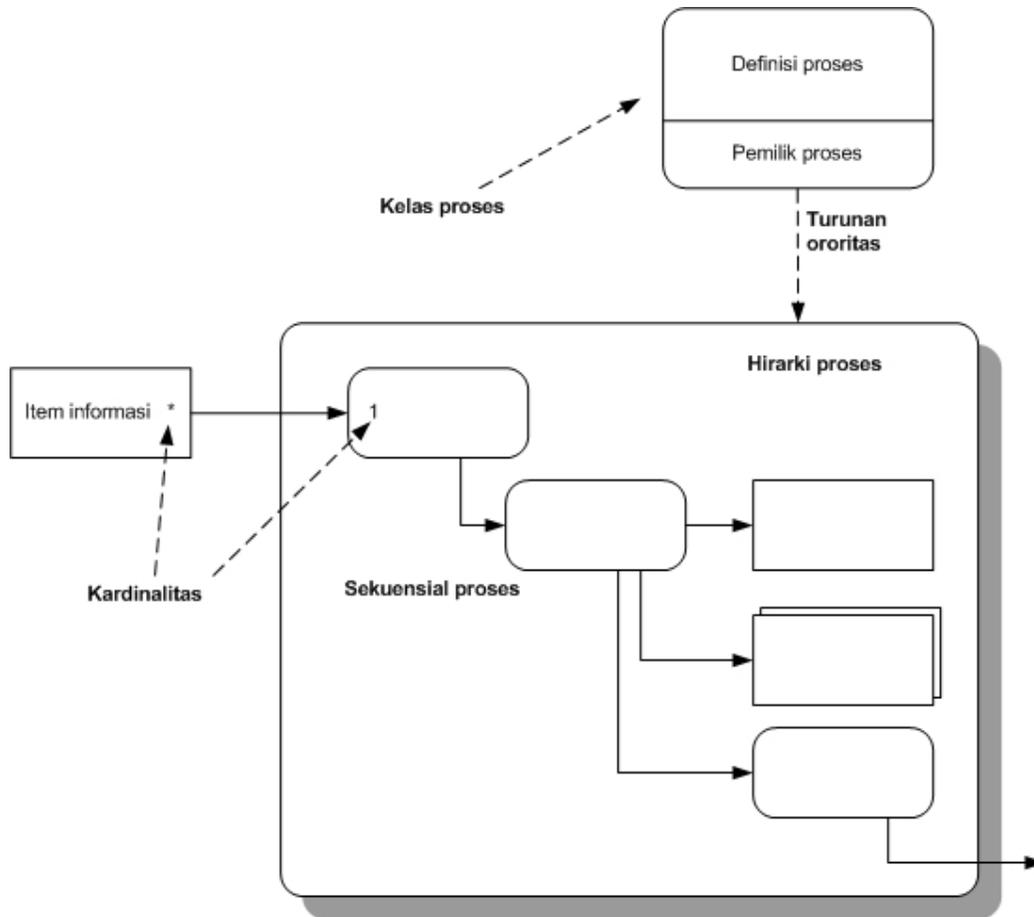
Kardinalitas (*cardinality*)

Bila suatu proses dapat menghasilkan beberapa item dari kelas yang sama, misal, proses meminta nota menghasilkan beberapa salinan permintaan nota. Atau bila suatu item informasi tunggal digunakan oleh beberapa proses dari kelas yang sama, misal, seorang pengendara memperbaiki mobil dengan menggunakan asuransi mobil harus memiliki bukti perintah kerja dari perusahaan asuransi bersangkutan yang ditujukan kepada bengkel tempat memperbaiki mobil tersebut. Diskripsi ini disebut sebagai kardinalitas dari hubungan.

Dalam QPL, nilai kardinalitas yang mungkin adalah (1) nol atau satu kejadian dari suatu proses atau item informasi, (2) tepat satu kejadian, (3) nol atau lebih dari satu kejadian, dan (4) satu atau lebih dari satu kejadian. Pada umumnya penggambaran proses, terdapat tepat satu kejadian dari satu proses dan satu item informasi. Dalam kasus ini, tidak dibutuhkan keberadaan kardinalitas secara eksplisit pada diagram QPL. Untuk kardinalitas yang lain perlu diperlihatkan pada diagram.

Ringkasan

1. Dalam QPL terdapat tiga cara strukturisasi prosedur, yaitu (1) hirarki, membagi suatu proses ke dalam sub-sub proses, (2) klasifikasi, menentukan hal-hal yang memiliki kesamaan, dan (3) sekuensial, menentukan urutan hal-hal berdasarkan waktu atau tempat.
2. Kelas dan penurunan digunakan untuk menggambarkan proses dan informasi berdasarkan pada karakteristik-karakteristik mereka yang sama.
3. Kardinalitas menyediakan suatu penggambaran hubungan antar proses dan item informasi, dalam bentuk jumlah kejadian yang mungkin dari suatu proses dan item informasi.



Gambar 4.4 Notasi strukturisasi QPL

5. Analisa Proses

Pendekatan QPL untuk mendisain proses berdasarkan pada kombinasi diskripsi proses dan menganalisanya dari kesalahan dan kelemahan. Analisa proses terdiri dari penerapan beberapa pemeriksaan diskripsi proses untuk menentukan bilamana tidak lengkap, tidak konsisten, atau tidak memenuhi obyektifitasnya. Pada bab ini akan dibahas analisa proses, yang berkaitan dengan aspek-aspek proses yang dihadirkan secara langsung pada suatu diagram QPL.

Definisi Analisa Proses

Tak ada hal yang sempurna, sehingga dibutuhkan analisa proses, untuk memastikan apakah aspek-aspek proses telah akurat dan telah menghasilkan hasil yang berguna. Pada penggunaan QPL, analisa adalah bagian dari suatu proses kreatifitas yang lebih tinggi. Dalam mendisain proses, analisa tidak hanya digunakan untuk mencari kesalahan, namun juga untuk mengindikasikan aktivitas yang tidak efektif memenuhi obyektifitasnya. Analisa proses akan membimbing kita dalam mendisain proses, sehingga dapat mengoptimalkan hasil, serta memastikan hasil telah konsisten dan memenuhi sebagaimana yang diinginkan. Ada dua jenis analisa yaitu (1) statis dan (2) dinamis.

Analisa statis

Analisa statis berkaitan dengan aspek-aspek proses yang tidak mengalami perubahan, hal-hal yang direpresentasikan secara langsung dalam suatu diagram QPL. Termasuk didalamnya hubungan antara tahapan proses, item informasi, kendali, otoritas, dan pemilik proses. Analisa dinamis berkaitan dengan aspek-aspek perubahan, seperti waktu rata-rata pemrosesan informasi atau material, dan adaptabilitas proses dalam menghadapi perubahan kondisi.

Teknik-teknik analisa proses dapat juga digunakan untuk audit pemenuhan, dimana proses diperiksa terhadap sekumpulan kriteria eksternal atau otoritas eksternal lain. Contoh yang umum adalah pemeriksaan pemenuhan terhadap ISO 9000, suatu standar kualitas internasional. Ada tiga jenis pemeriksaan yang digunakan dalam pemeriksaan statis :

1. Logika, dimana struktur proses dan aliran informasi diperiksa untuk konsistensi internal, juga memastikan diskripsi proses telah konsisten dan telah di bentuk dengan benar sesuai konvensi QPL, dan dapat di ekspresikan dengan jelas dalam suatu prosedur tertulis atau dokumen tuntunan.
2. Mode kegagalan, bila proses telah melewati pemeriksaan logika, namun masih mungkin diaplikasikan dengan tidak benar, yang menghasilkan hasil yang tidak benar atau masalah-masalah lain. Nama mode kegagalan digunakan, karena ia berkaitan dengan mode kegagalan dan analisa akibat, yang merupakan suatu metode yang biasa digunakan untuk menganalisa proses dan menentukan situasi dimana mereka harus menjabarkan lebih lanjut atau memberikan hasil yang tidak benar atau tidak konsisten.
3. Teknikal, dibutuhkan bila pemeriksaan di atas tidak mencukupi untuk mendeteksi kesalahan dalam diskripsi proses. Informasi tambahan, yang tidak terdapat secara internal atau melalui aturan QPL, digunakan untuk menentukan kebenaran atau kecukupan suatu proses. Contoh yang umum adalah bila seorang pakar atau otoritas suatu disiplin ilmu tertentu memberikan suatu penilaian berdasarkan pada kepakaran atau pengalamannya.

Sistem dinamis

Organisasi biasanya terlihat statik dan tidak berubah, namun pada kenyataannya mereka secara terus menerus melakukan perubahan. Diagram QPL juga merupakan suatu sistem yang dinamik dengan kotak proses yang berkaitan dengan suatu informasi atau obyek material perubahan. Terdapat 4 aspek perubahan, antara lain (1) perubahan kuantitas input dan output, (2) perubahan waktu, kebanyakan waktu dibutuhkan suatu proses untuk menyelesaikan suatu siklus, (3) perubahan internal seperti penggunaan umpan balik untuk pengembangan proses dan perubahan lain terhadap proses.- kebutuhan untuk terus melakukan perubahan internal adalah salah satu dasar dari manajemen kualitas total (TQM), (4) perubahan kebutuhan dalam lingkungan eksternal, seperti perubahan kondisi perdagangan atau kebutuhan untuk ekspansi output. Analisa dinamis berhubungan dengan aspek-aspek perubahan sebagaimana tersebut di atas. Pada buku ini tidak dibahas tentang disain dan analisa proses perubahan, yang merupakan dasar daripada pengembangan sistem dinamis.

Pemodelan Bisnis

Dalam memodelkan bisnis, tidak hanya dibutuhkan pemahaman terhadap proses, namun juga nilai-nilai, obyektifitas, dan budaya dari organisasi. Bila bekerja pada suatu organisasi yang besar, merupakan tantangan utama untuk mengkombinasikan semua elemen-elemen ini ke suatu model tunggal organisasi, dimana penetapan dan perubahan satu komponen akan mempengaruhi komponen yang lainnya.

Model ini menyediakan 4 level dalam suatu organisasi, yaitu (1) misi dan nilai, (2) obyektifitas, (3) faktor-faktor kritis keberhasilan, dan (4) proses dan fungsi.

Misi / nilai

Misi / nilai merupakan pernyataan level tertinggi tentang mengapa organisasi ada, dan apa yang membedakannya dengan kompetitornya. Misi dan nilai menuntun prinsip-prinsip dari keseluruhan organisasi. Dalam QPL, mereka berkorespondensi dengan otoritas tertinggi dan berlaku sebagai kerangka dasar bagi struktur organisasi dan proses-proses organisasi.

Obyektifitas

Obyektifitas akan selalu didefinisikan kembali dalam kurun waktu / periode tertentu. Obyektifitas harus kompatibel dengan misi dan nilai yang telah ditetapkan. Dalam QPL, obyektifitas berhubungan dengan 2 elemen, yaitu (1) output, seperti hasil akhir dari proses utama organisasi, dan (2) item informasi yang dapat diukur, seperti siklus waktu, kepuasan pelanggan, dan waktu tunda, yang juga mengindikasikan umpan balik yang perlu ditetapkan.

Karena obyektifitas masih termasuk pada level tinggi, mereka berkorespondensi dengan output dan mengukur pada tingkat agregasi, menghadirkan kinerja organisasi secara keseluruhan, bukan fungsi, departemen atau proses tertentu.

Faktor-faktor kritis keberhasilan

Faktor-faktor ini merefleksikan aktifitas-aktifitas yang dibutuhkan untuk mencapai obyektifitas. Mereka berkorespondensi dengan proses-proses tingkat tinggi, yang harus beroperasi secara efektif dan efisien guna menghasilkan output dan pengukuran yang berkaitan dengan obyektifitas.

Proses / fungsi

Struktur, antar muka dan aliran informasi proses menentukan fungsi-fungsi dan hirarki yang dibutuhkan. Strukturisasi QPL memfasilitasi disain suatu struktur organisasi yang kompatibel dengan prosesnya. Teknik analisa proses yang memfasilitasi optimalisasi proses.

Ringkasan

1. Pendekatan QPL untuk mendisain proses berdasarkan pada kombinasi diskripsi proses dan menganalisanya dari kesalahan dan kelemahan.
2. Analisa proses adalah kegiatan untuk memastikan apakah aspek-aspek proses telah akurat dan telah menghasilkan hasil yang berguna.
3. Ada dua jenis analisa yaitu (1) statis dan (2) dinamis.
4. Ada tiga jenis pemeriksaan yang digunakan dalam pemeriksaan statis, yaitu (1) analisa logika, (2) analisa mode kegagalan, dan (3) analisa teknikal.
5. Terdapat 4 aspek perubahan, antara lain (1) perubahan kuantitas input dan output, (2) perubahan waktu, (3) perubahan internal, dan (4) perubahan kebutuhan dalam lingkungan eksternal.
6. Dalam konsep QPL, terdapat 4 level dalam suatu organisasi, yaitu (1) misi dan nilai, (2) obyektifitas, (3) faktor-faktor kritis keberhasilan, dan (4) proses dan fungsi.

6. Analisa Logika 1

Kelas-kelas kesalahan

Bila terdapat suatu situasi dimana diskripsi proses tidak memenuhi logika yang sesuai dengan QPL, disebut sebagai kesalahan logika. Terdapat dua puluh dua kesalahan logika, yang terbagi dalam empat grup, antara lain (1) ketidaklengkapan, bila terdapat celah dalam diskripsi proses, seperti proses atau item informasi yang hilang – ada sepuluh tipe kesalahan, (2) ketidak konsistenan, bila penggunaan item informasi yang beragam dalam bagian proses yang berbeda-beda, menghasilkan penggunaan informasi yang membingungkan, atau instruksi yang tidak jelas – delapan tipe kesalahan, (3) ketidakkompatibilitas hirarki, bila suatu proses tidak kompatibel / sesuai dengan sub proses yang berada di level bawahnya – dua tipe kesalahan, dan (4) ketidakkompatibilitas penurunan, bila terdapat konflik antara suatu proses yang digunakan sebagai otoritas dan suatu proses yang merupakan penurunan daripadanya – dua tipe kesalahan.

Tipe Kesalahan Ketidaklengkapan (*incompleteness error*)

Terdiri dari dua tipe kesalahan, yaitu kesalahan informasi dan kesalahan proses. Kesalahan informasi terdiri dari empat kesalahan, yaitu (1) informasi yang tidak digunakan, (2) informasi yang tidak dibuat, (3) sumber yang tidak digunakan, (4) tujuan yang digunakan. Kesalahan proses terdiri dari enam kesalahan, yaitu (1) proses yang tidak terhubung, (2) proses yang tidak diharapkan, (3) proses yang tidak produktif, (4) jalur yang putus, (5) kehilangan otoritas, (6) kehilangan kepemilikan.

Informasi yang tidak digunakan (*unused information*)

Suatu proses yang menghasilkan suatu item informasi yang tidak pernah digunakan oleh suatu proses atau dikirimkan ke suatu tujuan tertentu (tujuan (*destination*) adalah suatu eksternal proses yang membutuhkan informasi tersebut). Kesalahan ini merupakan kesalahan yang sering terjadi.

Misal, (1) data korespondensi disimpan dalam koleksi, namun tidak ada proses standar untuk mengambil informasi secara sistematis, (2) semua korespondensi yang masuk disalin dan disimpan secara otomatis. Salinan tidak dibutuhkan, bila salinan asli selalu disimpan setelah proses awal.

Penyebab kesalahan berasal dari kekurangan dan kelebihan perhatian atau pengendalian. Misal, prosedur kantor cenderung menyimpan informasi yang telah kadaluwarsa, yang mungkin berguna di masa lalu, namun tidak lagi dibutuhkan atau diakses kembali, atau informasi dipertahankan walaupun tidak dibutuhkan.

Kadang-kadang kesalahan ini dihasilkan dari disain proses bisnis yang tidak baik. Perancang mengasumsikan informasi akan digunakan lagi dalam proses selanjutnya atau di kemudian hari, namun tidak memeriksa kejadian yang sebenarnya. Hal ini menghasilkan kuantitas data dan dokumen-dokumen lain yang tidak diharapkan dalam jumlah yang besar.

Kerugian yang dihasilkan setidaknya akan menghasilkan pekerjaan tulis menulis yang berlebihan, kelebihan data dan dokumen dari pekerjaan ini akan menyulitkan untuk menata atau mencari dokumen yang akan dibutuhkan, di kemudian hari. Yang lebih berbahaya lagi, suatu kesalahan mungkin akan menyebabkan kesalahpahaman antara bagian-bagian organisasi. Pemilik proses akan berasumsi tidak benar, bahwa proses berikutnya akan menggunakan output dari proses sebelumnya. atau dua pemilik proses mungkin akan mereferensikan informasi yang sama dengan nama yang berbeda. Kesalahan ini akan sangat merugikan bila informasi ditambahkan secara terus menerus pada suatu koleksi namun tidak pernah dipindah atau dihancurkan. Perkembangan koleksi yang tidak dibutuhkan akan terus berlanjut, dan akan membuat lebih susah untuk mengalokasikan informasi yang dibutuhkan di kemudian hari.

Pembenaran kesalahan dilakukan dengan menentukan secara nyata kegunaan dari item informasi (apakah sebagai input ke proses yang lain atau tidak). Jika informasi tidak dibutuhkan, modifikasi proses untuk menghilangkannya secara keseluruhan. Dalam beberapa kasus, dibutuhkan suatu pertemuan untuk menentukan kegunaan nyata atau nama standar untuk suatu informasi.

Informasi yang tidak dibuat (*uncreated information*)

Suatu item informasi digunakan oleh suatu proses, namun tidak pernah dihasilkan atau disediakan oleh suatu sumber (sumber (*source*) adalah penyedia informasi eksternal proses). Dalam kesalahan ini kita membuat asumsi bahwa proses lain menghasilkan item informasi, namun kita tidak secara aktual menentukannya. Hal

ini akan menghasilkan suatu kesalahan, yaitu melupakan nama proses yang menghasilkan informasi tersebut.

Contoh, (1) seorang perancang dalam suatu organisasi membutuhkan sebuah disain detil, sebelum menghasilkan gambar, dan spesifikasi yang dibutuhkan untuk produk baru. Organisasi tidak memiliki proses standar untuk membuat disain detil, atau bahkan format standar disain detil. Hasilnya, perancang tidak akan pernah menerima disain detil apapun, dan harus membuatnya sendiri untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini akan akan membuang-buang waktu, dan juga dapat menghasilkan produk yang tidak akurat, bila perancang tidak memperhatikan kebutuhan dari seluruh pelanggan. (2) Kesalahan ini juga umum terjadi untuk material input ke proses. Jika suatu organisasi bergantung pada stok material yang besar, daripada mengendalikan proses produksi atau pemesanan suatu stok (seperti sistem *just in time*), kemudian proses produksi akan mengalami kendala bilamana stok telah berlebihan.

Penyebab yang umum terjadi berasal dari penentuan cakupan proses yang tidak benar, item informasi dibuat di luar proses. Hal ini dapat di benahi dengan memperlebar cakupan atau dengan menentukan spesifikasi suatu sumber eksternal bagi suatu item informasi. Kesalahan kadang merupakan hasil dari kurangnya komunikasi antara pemilik proses. Seperti halnya pada informasi yang tidak digunakan, seorang pemilik proses berasumsi bahwa proses lain telah menghasilkan informasi, namun proses tersebut ternyata tidak ada.

Kerugian yang mungkin dapat terjadi, seperti halnya informasi yang tidak digunakan, kesalahan informasi yang tidak dibuat dapat menjadi penyebab kesalahpahaman antar bagian-bagian organisasi. Pemilik suatu proses dapat berasumsi tidak benar, bahwa terdapat proses lain yang akan menghasilkan input yang dibutuhkan. Atau dua pemilik proses mungkin saja mereferensikan informasi yang sama dengan nama yang berbeda. Bila tidak terdeteksi, kesalahan ini akan menghasilkan salah satu dari dua konsekuensi yang tidak diharapkan, antara lain (1) proses akan ditunda karena informasi yang dibutuhkan tidak pernah dihasilkan, atau (2) organisasi akan mengalami proses emergensi untuk membuat informasi, dimana organisasi sudah tidak memiliki waktu yang cukup untuk memastikan hasil informasi tersebut benar. Jika hal ini terjadi, setidaknya akan menghasilkan kekacauan pada keseluruhan proses secara serius, dengan resiko kegagalan proses yang tinggi.

Untuk membenahi kesalahan ini harus menentukan kebutuhan proses terhadap item informasi secara nyata, dan menentukan mendiskripsikan proses yang membuat informasi tersebut. Jika informasi tidak dibutuhkan, hapus item informasi dari proses. Jika penyebab adalah kurangnya komunikasi antar pemilik proses, dibutuhkan suatu pertemuan untuk menentukan bagaimana item informasi dibuat dan ditransmisikan.

Sumber yang tidak digunakan (*unused source*)

Keberadaan suatu sumber pada suatu diagram, namun tidak menghasilkan item informasi apapun. Contoh, selama interview dalam mengembangkan model proses, dinyatakan bahwa beberapa informasi disediakan oleh sumber eksternal organisasi. Sehingga, sumber dicantumkan dalam diskripsi proses. Namun pada kenyataannya saat sumber dihubungi, diketahui bahwa tidak ada informasi bersangkutan yang disediakan oleh mereka.

Penyebab kesalahan ini biasanya berasal dari interview yang tidak lengkap atau kesalahpahaman tugas dari orang-orang yang terlibat dalam suatu proses. Atau kurangnya penentuan cakupan proses, yang mengasumsikan bahwa informasi dibuat di luar cakupan, dimana informasi tersebut seharusnya disediakan oleh internal proses.

Kerugian yang dapat terjadi, adalah terjadinya diskripsi yang tidak lengkap dari suatu proses. Seperti halnya dengan kesalahan informasi yang tidak dibuat, proses harus ditunda atau organisasi harus melakukan proses emergensi untuk menghasilkan informasi dengan waktu yang tidak mencukupi untuk memeriksa kualitas informasi.

Untuk membenahi kesalahan ini dapat dilakukan aksi yang sama seperti koreksi kesalahan informasi yang tidak dibuat.

Tujuan yang tidak digunakan (*unused destination*)

Keberadaan suatu tujuan pada diagram yang tidak menerima informasi apapun. Contoh, selama interview dalam pengembangan model proses, dinyatakan bahwa beberapa informasi digunakan oleh tujuan eksternal organisasi. Namun saat tujuan dihubungi, pada kenyataannya informasi yang bersangkutan tidak digunakan.

Penyebab yang umum terjadi, adalah karena interview yang tidak lengkap atau kesalahpahaman tugas-tugas dari orang-orang yang terlibat dalam suatu proses. Atau

kurangnya penentuan cakupan suatu proses, yang mengasumsikan suatu informasi digunakan oleh pihak di luar cakupan, namun kenyataannya informasi tersebut disediakan untuk internal proses.

Kerugian yang dapat terjadi, adalah terjadinya diskripsi yang tidak lengkap dari suatu proses. Seperti halnya dengan kesalahan informasi yang tidak digunakan, reduksi informasi mungkin akan terjadi. Mungkin pula terjadi kegagalan dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh tujuan eksternal proses.

Untuk membenahi kesalahan ini dapat dilakukan aksi yang sama seperti pada pembenahan kesalahan informasi yang tidak digunakan.

Proses yang tidak terhubung (*unconnected process*)

Suatu proses tidak dihubungkan ke sumber, tujuan atau proses yang lain. Kesalahan ini sangat jarang terjadi, kesalahan ini terjadi bila suatu proses terisolasi total dari proses yang lain. Kesalahan ini juga terjadi dalam tipe kesalahan informasi tertentu yang ekstrim, yaitu jika semua input proses adalah informasi yang tidak dibuat, dan semua outputnya adalah informasi yang tidak digunakan.

Contoh, (1) selama suatu periode kerja yang lama, seorang karyawan diberi suatu pekerjaan di luar pekerjaannya, karena supervisor merasa bahwa dia mungkin merasa bosan dengan pekerjaan utamanya. Untuk menghindari interferensi dengan pekerjaan sebenarnya dalam pabrik, pekerjaan ini dibuat terpisah secara total dari operasinya. Hasilnya, karyawan merasa terisolasi, dengan tingkat stres yang cukup mengganggu. Hal ini akan menurunkan moral karyawan. (2) Dalam suatu laboratorium penelitian, suatu tim kecil, unit independen, dengan jalur informasi yang tidak didefinisikan, akan menghasilkan informasi-informasi yang seharusnya bernilai untuk menghasilkan kesempatan baru, bilamana informasi tersebut diteruskan ke proses yang lain, menjadi hilang. (3) Dalam departemen penjualan suatu perusahaan, salesman bekerja secara individual, tanpa jalur informasi yang didefinisikan akan menghasilkan hilangnya prospek salesman karena tidak didapatkannya informasi yang bernilai antar staf penjualan (seperti laporan volume penjualan bulanan yang hanya diperuntukan bagi manajer penjualan).

Penyebab yang umum terjadi adalah karena identifikasi suatu proses yang tidak benar selama analisa, sehingga proses-proses tersebut tidak dapat berhubungan

dengan proses yang lain. Kerugian yang dihasilkan adalah penurunan moral karyawan, dan hilangnya kesempatan yang bernilai.

Koreksi dari kesalahan ini, bila kesalahan termasuk dalam tujuan, analisis QPL harus mendiskusikannya dengan sumber informasi dengan memberikan kemungkinan-kemungkinan konsekuensi negatif yang akan diterima. Jika diputuskan untuk mempertahankan proses, terdapat tiga aksi yang mungkin, (1) proses dapat dikoneksikan ke proses yang lain, (2) proses dapat diperlakukan sebagai proses eksternal, dan (3) proses dapat dihilangkan dari analisa dengan memperlakukannya sebagai hal yang berada di luar cakupan proses. Bila kesalahan tidak termasuk dalam tujuan, aksi yang sama dilakukan seperti pada pembenahan kesalahan informasi yang tidak digunakan atau tidak dibuat.

Proses yang tidak diharapkan (*hostile process*)

Suatu proses yang tidak memiliki input atau kendali. Secara prinsip suatu proses tidak akan pernah bisa dijalankan, bila tidak ada input yang diberikan pada proses. Suatu proses rutin tidak termasuk ke dalam tipe kesalahan proses yang tidak diharapkan bila memiliki kendali, yang mengaktivasi proses pada waktu tertentu walaupun tidak memiliki input.

Contoh, perusahaan pembukuan menyatakan bahwa suatu departemen bertanggungjawab untuk berhubungan dengan pelanggan yang telah ditetapkan, namun tidak disediakan informasi tentang bagaimana proses inialisasi, seperti bagaimana penentuan pelanggan untuk diarahkan ke departemen yang bersangkutan.

Penyebab umum adalah karena ketidakjelasan input dan kendali suatu proses, atau asumsi bahwa pemilik proses memperhatikan mereka dan tidak membutuhkan mereka untuk dispesifikasikan.

Kerugian yang dihasilkan, pemilik proses memiliki asumsi yang berbeda tentang input dengan yang lain, sehingga menghasilkan sinkronisasi yang tidak tepat dengan proses lainnya. Hal ini akan menciptakan sistem yang tidak stabil, saling melempar tanggung jawab.

Koreksi kesalahan dilakukan dengan menambahkan spesifikasi proses tambahan untuk memperjelas input ke proses dan kondisi-kondisi yang mengaktifkannya. Koreksi juga membutuhkan penentuan sumber-sumber atau proses-

proses lain yang menghasilkan input dan kendali, sehingga hubungan yang benar dapat direalisasikan.

Proses yang tidak produktif (*infertile process*)

Suatu proses yang tidak menghasilkan output. Contoh, ruang gawat darurat pada suatu rumah sakit, disediakan sekumpulan daftar kasus dan situasi yang dapat ditangani, beserta sekumpulan prosedur yang menentukan perawatan pasien propektif yang tepat. Namun, tidak ada prosedur yang dihasilkan dari perawatan. Hasilnya, pasien akan harus menunggu lama, dari yang seharusnya, dan terkadang kesalahan serius dalam perawatan dapat terjadi.

Pada situasi ini, input dan kondisi proses sudah jelas. Namun output yang esensial dari proses, yang dihasilkan oleh staf medis bahwa perawatan dibutuhkan dan menyediakan detil penting tentang kondisi pasien, diabaikan. Bukanlah hal yang mengejutkan, bila pasien terkadang terlupakan atau dirawat dengan tidak benar.

Penyebab yang biasanya terjadi karena praktik yang telah kadaluwarsa, dimana proses memproduksi output sekali, namun tidak lagi dibutuhkan. Pada kasus lain, kesalahan terjadi karena kesalahan, atau ketidakjelasan asumsi.

Kerugian yang dapat dihasilkan adalah kesalahpahaman. Tiap pemilik proses membuat asumsi yang berbeda tentang output dengan yang lainnya, sehingga sinkronisasi antar proses menjadi kacau. Saling lempar tanggung jawab pun tak jarang terjadi.

Pembenahan kesalahan dilakukan dengan memberikan tambahan proses tertentu, untuk memperjelas output dari proses. Perlu juga kiranya untuk menentukan tujuan atau proses lainnya yang membutuhkan output, sehingga kestabilan koneksi antar proses dapat dihasilkan.

Jalur yang putus (*broken path*)

Tidak ada jalur yang mungkin untuk informasi antara suatu sumber dan suatu tujuan yang berkaitan. Contoh, kesalahan ini umum terjadi di perusahaan yang telah stabil, banyak proses yang dilakukan secara otomatis dan menjadi budaya kerja perusahaan, dimana setiap orang mengetahuinya, namun tidak semua orang dapat menjelaskan asal-muasalnya.

Pada kasus yang lain, 2 proses yang berjauhan dapat saling berkaitan karena kedua pemilik proses telah memiliki satu kesepakatan atau pemahaman terhadap situasi tertentu dan memecahkannya tanpa perlu melakukan komunikasi formal, seperti pembicaraan melalui telepon, peraturan tak tertulis yang disepakati bersama, atau sekedar pembicaraan tak formal lainnya (misal pembicaraan saat makan siang).

Hal-hal yang biasa menjadi penyebab adalah adanya kesalahan atau kegagalan dalam melakukan identifikasi komunikasi sebenarnya dari hubungan antar proses. Biasanya, kesalahan ini terjadi karena adanya asumsi bahwa sumber dan tujuan berhubungan, namun pada kenyataannya, tidak ada hubungan antar mereka dan sebenarnya hubungan tersebut terjadi tidak secara langsung, tapi terbentuk melalui koneksi dengan sumber dan tujuan lainnya, yang berhubungan dengan mereka.

Kerugian yang dapat terjadi adalah adanya kemungkinan terhadap kegagalan operasional sistem pada saat kondisi yang tidak umum atau ekstrim, namun indikasi ini tidak terlihat pada saat kondisi biasa.

Pembenahan kesalahan dilakukan dengan memeriksa aliran informasi dari sumber dan ke tujuan, dan menentukan tiap hubungan antar mereka. Bila terdapat proses-proses yang tetap tidak terhubung setelah pemeriksaan ini, periksa kemungkinan adanya hubungan yang terjadi secara nyata, antara sumber dan tujuan. Jika ternyata memang ada, lakukan disain ulang terhadap proses untuk memberikan hubungan-hubungan yang dibutuhkan.

Kehilangan otoritas (*missing authority*)

Suatu proses yang tidak memiliki otoritas. Contoh, (1) adanya suatu proses rutinitas yang non-trivial, namun tidak terdiskripsikan dalam suatu dokumen, (2) beberapa staf yang berbeda latar belakang melaksanakan suatu operasi, sebagian telah dilatih, sebagian lagi belum.

Penyebabnya adalah kurangnya perhatian untuk mendokumentasi suatu proses atau proses kualifikasi staf yang bertanggung jawab terhadap suatu proses.

Kerugian yang dapat dihasilkan dari kesalahan ini adalah adanya kesulitan atau bahkan tidak mungkin untuk melakukan pengukuran kinerja untuk proses pengembangannya. Hal ini juga menyulitkan untuk menentukan kualitas staf yang dibutuhkan untuk mengeksekusi proses, atau memberikan pelatihan yang dibutuhkan staf agar dapat mengeksekusi proses secara kompeten.

Bila terjadi kesalahan dalam pelaksanaan, akan sulit untuk menentukan penyebab terjadinya kesalahan, dimana tidak ada dasar acuan yang berupa dokumen atau seperangkat kualifikasi untuk melakukan review.

Pembenahan kesalahan dilakukan dengan mendokumentasikan suatu diskripsi proses, atau menyatakan kriteria kualifikasi terhadap orang atau mesin yang tepat untuk melaksanakan proses.

Kehilangan kepemilikan (*missing ownership*)

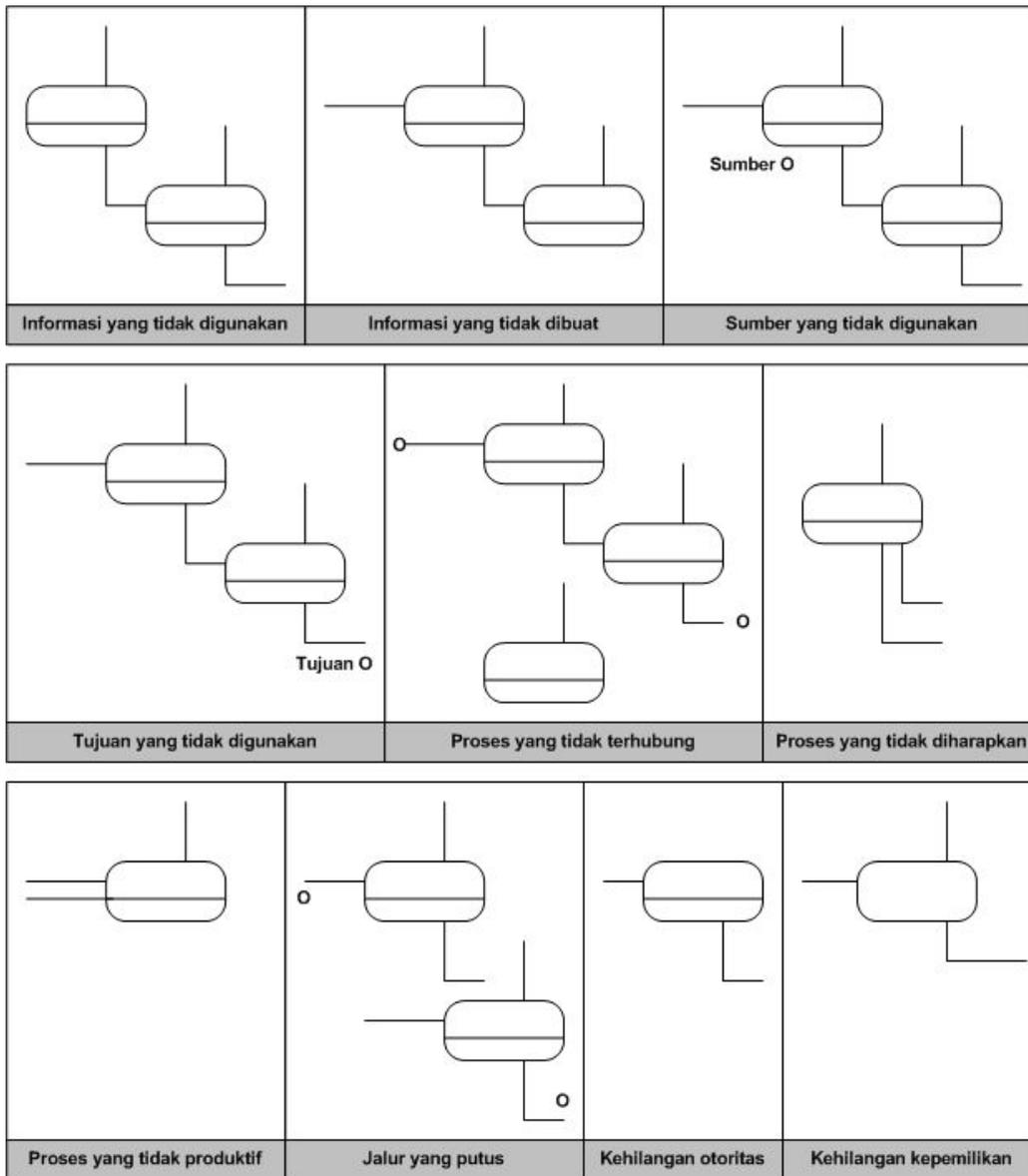
Suatu proses yang tidak memiliki pemilik proses. Contoh, (1) suatu proses yang didiskripsikan, namun tidak ada referensi atau diskripsi kerja yang disediakan untuk orang yang bertanggung jawab terhadapnya. (2) Beberapa staf melaksanakan suatu proses, namun tidak ada kejelasan bagaimana mereka dipilih atau bagaimana suatu proses dipilih untuk suatu kelompok staf tertentu.

Penyebab kesalahan ini biasanya karena kurangnya perhatian terhadap tanggung jawab untuk melaksanakan suatu proses, atau menyimpan data pelaksana proses.

Kerugian yang mungkin dihasilkan adalah meningkatnya ketidakjelasan penanggung jawab dan untuk apa tanggung jawab mereka dari waktu ke waktu. Sehingga akan menghasilkan standar eksekusi proses yang semakin kurang baik. Juga terdapat masalah dalam menyimpan data penanggung jawab pada suatu waktu, dan hal ini akan menurunkan akuntabilitas dan pengembangan proses.

Pembenahan kesalahan dilakukan dengan menyediakan diskripsi kerja yang jelas, referensi kerja, atau sekumpulan asumsi kriteria kepemilikan proses.

Ringkasan



7. Analisa Logika 2

Tipe Kesalahan Ketidakkonsistenan

Pemrosesan Informasi yang salah (*misprocessed information*)

Suatu item informasi diproses secara tidak konsisten dengan tipenya (kanal, informasi tersimpan, atau koleksi). Contoh, sebuah departemen pembelian hanya menyimpan data pembelian terakhir dari tiap suplier, sehingga dapat kualitas pembelian tersebut dapat direview. Namun, organisasi juga menginginkan tersedianya informasi historis terhadap kinerja suplier, dimana hal ini tidak dapat dilakukan tanpa adanya data-data sebelumnya.

Pada situasi ini, organisasi meminta departemen untuk menyimpan data pembelian sebagai suatu koleksi, namun departemen itu sendiri hanya memperlakukan koleksi tersebut sebagai informasi tersimpan. Kebalikannya departemen pembelian tidak memerlukan penyimpanan semua data sebelumnya, namun hanya membutuhkan penyimpanan data yang terakhir saja.

Penyebab yang biasa terjadi adalah karena kurangnya perhatian terhadap persistensi karakteristik informasi. Berusaha untuk memperlakukan suatu item informasi dengan cara lebih dari satu, tergantung pada kontek. Akibat dari penyimpanan data sebelumnya yang berlebihan ini akan menyulitkan pihak terkait untuk melakukan pelacakan informasi yang dibutuhkan.

Kerugian yang mungkin terjadi adalah ketidak efisienan penyimpanan dan penggunaan informasi. Informasi dapat diperlakukan secara tidak konsisten, dimana hal ini akan menghasilkan kesalahan pemrosesan dan kesalahpahaman.

Untuk membenahi kesalahan ini perlu dipastikan bahwa persistansi karakteristik informasi telah didiskripsikan dengan benar, dan semua proses telah memperlakukannya sesuai dengan karakteristik item informasi tersebut.

Penggunaan informasi yang salah (*misused information*)

Suatu item informasi yang digunakan secara tidak konsisten terhadap kelasnya. Contoh, (1) kesalahan penggunaan tanggal sebagai otoritas suatu proses, (2) suatu kendali tidak dalam bentuk “jika kondisi ...” atau “bila ...”, dan lain-lain.

Biasanya kesalahan ini terjadi karena suatu hal yang sederhana dari pada kesalahpahaman atau penggunaan yang tidak benar. Sedangkan kerugian yang dapat terjadi karena kesalahan ini biasanya tidak atau jarang ada. Untuk membenahi kesalahan ini adalah dengan cara memperjelas kesalahpahaman yang terjadi.

Informasi yang tidak konsisten (*inconsistent information*)

Suatu proses menggunakan suatu item informasi dengan cara yang tidak kompatibel dengan kontennya. Contoh, (1) proses pembuatan faktur membutuhkan informasi yang tidak ada pada form faktur, (2) proses menerima pesanan membutuhkan nota pengiriman untuk memproses pesanan, namun pengirim tidak membawa nota tersebut.

Biasanya kesalahan ini disebabkan karena kurangnya perhatian. Terkadang disebabkan oleh tidak terkendalinya perubahan, baik pada suatu proses atau informasi yang diproses sehingga mereka tidak mengingat kompatibilitas setelah perubahan terjadi.

Kerugian yang dihasilkan adalah proses akan beroperasi secara tidak benar. Bila proses melakukan eksekusi manajemen, output berkemungkinan dikorupsi atau tidak benar. Untuk membenahi kesalahan ini perbaiki ketidakkonsistenan antara proses dan konten item informasi. Jika memungkinkan, tetapkan kendali perubahan yang memadai untuk menghindari terjadinya masalah dikemudian hari.

Ketidakhadiran input (*absent input*)

Suatu proses membutuhkan informasi yang tidak dapat disediakan oleh semua inputnya. Sehingga proses tersebut tidak pernah dapat diaktifasi. Contoh (1) sebuah mesin baru membutuhkan seorang operator yang dilatih secara khusus, namun pelatihan tidak pernah diadakan, sehingga mesin tidak pernah dijalankan, (2) pesawat terbang gagal untuk mendarat tepat waktu, karena suatu bagian yang dibutuhkan tidak dispesifikasikan dalam proses sehingga sering diabaikan.

Penyebab kesalahan ini biasanya karena analisa proses dan kebutuhan aktifasinya tidak lengkap. Kadang kala bila kita terus menggali kita akan menemukan input-input yang tersembunyi dari pandangan peserta dalam suatu proses. Kesalahan ini juga timbul karena meremehkan spesifikasi input-input suatu proses.

Kerugian yang dapat terjadi karena kesalahan ini adalah proses tidak dapat diprediksi. Bila sumber dari input tidak dicakup, maka kesalahan tidak akan dapat dikendalikan dan diprediksi hingga terjadi. Untuk memperbaiki kesalahan ini dilakukan analisa lengkap untuk mendapatkan semua input-input proses.

Ketidakhadiran output (*absent output*)

Suatu proses menyediakan informasi atau material yang tidak dapat digunakan. Contoh (1) pada proses manufaktur berdasarkan produk, terjadi panas berlebihan pada mesin, namun tidak ada mekanisme yang disediakan untuk mentransfer panas tersebut, sehingga temperatur berlebihan, (2) pada operasi rutin dari suatu proses kasir yang berguna sebagai informasi balik untuk mengembangkan proses, namun tidak ada mekanisme yang disediakan untuk kanalisasi informasi ini.

Kesalahan ini sering terjadi karena analisa atau asumsi yang kurang mencukupi tentang output yang dibutuhkan, dengan tidak melakukan inspeksi proses secara detil. Kerugian yang dapat dihasilkan adalah terjadinya kerusakan atau kekacauan yang tidak diprediksi sehingga proses menjadi tidak stabil. Untuk memperbaiki kesalahan ini perlu dilakukan analisa lengkap untuk mendapatkan semua output-output proses.

Informasi yang tidak kompatibel (*incompatible information*)

Suatu informasi dipisahkan dan, setelah satu atau lebih perlakuan ditransformasikan oleh sub proses, dikoneksikan kembali. Contoh, (1) terjadi kesalahan pada manajemen prosedur dalam suatu organisasi, dimana beberapa versi dari beberapa kode prosedur dapat digunakan pada saat yang bersamaan, (2) dua proses yang sama identik yang seharusnya menghasilkan produk yang sama, terjadi kesalahan satu daripadanya, sehingga produk tercampur dalam suatu tempat dengan tanpa identifikasi, sehingga tidak mungkin untuk melacak kembali kesalahan.

Kesalahan ini biasa terjadi karena adanya asumsi bahwa eksekusi proses selalu benar, sehingga tidak terdapat mekanisme untuk menangani apabila terjadi masalah. Kerugian yang dapat terjadi karena kesalahan ini adalah terjadinya kendala pada rantai proses, sehingga membuat sinkronisasi antar proses menjadi tidak stabil dan pada akhirnya kesalahan ini akan membuat proses menjadi tidak efisien, membuang waktu dan sumber daya proses.

Untuk memperbaiki kesalahan ini, dalam banyak kasus hasil yang diharapkan dapat dilihat dengan menggunakan kardinalitas, sehingga operasi proses yang identik dan paralel ditempatkan menjadi proses tunggal dengan kardinalitas lebih dari satu. Sehingga hasil yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan ketidak konsistenan produk. Jika masalah berasal dari redundansi, maka proses perlu didesain ulang untuk memastikan jumlah minimum dari proses yang dibutuhkan.

Otoritas yang tidak sesuai (*authority mismatch*)

Suatu proses atau aspek dari proses tidak konsisten dengan, atau memiliki cakupan yang berbeda dari, otoritasnya. Contoh, (1) seorang dokter membuat suatu diagnosa diluar batas kompetensinya, hal ini menyalahi kode etik kedokteran, (2) instruksi suatu proses tidak dapat dilaksanakan secara lengkap oleh setiap orang pada suatu organisasi, dan tidak ada pelatihan yang disediakan untuk mencapai tingkat kompetensi yang tidak diperlukan, sehingga adalah tidak mungkin untuk melaksanakan proses sebagaimana dispesifikasikan dalam instruksi.

Kesalahan ini biasa disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap regulasi atau kebutuhan lainnya dari proses. Selain itu juga disebabkan oleh kurangnya pelatihan staf untuk memenuhi kebutuhan dari aturan-aturan dan prosedur-prosedur organisasi.

Kerugian yang dapat terjadi adalah status otoritas suatu proses semakin menjadi tidak relevan, sehingga akan menyulitkan untuk mencari alasan mengapa aksi dilakukan. Proses juga akan berkecendrungan untuk membuat kesalahan. Jika permasalahannya adalah kurangnya pelatihan, maka moral staf akan dapat rusak dan kualitas tidak akan dapat dipenuhi. Untuk memperbaiki kesalahan ini adalah dengan melakukan investigasi area-area dimana otoritas dan proses berbeda dan kemudian membenarkannya.

Kesalahan antar muka (*interface error*)

Input atau output suatu proses tidak menghubungkan dengan input atau output yang sama untuk mengkoneksikan proses. Dari sudut pandang proses pertama, suatu output dikirimkan ke proses kedua, namun dari sudut pandang proses kedua, output tidak diterima. Contoh, (1) pemilik proses penerimaan barang yakin bahwa salinan pesanan pembelian dikirim secara langsung dari departemen pembelian. Pada kenyataannya, dokumen ini disimpan dan dikirim dari departemen akuntansi. Bila

terdapat suatu tenggang waktu dalam menerima pesanan pembelian, penerima barang cenderung untuk mencari pemecahannya pada departemen yang salah yaitu departemen pembelian, bukan dengan departemen akuntansi. Sehingga hasilnya dapat terjadi penolakan suatu pengiriman barang yang tidak perlu terjadi bila terjadi keterlambatan penerimaan pesanan. (2) departemen penjualan mengirim pesanan ke departemen manufaktur melalui e-mail sebagai permintaan pelanggan. Departemen manufaktur menerima e-mail yang sama sebagai pesanan penjualan. Bila departemen penjualan mempunyai file lain yang juga disebut sebagai pesanan penjualan, maka akan terjadi kebingungan saat mendiskripsikan keseluruhan proses.

Kesalahan ini disebabkan oleh staf yang tidak perhatian terhadap koneksi antar proses mereka dengan yang lain. Jika analisis, saat mendokumentasikan proses, tidak melakukan pemeriksaan kompatibilitas kesalahan ini akan ditulis kedalam diskripsi proses.

Kerugian yang dapat terjadi, adalah kesulitan dalam memecahkan masalah yang melibatkan antar muka, di antara proses-proses tersebut. Secara ekstrim, informasi akan dapat hilang, karena tidak diidentifikasi dengan benar, dan tidak dikenali sebagai informasi yang dipakai bersama di antara proses. Untuk memperbaiki kesalahan ini, dibutuhkan suatu konferensi dengan pemilik-pemilik proses yang berkaitan dalam memecahkan konsistensi penamaan dan transfer dari item informasi yang bersangkutan.

Kesalahan Ketidakkompatibilitasan Hirarki

Hirarki yang tidak sesuai (*hierarchical mismatch*)

Terdapat ketidaksesuaian antara input dan output suatu proses dan salah satu dari sub prosesnya. Dalam hal jaringan, kita dapat membaginya dengan hubungan komunikasi antara proses secara internal dan eksternal. Hubungan internal menghubungkan 2 sub proses. Hubungan eksternal menghubungkan suatu sub proses ke seluruh proses. Contoh, manajer pembelian (pemilik proses pembelian), menentukan input proses pembelian akan datang dari peminta dan suplier eksternal, dan output adalah pesanan pembelian ke suplier dan memo ke peminta. Kasir pembelian, pemilik dari salah satu sub proses, yakin bahwa ada hubungan eksternal lainnya, yaitu ke departemen akuntansi, yang menerima salinan pesanan pembelian setelah pesanan dibuat.

Penyebab kesalahan yang biasa terjadi adalah berasal dari satu dari dua penyebab, antara lain (1) kesalahpahaman antara pemilik proses keseluruhan dan pemilik sub proses, (2) analisa yang tak lengkap dari keseluruhan input dan output eksternal. Kerugian yang dapat dialami sama seperti pada kesalahan informasi yang tidak dibuat. Untuk memperbaiki kesalahan ini dibutuhkan analisa yang lebih lengkap, atau memecahkan konflik, atau kesalahpahaman antara pemilik keseluruhan proses dan sub proses.

Hirarki yang tidak lengkap (*hierarchical incompleteness*)

Ketika suatu proses dipecah ke komponen sub prosesnya, bagian-bagian tersebut tidak sesuai dengan keseluruhan proses. Diskripsi dari sub proses yang dikumpulkan, dan input dan outputnya, tidak sesuai dengan keseluruhan proses. Contoh proses pembelian secara keseluruhan diasumsikan terdiri dari proses pesanan pembelian, pesanan material dari supplier dan merawat data dari supplier untuk rederensi berikutnya. Namun, saat sub proses didiskripsikan, ditemukan tak satupun dari sub proses tersebut yang bertanggung jawab untuk merawat data supplier.

Penyebab kesalahan ini berasal dari satu dari dua alasan, antara lain (1) kesalahpahaman antara pemilik proses keseluruhan dan sub proses, (2) kesalahan dalam membuat cakupan dari proses keseluruhan, sehingga tidak jelas sub proses apa yang bertanggung jawab terhadap suatu kebutuhan sehingga proses keseluruhan menjadi lengkap. Kerugian yang dapat terjadi pada kesalahan ini sama seperti pada kesalahan informasi yang tidak dibuat. Untuk memperbaiki kesalahan ini dibutuhkan analisa yang lebih lengkap, atau memecahkan konflik, atau kesalahpahaman antara pemilik keseluruhan proses dan sub proses.

Kesalahan Ketidakkompatibelitasan Penurunan

Penurunan yang tidak sesuai (*inheritance mismatch*)

Suatu turunan proses tidak kompatibel dengan proses dari level di atasnya, saat ia menangani item informasi yang merupakan anggota suatu kelas yang ditangani oleh proses di atasnya. Kesalahan ini dapat muncul bila proses turunan, yang merupakan memiliki sifat-sifat turunan dari otoritas proses pada level di atasnya, mengalami kontradiksi dengan otoritas tersebut. Hal ini dapat terjadi dalam banyak cara, antara lain (1) input dan atau output dari proses turunan kontradiksi dengan otoritas proses pada level di atasnya, (2) proses turunan tidak memiliki efek semua

proses yang dibutuhkan oleh otoritas, dan (3) proses turunan tidak memiliki tugas-tugas yang sesuai dengan yang dinyatakan oleh otoritas, dan lain-lain.

Contoh, prosedur perusahaan menetapkan bahwa laporan waktu kerja harus dikembalikan ke departemen administrasi pada hari Senin, namun beberapa departemen tidak memiliki administrator, karena terlalu kecil. Dalam hal ini, siapa yang akan menerima laporan waktu kerja?

Kesalahan ini biasanya disebabkan oleh (1) kesalahpahaman otoritas, (2) kesalahpahaman item informasi atau tugas yang dibutuhkan oleh suatu otoritas, sehingga terjadi kesalahan penurunan dalam proses, dan (3) kurangnya definisi proses atau item informasi dalam dokumen yang digunakan sebagai otoritas.

Kerugian yang dihasilkan oleh kesalahan ini, adalah proses dapat melanggar ketentuan hukum, atau regulasi yang relevan, sehingga akan mendapatkan pinalti. Pada kasus yang ekstrim, pada hal yang berkaitan dengan keamanan, akan dapat menyebabkan suatu situasi yang membahayakan dan tidak terkendali.

Untuk membenahi kesalahan ini, pastikan bahwa otoritas telah sepenuhnya dipahami dan direfleksikan ke dalam diskripsi proses. Periksa cakupan dari semua item informasi dan tugas otoritas. Pada kasus, bilamana otoritas itu sendiri tidak jelas penerapannya, kualifikasikan otoritas dengan menggunakan suatu dokumen perantara. Pada praktiknya, organisasi melakukannya dengan menulis intepretasi eksplisit dari standar regulasi eksternal, intepretasi ini selanjutnya adalah otoritas dari proses mereka, bukan standar regulasi eksternal bersangkutan.

Kardinalitas yang tidak sesuai (*cardinality mismatch*)

Kardinalitas dari proses turunan tidak kompatibel dengan proses pada level di atasnya. Proses turunan harus tidak pernah lebih restriktif (atau terbatas) dari pada otoritasnya, sehingga ia dapat menyediakan kemungkinan tambahan. Jika, sebagai contoh, otoritas menyatakan bahwa setidaknya 3 item informasi dari kelas yang diberikan akan disediakan sebagai input ke suatu proses, kemudian suatu turunan yang membutuhkan setidaknya 4 input yang dapat diterima. Namun, jika hanya input tunggal yang diperbolehkan untuk proses turunan, hal ini tidak diperbolehkan terjadi. Tidak mungkin menyediakan suatu tabel ketidaksesuaian yang mungkin, karena intepretasi dari “lebih restriktif” sangat bervariasi terhadap intepretasi otoritasnya.

Contohnya, sebuah departemen pemerintahan menyelenggarakan kompetisi tender untuk semua kebutuhan yang mencapai lebih dari 10 juta. Namun prosedur manual untuk divisi mengatakan bahwa suatu tender dapat diterima bila (1) suplier telah menyuplai barang atau jasa yang sama sebelumnya, (2) harga dan kualitas suplai sebelumnya dapat diterima. Hal ini akan menjadi sangat membingungkan, karena peraturan yang ada pada tiap divisi adalah tender tunggal, bagaimana bisa dikompetisikan?

Penyebab kesalahan biasanya berasal dari kesalahan membuat kardinalitas eksplisit baik pada otoritas ataupun diskripsi, juga berasal dari kesalahan sederhana dalam penyesuaian kardinalitas. Kerugian yang mungkin dirasakan adalah terjadinya kesalahan intepretasi dari kebutuhan atau regulasi.

Untuk membenahi kesalahan ini, periksa kardinalitas dari otoritas dan buatlah secara eksplisit bila diperlukan. Tentukan pula bila ada batasan-batasan pada otoritas. Kemudian periksa konflik antara proses turunan dan otoritas. Bila terjadi konflik, hilangkan konflik dengan melakukan perubahan pada otoritas atau proses turunan.

Ringkasan

Terdapat 8 tipe kesalahan ketidakkonsistenan, antara lain:

1. Pemrosesan informasi yang salah, yaitu suatu item informasi yang diproses secara tidak konsisten dengan tipenya.
2. Penggunaan informasi yang salah, yaitu suatu item informasi digunakan secara tidak konsisten dengan kelasnya.
3. Informasi yang tidak konsisten, yaitu suatu proses menggunakan suatu item informasi dengan cara yang tidak kompatibel dengan kontennya.
4. Ketidakhadiran input, yaitu suatu proses membutuhkan informasi, dimana tidak satupun inputnya yang dapat menyediakan.
5. Ketidak hadiran output, yaitu suatu proses menyediakan informasi, dimana tidak satupun outputnya yang digunakan.
6. Informasi yang tidak kompatibel, yaitu suatu item informasi dipisah dan, setelah satu atau lebih perlakuan ditransformasikan oleh sub proses, dihubungkan kembali. Hal ini membuatnya menjadi tidak kompatibel.
7. Otoritas yang tidak sesuai, yaitu suatu proses yang tidak konsisten dengan , atau memiliki perbedaaan cakupan dari, otoritasnya.

8. Kesalahan antarmuka, yaitu input atau output suatu proses tidak berhubungan dengan input atau output yang ekuivalen untuk suatu hubungan proses.

Tipe kesalahan ketidakkompatibilitas hirarki, terdiri dari 2 tipe, antara lain:

1. Hirarki yang tidak sesuai, yaitu suatu ketidaksesuaian antara input atau output suatu proses dan satu dari sub prosesnya.
2. Hirarki yang tidak lengkap, yaitu bila suatu proses dipecah ke komponen sub-sub proses, bagian-bagian tidak sesuai dengan keseluruhan proses.

Tipe kesalahan ketidakkompatibilitas penurunan, terdiri dari 2 tipe kesalahan, antara lain:

1. Penurunan yang tidak sesuai, yaitu sebuah proses turunan tidak kompatibel dengan proses pada level di atasnya, saat ia menangani item informasi yang merupakan anggota dari suatu kelas yang ditangani oleh proses pada level di atasnya.
2. Kardinalitas yang tidak sesuai, yaitu kardinalitas dari proses turunan tidak kompatibel dengan proses yang ada di atasnya.

8. Analisa Mode Kegagalan dan Teknikal

Analisa Mode Kegagalan

Pada kesalahan logika yang telah dibahas sebelumnya, tiap kesalahan menggambarkan suatu situasi dimana terdapat kesalahan dasar, yaitu hasil tidak diharapkan atau tidak konsisten secara logika. Namun terdapat kelas-kelas kesalahan yang lain, dimana tidak terdapat batasan yang jelas dari kesalahan atau kegagalan. Kelas kesalahan ini berupa kemungkinan kesalahan, dimana kesalahan tidak selalu muncul, namun terjadi dalam suatu sirkulasi waktu. Kelas kesalahan ini disebut kesalahan mode kegagalan. Metode ini didesain untuk menganalisa proses dan cara mereka gagal untuk memproduksi hasil yang diharapkan.

Bila pada kesalahan logika selalu berdasar pada kesalahan dan membutuhkan pembenaran, saat hasil yang tidak benar terjadi. Namun pada kesalahan mode kegagalan tidak selalu berdasarkan kesalahan yang terjadi (atau tidak harus terjadi kesalahan), namun dapat saja berdasarkan pada resiko-resiko proses. Sebagai contoh, proses yang didiskripsikan untuk mentransmisikan sebuah pesan dengan melalui pos, bila pesan hilang ditengah jalan maka dapat berarti telah terjadi kesalahan. Pada kasus ini, jika resiko dari kehilangan pesan tersebut sangat kecil dan dapat diabaikan, maka hal ini bukan merupakan kesalahan mode kegagalan.

Terdapat sepuluh tipe kesalahan mode kegagalan, antara lain (1) validasi informasi yang terabaikan, (2) validasi proses yang terabaikan, (3) penerimaan yang terabaikan, (4) transmisi yang terabaikan, (5) umpan balik informasi yang terabaikan, (6) pengembangan proses yang terabaikan, (7) proses yang tidak di aktivasi, (8) proses yang redundansi, (9) informasi yang redundansi, (10) proses yang tidak diharapkan.

Validasi informasi yang terabaikan

Kesalahan ini terjadi bila tidak ada pemeriksaan untuk menangkap item informasi yang tidak benar atau tidak lengkap. Contoh, proses pesanan pembelian biasanya menghasilkan pesanan yang tidak benar saat dikirim ke supplier. Bila tidak ada pemeriksaan pesanan sebelum dikirim suatu kesalahan terhadap pengiriman

barang yang tak benar, dan pembayaran untuk item yang tidak diinginkan atau hubungan yang jelek dengan supplier dapat terjadi.

Penyebab kesalahan ini biasanya karena (1) asumsi bahwa proses selalu dieksekusi dengan benar. (2) kegagalan untuk memodelkan semua aspek dari proses, sehingga menghasilkan konsekuensi yang tidak dapat diprediksi atau dikendalikan.

Kerugian yang dihasilkan dari kesalahan ini adalah bervariasi, dari hilangnya kepercayaan pelanggan hingga resiko keamanan. Untuk memperbaiki kesalahan ini perlu didaftarkan semua variasi-variasi yang mungkin dari output suatu proses. Kemudian ditetapkan suatu mekanisme pemeriksaan dan koreksi baik dari dalam proses atau eksternal. Mengantisipasi semua kemungkinan kesalahan dan membuat proses dapat berjalan dengan aman.

Validasi proses yang terabaikan

Kesalahan ini terjadi bila tak ada mekanisme untuk menangkap atau mengkoreksi pelaksanaan proses yang tidak benar. Contoh, sebagaimana pada kasus sebelumnya, walaupun pesanan pembelian yang tidak benar telah diperiksa sebelum dikirim ke supplier, namun terdapat kesalahan pada proses pembuatan pesanan pembelian, bilamana pesanan pembelian yang salah mencapai 5%, sehingga dibutuhkan suatu analisa kesalahan terhadap proses pembuatan pesanan pembelian.

Penyebab kesalahan ini biasanya adalah (1) kurangnya pelatihan staf, (2) tahapan proses yang sangat kompleks atau membingungkan, yang sulit untuk diamati. Kerugian yang dapat terjadi karena kesalahan ini adalah penurunan moral staf, produksi yang tidak efisien, atau rata-rata kegagalan produk yang tinggi. Untuk membenahi kesalahan ini diperlukan adanya mekanisme umpan balik seperti (1) auditor proses eksternal, atau (2) tim pengembangan kualitas internal, yang memonitor proses dan menyarankan pengembangan. Karena kesalahan ini tidak dapat dideteksi dengan melakukan inspeksi output proses, dimana mekanisme inspeksi berfokus pada produk dari proses, bukan pada proses itu sendiri.

Penerimaan yang terabaikan

Kesalahan ini terjadi bila tidak ada mekanisme pemeriksaan terhadap item informasi yang diterima oleh suatu proses, setelah dikirimkan oleh proses yang lain. Contoh, seorang kasir pemesanan sangat dibutuhkan. Suatu pesanan pembelian dikirim ke supplier, dengan batas waktu yang singkat. Bila pesanan tidak datang hingga batas

waktu yang ditentukan supplier ditelepon. Representasi mereka membalas bahwa pesanan tidak pernah diterima dan mungkin dikirimkan ke alamat yang salah. Hasilnya adalah masa penantian yang sia-sia selama dua minggu.

Kesalahan ini biasa disebabkan oleh asumsi bahwa komunikasi antar proses selalu berlaku dengan benar, sehingga pesan diasumsikan tidak pernah hilang atau salah diinterpretasikan antar muka antara dua proses adalah bagian yang paling berkaitan dengan kesalahan.

Kerugian yang dihasilkan dari kesalahan ini terjadinya waktu tunda yang cukup berarti, sebagaimana diilustrasikan pada contoh diatas. Pada kasus yang ekstrim kesalahan ini dapat menghasilkan pekerjaan yang tidak pernah terselesaikan. Yang mengakibatkan pelanggan berpindah ke kompetitor. Perusahaan tidak pernah tahu bilamana terjadi masalah ini, karena pelanggan tidak pernah memberitahu perusahaan bila mana mereka merasa dikecewakan. Untuk memperbaiki kesalahan ini perlu dibuat suatu proses konfirmasi bilamana terdapat resiko yang cukup tinggi dari kemungkinan tidak diterimanya informasi oleh proses yang lain.

Transmisi yang terabaikan

Kesalahan ini terjadi bila tidak ada mekanisme pemeriksaan terhadap item informasi yang dibutuhkan oleh suatu proses, setelah dikirimkan oleh proses yang lain. Contoh, misal pada ilustrasi masalah penerimaan yang terabaikan, kesalahan telah dikoreksi, dan pemesan sekarang mengkonfirmasi supplier apakah telah menerima tiap pesan pembelian. Bila suatu pesanan yang kritis telah tiba waktunya diasumsikan tidak ada hal yang patut dikhawatirkan, bila pesanan telah diterima. Namun, setelah tiga hari, situasi tetap mengkhawatirkan, dan supplier akhirnya dihubungi. Diketahui bahwa supplier memang sudah menerima pesanan, namun ia tidak dapat memproses pesanan hingga suatu bagian yang penting dari supplier lainnya diterima. Pada saat ini sudah terlambat mencari supplier yang lain, dan pemesan mau tidak mau harus menunggu. Penyebab kesalahan ini seperti pada penerimaan yang terabaikan.

Kerugian yang dihasilkan adalah tertunjangnya suatu proses, yang akan menyebabkan tertundanya pemenuhan proses secara keseluruhan atau kacaunya pekerjaan dan meningkatkan tingkat stres dari staf. Untuk membenahi kesalahan ini dapat dibuat suatu proses konfirmasi bilamana terdapat suatu resiko yang cukup tinggi

dari informasi yang tidak dikirim oleh proses lain bilamana dibutuhkan. Hal ini dapat dilakukan dengan meminta laporan kerja dari proses lain untuk mendeteksi terjadinya suatu masalah secara dini, atau dengan menghubungi pemilik proses saat input telah mencapai batas waktunya.

Umpan balik informasi yang terabaikan

Kesalahan ini terjadi bila informasi yang mempengaruhi suatu proses tidak dikembalikan padanya sebagai suatu input. Contoh, komplain pelanggan terhadap suatu merek cat lebih terang warnanya dari pada sebelumnya, dan tidak sesuai dengan warna yang sama dari pesanan sebelumnya. Berdasarkan pada investigasi perusahaan memutuskan bahwa harus menambahkan lebih banyak pigmen agar banyak menghasilkan warna yang sama seperti sebelumnya.

Kesalahan ini biasa terjadi karena kegagalan untuk melakukan pemeriksaan kendali internal dan tetap mencatat kecendrungan yang terjadi. Kerugian yang terjadi karena kesalahan ini adalah penurunan kualitas produk dan kepercayaan pelanggan dapat hilang. Untuk memperbaiki kesalahan ini, bila memungkinkan, desain proses harus memiliki umpan balik yang berkaitan dengan koreksi dari validasi informasi yang terabaikan sebagaimana yang telah dijabarkan sebelumnya untuk mendeteksi informasi.

Pengembangan proses yang terabaikan

Kesalahan ini terjadi bila informasi yang mempengaruhi suatu proses tidak dikembalikan kepadanya sebagai suatu otoritas. Contoh, suatu perusahaan memproduksi suatu komponen elektronik data-data menunjukkan bahwa jumlah komponen yang rusak sangat besar, kadang tidak ada kesalahan, kadang pula kesalahan sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa proses pembuatan komponen-komponen membutuhkan pengembangan lebih lanjut namun, tidak ada mekanisme untuk pengembangan dengan merubah deskripsi proses.

Kesalahan ini biasanya disebabkan oleh (1) proses yang amat kompleks yang sulit untuk dipahami dan diubah sesuai kebutuhan, (2) ketidakinginan untuk menciptakan budaya belajar, dimana proses harus secara terus menerus direview dan dikembangkan.

Kerugian yang dapat dihasilkan adalah organisasi akan lambat untuk berubah. Jika mekanisme untuk umpan balik otoritas proses tidak dibuat, proses akan jarang

mengalami perubahan, dan mengalami peningkatan biaya yang lebih besar dari pada suatu budaya dimana proses selalu dalam pengawasan dan pengembangan. Untuk membenahi kesalahan ini adalah dengan membuat keluaran proses sebagai umpan balik dalam bentuk otoritas terhadap proses tersebut.

Proses yang tidak aktif

Kesalahan ini terjadi bila suatu proses tidak pernah dapat diaktivasi (seperti satu dari inputnya tidak pernah ada). Contoh, suatu organisasi yang mempunyai aturan bahwa seluruh karyawan harus memiliki sertifikat kualifikasi formal untuk dapat bekerja. Mereka memasukan prosedurnya kedalam suatu proses yang dapat menyaring karyawan yang tidak memiliki kualifikasi. Proses ini pada kenyataannya tidak pernah diaktivasi, karena seluruh karyawan telah berkualifikasi.

Kesalahan ini biasa terjadi karena (1) keinginan yang berlebihan untuk mendapatkan kepastian ulang, (2) analisa yang tidak mencukupi terhadap cakupan input, untuk menentukan rentang dari pemrosesan yang dibutuhkan.

Kerugian yang dapat dihasilkan adalah prosedur manual akan cenderung menjadi susah, karena adanya informasi yang sangat berlebihan. Keberadaan proses yang tidak pernah diaktivasi juga dapat mengindikasikan analisa tugas yang salah dan menghasikan desain yang tidak benar atau tidak efisien. Untuk membenahi kesalahan ini sama seperti halnya proses yang tidak diharapkan, dibutuhkan definisi proses tambahan, untuk lebih memperjelas input-input proses dan kondisi-kondisi kapan proses diaktivasi. Proses yang memberikan input juga perlu diinvestigasi untuk menentukan rentang nilai yang mungkin dari informasi ini.

Proses yang redundansi

Kesalahan ini terjadi karena suatu tahapan proses yang tidak perlu diikutsertakan – hasil dari keseluruhan proses akan identik dengan tanpa tahapan tersebut. Contoh, (1) bila proses sebenarnya tidak membutuhkan otoritas yang digunakan untuk menambahkan kemampuan untuk melacak, namun proses diberikan fitur tambahan ini, sehingga menyebabkan aktifitas menjadi lebih lama. (2) spesifikasi pekerjaan untuk pemasang telpon salah satunya adalah diskripsi bagaimana pelanggan dapat ditagih walaupun penagihan bukan bagian dari proses instalasi. Diskripsi ini merupakan suatu redundansi dalam spesifikasi pekerjaan instalasi, bila mereka tidak memiliki kontribusi terhadap hasil dari proses.

Penyebab kesalahan ini adalah dari evolusi prosedur dimana proses yang dipertahankan tidak lagi relevan atau dibutuhkan, pengulangan proses yang tidak diperlukan dan dari proses yang memiliki cakupan berlebihan terhadap otoritasnya. Kerugian yang dihasilkan adalah terbentuknya prosedur yang kompleks dan panjang. Secara tidak langsung hal ini akan menghasilkan kesalahan, bila prekuensinya dikaitkan secara langsung pada kompleksitas prosedur. Untuk membenahi kesalahan ini, tiap tahapan pada suatu proses, harus diperiksa kontribusinya secara nyata terhadap hasil akhir. Juga dilakukan pemeriksaan terhadap tahapan proses agar tidak berulang atau merupakan pengulangan dari tahapan proses yang lain.

Informasi yang redundansi

Kesalahan ini terjadi bila beberapa konten suatu item informasi tidak pernah digunakan oleh tiap proses. Atau informasi diulang-ulang secara tidak perlu pada lebih dari satu item informasi. Contoh, (1) dokumen lamaran menanyakan detil hobi dan ketertarikan, tapi informasi ini tidak pernah digunakan dalam memutuskan apakah pelamar diterima kerja atau tidak. (2) suatu pemesanan terdiri dari dua dokumen pesana pembelian dan konfirmasi pesanan, namun proses hanya membutuhkan informasi dari pesanan pembelian. Sehingga konfirmasi pesanan memiliki informasi yang redundansi.

Penyebab kesalahan ini adalah seperti proses yang redundansi, dimana redundansi informasi terkadang muncul secara historis, informasi dibutuhkan pada saat lalu, namun modifikasi dari proses membuatnya tidak lagi dibutuhkan. Bahkan informasi tersimpan dan koleksi dapat menjadi redundansi jika proses yang didesain berubah secara drastis.

Kerugian yang dihasilkan adalah penambahan informasi yang tidak berguna dan tidak efisien. Informasi yang tak berguna akan membuat kesulitan untuk mengidentifikasi proses yang redundansi. Untuk membenahi kesalahan ini, tiap proses harus diidentifikasi semua informasi yang digunakan, dibuat, atau ditransformasikan olehnya. Menghilangkan bagian-bagian dari item informasi yang tidak diproses. Pemeriksaan silang item-item informasi untuk mencari informasi yang redundansi juga diperlukan. Jika ada maka harus dihilangkan. Cara yang lain adalah memastikan bahwa proses telah ada untuk merubah semua duplikasi secara simultan dan konsisten.

Proses yang tidak diharapkan

Kesalahan ini terjadi bila suatu proses tidak didisain untuk menangani situasi yang mungkin terjadi dalam cakupannya. Contoh suatu prosedur penerimaan perusahaan manufaktur ada untuk membuat faktur pelanggan. Saat pelanggan ingin melakukan pembayaran dengan kartu kredit, perusahaan tidak dapat mengakomodasinya hingga prosedur diubah secara radikal.

Penyebab kesalahan ini antara lain (1) kegagalan untuk mencatat semua kemungkinan yang ada pada cakupan suatu proses. (2) kurangnya perhatian terhadap detail. (3) mengabaikan analisa mode kegagalan dan efek kegagalan. Kerugian yang dihasilkan adalah proses menjadi tidak dapat diprediksi jika suatu situasi terjadi. Hasil mungkin juga dapat menyebabkan kecelakaan, kehilangan atau kerusakan. Untuk membenahi kesalahan ini harus dilakukan analisa mode kegagalan dan efek kegagalan.

Analisa Teknikal

Kesalahan yang dijabarkan di atas, yaitu logika atau mode kegagalan mencakup keseluruhan kesalahan yang dapat dideteksi dengan analisa sistematis. Namun, bila pemeriksan kesalahan secara sistematis ini belum mencukupi untuk mendapatkan semua kesalahan, karena banyak kesalahan yang terkait pada suatu dokumen dengan konten teknis. Dalam hal ini dibutuhkan seorang teknisi spesialis yang akan membantu dalam melakukan review guna menentukan apakah informasi telah benar dan dipertimbangkan dengan baik. Teknisi spesialis adalah seorang yang memiliki pengetahuan dan pengalaman khusus dibidangnya.

Ringkasan

Terdapat 10 tipe kesalahan pada analisa mode kegagalan, antara lain:

1. Validasi informasi yang terabaikan, yaitu bila tidak terdapat pemeriksaan untuk mendapatkan item informasi yang tidak benar atau tidak lengkap.
2. Validasi proses yang terabaikan, yaitu bila tidak terdapat mekanisme untuk mendapatkan atau mengkoreksi suatu proses yang dijalankan.
3. Penerimaan yang terabaikan, yaitu bila tidak ada mekanisme untuk memeriksa bahwa item informasi diterima oleh suatu proses, setelah dikirimkan oleh proses yang lain.

4. Transmisi yang terabaikan, yaitu bila tidak ada mekanisme untuk memeriksa apakah suatu item informasi dibutuhkan oleh suatu proses yang telah dikirim oleh proses yang lain.
5. Umpan balik informasi yang terabaikan, yaitu informasi yang mempengaruhi suatu proses tidak dikembalikan sebagai suatu inputnya.
6. Pengembangan proses yang terabaikan, yaitu informasi yang mempengaruhi suatu proses tidak dikembalikan sebagai otoritasnya.
7. Proses yang tidak aktif, yaitu proses yang tidak pernah diaktifasi.
8. Proses yang redundansi, yaitu suatu tahap proses yang diperlu diikutsertakan.
9. Informasi yang redundansi, yaitu beberapa konten informasi dari item informasi tidak pernah digunakan pada proses manapun.
10. Proses yang tidak diharapkan, yaitu suatu proses yang tidak didisain untuk menangani situasi yang memungkinkan dalam cakupannya.

Analisa teknikal, adalah suatu bentuk analisa yang membutuhkan keberadaan seorang pakar / ahli / teknisi spesialis, untuk dapat membantu dalam review, guna menentukan apakah informasi telah benar dan dipertimbangkan dengan baik.

9. Sistem Penjualan Kredit

Penjualan kredit dilaksanakan oleh perusahaan dengan cara mengirimkan barang sesuai dengan order yang diterima dari pembeli dan untuk jangka waktu tertentu perusahaan mempunyai tagihan kepada pembeli tersebut. Untuk menghindari tidak tertagihnya piutang, setiap penjualan kredit yang pertama kepada seseorang pembeli selalu didahului analisis terhadap dapat atau tidaknya pembeli tersebut diberi kredit. Umumnya perusahaan manufaktur melakukan penjualan produknya dengan sistem penjualan kredit ini.

Fungsi Yang Terkait

Fungsi yang terkait dalam fungsi penjualan kredit, antara lain meliputi

Fungsi Penjualan.

Dalam transaksi penjualan kredit, fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima surat order dari pembeli, mengedit order dari pelanggan untuk menambahkan informasi yang belum ada pada surat order tertentu (seperti spesifikasi barang dan rute pengiriman), meminta otorisasi kredit, menentukan tanggal pengiriman dari gudang gudang mana barang akan dikirim, dan mengisi surat order pengiriman. Fungsi ini juga bertanggung jawab untuk membuat “*back order*” pada saat diketahui tidak tersedianya persediaan untuk memenuhi order dari pelanggan. Dalam struktur organisasi, fungsi ini berada di tangan order penjualan.

Fungsi Kredit

Fungsi ini berada di bawah fungsi keuangan yang dalam transaksi penjualan kredit, bertanggung jawab untuk meneliti status kredit pelanggan dan memberikan otorisasi pemberian kredit kepada pelanggan. Karena hampir semua penjualan dalam perusahaan manufaktur merupakan penjualan kredit, maka sebelum order dari pelanggan dipenuhi, harus lebih dahulu diperoleh otorisasi penjualan kredit dari fungsi kredit. Jika penolakan pemberian kredit seringkali terjadi, pengecekan status kredit perlu dilakukan sebelum fungsi penjualan mengisi surat order penjualan. Untuk mempercepat pelayanan kepada pelanggan, surat order pengiriman dikirim langsung ke fungsi pengiriman sebelum fungsi penjualan memperoleh otorisasi kredit dari fungsi kredit. Namun, tembusan kredit harus dikirim ke fungsi kredit untuk

mendapatkan persetujuan kredit dari fungsi tersebut. Dalam hal otorisasi kredit tidak dapat diberikan, fungsi penjualan memberitahu fungsi pengiriman untuk membatalkan pengiriman barang kepada pelanggan. Dalam struktur organisasi, fungsi ini berada ditangan bagian kredit.

Fungsi Gudang

Dalam transaksi penjualan kredit, fungsi ini bertanggung jawab untuk menyimpan barang dan menyiapkan barang yang dipesan oleh pelanggan, serta menyerahkan barang ke fungsi pengiriman. Dalam suatu organisasi fungsi ini berada di tangan bagian gudang.

Fungsi Pengiriman

Dalam transaksi penjualan kredit, fungsi ini bertanggung jawab untuk menyerahkan barang atas dasar surat order pengiriman yang diterimanya dari fungsi penjualan. Fungsi ini bertanggung jawab untuk menjamin bahwa tidak ada barang yang keluar dari perusahaan tanpa ada otorisasi dari yang berwenang. Otorisasi ini dapat berupa surat order pengiriman yang telah ditanda tangani oleh fungsi penjualan, memo debit yang ditanda tangani oleh fungsi pembelian untuk barang yang dikirimkan kembali kepada pemasok (retur pembelian), surat perintah kerja dari fungsi produksi mengenai penjualan / pembuangan aktiva tetap yang sudah tidak dipakai lagi. Dalam struktur organisasi, fungsi ini berada di tangan bagian pengiriman.

Fungsi Penagihan

Dalam transaksi penjualan kredit, fungsi ini bertanggung jawab untuk membuat dan mengirimkan faktur penjualan kepada pelanggan, serta menyediakan *copy* faktur bagi kepentingan pencatatan transaksi penjualan oleh fungsi akuntansi. Dalam struktur organisasi fungsi ini berada di tangan bagian penagihan.

Fungsi Akuntansi

Dalam transaksi penjualan kredit, fungsi ini bertanggung jawab untuk mencatat piutang yang timbul dari transaksi penjualan kredit dan membuat serta mengirimkan pernyataan piutang kepada para kreditur, serta membuat laporan keuangan. Disamping itu, fungsi ini juga bertanggung jawab untuk mencatat harga pokok persediaan yang dijual ke dalam kartu persediaan. Dalam struktur organisasi, fungsi

ini berada di tangan bagian piutang (sebagai penyelenggara kartu piutang), bagian jurnal (sebagai penyelenggara jurnal penjualan dan membuat laporan penjualan), dan bagian kartu persediaan (sebagai penyelenggara kartu persediaan).

Informasi Yang Diperlukan Oleh Manajemen

Informasi yang umumnya diperlukan oleh manajemen dari kegiatan penjualan kredit adalah (1) jumlah pendapatan penjualan menurut jenis produk atau kelompok produk selama jangka waktu tertentu, (2) jumlah piutang kepada setiap debitur dari transaksi penjualan kredit, (3) jumlah harga pokok produk yang dijual selama jangka waktu tertentu, (4) nama dan alamat pembeli, (5) kuantitas produk yang dijual, (6) nama wiraniaga yang melakukan penjualan, (7) otorisasi pejabat yang berwenang.

Dokumen Yang digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem penjualan kredit adalah (1) surat order pengiriman, (2) faktur, (3) rekapitulasi harga pokok penjualan, (4) bukti memorial.

Catatan Akuntansi Yang digunakan

Catatan akuntansi yang digunakan dalam sistem penjualan kredit adalah :

1. Jurnal penjualan, digunakan untuk mencatat transaksi penjualan, baik secara tunai maupun kredit.
2. Kartu piutang, merupakan buku pembantu yang berisi rincian mutasi piutang perusahaan kepada tiap-tiap debiturnya.
3. Kartu persediaan, merupakan buku pembantu yang berisi rincian mutasi setiap jenis persediaan.
4. Kartu gudang, untuk mencatat mutasi dan persediaan fisik barang yang disimpan di gudang.
5. Jurnal umum, untuk mencatat harga pokok produk yang dijual selama periode akuntansi tertentu.

Jaringan Proses Yang Membentuk Sistem

Jaringan proses yang membentuk sistem penjualan kredit adalah sebagai berikut (1) proses order penjualan, (2) proses persetujuan kredit, (3) proses pengiriman, (4) proses penagihan, (5) proses pencatatan piutang, (6) proses distribusi penjualan, (7) proses pencatatan harga pokok penjualan.

Proses Order Penjualan.

Dalam proses ini, fungsi penjualan menerima order dari pembeli dan menambahkan informasi penting pada surat order dari pembeli.

Proses Persetujuan Kredit.

Dalam proses ini, fungsi penjualan meminta persetujuan penjualan kredit kepada pembeli tertentu dari fungsi kredit.

Proses Pengiriman.

Dalam proses ini, fungsi pengiriman mengirimkan barang kepada pembeli sesuai informasi yang tercantum dalam surat order pengiriman yang diterima dari fungsi pengiriman.

Proses Penagihan.

Dalam proses ini, fungsi penagihan membuat faktur penjualan dan pengirimkannya kepada pembeli.

Proses Pencatatan Piutang.

Dalam proses ini fungsi akuntansi mencatat tembusan faktur penjualan ke dalam kartu piutang atau dalam metode pencatatan tertentu mengarsipkan dokumen tembusan menurut abjad yang berfungsi sebagai catatan piutang.

Proses Distribusi Penjualan.

Dalam proses ini, fungsi akuntansi mendistribusikan data penjualan menurut informasi yang diperlukan oleh manajemen.

Proses Pencatatan Harga Pokok

Dalam proses ini, fungsi akuntansi mencatat secara periodik total harga pokok produk yang dijual dalam periode akuntansi tertentu.

Ringkasan

1. Penjualan barang dan jasa perusahaan dapat dilaksanakan melalui penjualan tunai atau penjualan kredit.
2. Penjualan kredit memungkinkan perusahaan menambah *volume* penjualan dengan memberi kesempatan kepada para pembeli membelanjakan sekarang penghasilan yang akan diterima mereka di masa yang akan datang.

3. Penjualan kredit dapat dilakukan melalui dua sistem : sistem penjualan kredit dengan kartu kredit perusahaan dan sistem penjualan kredit biasa.
4. Sistem penjualan kredit perusahaan didahului dengan seleksi pelanggan yang secara keuangan dapat diberi hak untuk melakukan pembelian secara kredit kepada perusahaan.
5. Pembelian yang dilakukan oleh pelanggan yang terpilih selama jangka waktu tertentu (biasanya satu bulan) dicatat sebagai piutang, dan secara periodik (biasanya pada akhir bulan) perusahaan melakukan penagihan kepada pelanggan yang bersangkutan. Cara penjualan dengan kartu kredit perusahaan ini memberi kemudahan bagi pelanggan untuk tidak setiap saat menyediakn uang tunai bilamana mereka perlu belanja barang atau jasa kebutuhan mereka. Di samping itu, penjualan dengan kartu kredit per-usahaan menanamkan kesetiaan (*loyalty*) pelanggan terhadap perusahaan.
6. Sistem penjualan kredit umumnya digunakan oleh perusahaan manufaktur dalam penjualan produk mereka.
7. Dalam sistem penjualan ini, seleksi pelanggan yang dapat diberi kesempatan untuk membeli kredit dilaksanakan oleh fungsi kredit.
8. Dokumen penting yang digunakan dalam sistem penjualan kredit adalah : surat order pengiriman dan faktur penjualan.
9. Sistem penjualan kredit terdiri dari proses order penjualan, proses persetujuan kredit, proses pengiriman barang, proses pencatatan piutang, dan proses distribusi penjualan. Unsur pengendalian intern dirancang dalam sistem penjualan kredit dengan cara merinci unsur-unsur pokok sistem pengendalian intern : struktur organisasi, sistem otorisasi dan proses pencatatan, serta praktik yang sehat.

10. Sistem Retur Penjualan dan Pencatatan Piutang

Transaksi retur penjualan terjadi jika perusahaan menerima pengembalian barang dari pelanggan. Pengembalian barang oleh pelanggan harus diotorisasi oleh fungsi penjualan dan diterima oleh fungsi penerimaan.

Fungsi yang Terkait

Fungsi yang terkait dalam melaksanakan transaksi retur penjualan adalah (1) fungsi penjualan, (2) fungsi penerimaan, (3) fungsi gudang, (4) fungsi akuntansi.

Fungsi Penjualan.

Dalam transaksi retur penjualan, fungsi ini bertanggung jawab atas penerimaan pemberitahuan mengenai pengembalian barang yang telah dibeli oleh pembeli. Otorisasi penerimaan kembali barang yang telah dijual tersebut dilakukan dengan cara membuat memo kredit yang dikirimkan kepada fungsi penerimaan.

Fungsi Penerimaan.

Fungsi ini bertanggung jawab atas penerimaan barang berdasarkan otorisasi yang terdapat dalam memo kredit yang diterima dari fungsi penjualan.

Fungsi Gudang.

Fungsi ini bertanggung jawab atas penyimpan kembali barang yang diterima dari retur penjualan setelah barang tersebut diperiksa oleh fungsi penerimaan. Barang yang diterima dari transaksi retur penjualan ini dicatat oleh fungsi gudang dalam kartu gudang.

Fungsi Akuntansi.

Fungsi ini bertanggung jawab atas pencatatan transaksi retur penjualan ke dalam jurnal umum (atau jurnal retur penjualan) dan pencatatan berkurangnya piutang dan bertambahnya persediaan akibat retur penjualan dalam kartu piutang dan kartu persediaan. Disamping itu, fungsi ini juga bertanggung jawab untuk mengirimkan memo kredit kepada pembeli yang bersangkutan.

Informasi yang diperlukan Oleh Manajemen

Informasi yang diperlukan oleh manajemen dari transaksi retur penjualan adalah (1) jumlah rupiah retur penjualan menurut jenis produk atau kelompok produk selama jangka waktu tertentu, (2) jumlah berkurangnya piutang karena retur penjualan, (3) jumlah harga pokok produk yang dikembalikan oleh pembeli, (4) nama dan alamat pembeli, (5) kuantitas produk yang dikembalikan oleh pembeli, (6) nama wiraniaga yang melakukan penjualan produk yang dikembalikan oleh pembeli, (7) otorisasi pejabat yang berwenang.

Dokumen yang Digunakan

Dua dokumen penting yang digunakan dalam transaksi retur penjualan adalah (1) memo kredit, (2) laporan penerimaan barang.

1. Memo Kredit. Dalam pencatatan retur penjualan, memo kredit merupakan dokumen sumber (source document) sebagai dasar pencatatan transaksi tersebut dalam kartu piutang dan jurnal umum atau retur penjualan. Dokumen ini dikeluarkan oleh fungsi penjualan yang memberi perintah kepada fungsi penerimaan untuk menerima barang yang dikembalikan oleh pembeli.
2. Laporan Penerimaan Barang. Dalam transaksi retur penjualan, laporan penerimaan barang merupakan dokumen pendukung yang melampiri memo kredit. Dokumen ini dikeluarkan oleh fungsi penerimaan sebagai laporan yang telah diterima dan diperiksanya barang yang diterima dari pembeli.

Catatan Akuntansi yang digunakan

Catatan akuntansi yang digunakan dalam transaksi retur penjualan adalah (1) jurnal umum atau jurnal retur penjualan, (2) kartu piutang, (3) kartu persediaan, (4) kartu gudang.

1. Jurnal Umum atau Jurnal Retur Penjualan Berkurangnya pendapatan penjualan dan piutang dagang akibat dari transaksi retur penjualan dicatat dalam jurnal umum atau jika perusahaan menggunakan jurnal khusus, dicatat dalam jurnal retur penjualan. Berkurangnya harga pokok penjualan dan bertambahnya harga pokok persediaan produk jadi akibat transaksi retur penjualan dicatat dalam jurnal umum.

2. Kartu Piutang. Catatan akuntansi ini merupakan buku pembantu piutang yang dalam transaksi retur penjualan digunakan untuk mencatat berkurangnya piutang kepada debitur tertentu akibat dari transaksi tersebut.
3. Kartu Persediaan. Catatan akuntansi ini merupakan buku pembantu persediaan yang dalam transaksi retur penjualan digunakan untuk mencatat bertambahnya jenis persediaan produk jadi tertentu akibat dari transaksi tersebut.
4. Kartu Gudang. Catatan ini diselenggarakan oleh bagian gudang untuk mencatat bertambahnya jenis persediaan produk jadi tertentu akibat dari transaksi retur penjualan.

Jaringan Proses dalam Sistem Retur Penjualan

Jaringan proses dalam sistem retur penjualan adalah (1) proses pembuatan memo kredit, (2) proses penerimaan barang, (3) pencatatan retur penjualan.

Proses Pembuatan Memo Kredit

Berdasarkan pemberitahuan retur penjualan dari pembeli, dalam proses ini fungsi penjualan membuat memo kredit yang memberikan perintah kepada fungsi penerimaan untuk menerima barang dari pembeli tersebut dan kepada fungsi akuntansi untuk mencatat pengurangan piutang kepada pembeli yang bersangkutan.

Proses Penerimaan Barang

Dalam proses ini fungsi penerimaan menerima dari pembeli berdasarkan perintah dalam memo kredit yang diterima dari fungsi penjualan.

Proses Pencatatan Retur Penjualan

Dalam proses ini transaksi berkurangnya piutang dagang dan pendapatan penjualan akibat dari transaksi retur penjualan dicatat oleh fungsi akuntansi ke dalam jurnal umum atau jurnal retur penjualan dan ke dalam buku pembantu piutang.

Proses Pencatatan Piutang

Proses pencatatan piutang bertujuan untuk mencatat mutasi piutang perusahaan kepada setiap debitur. Mutasi piutang adalah disebabkan oleh transaksi penjualan kredit, penerimaan kas dari debitur, retur penjualan, dan penghapusan piutang.

Informasi yang Diperlukan Oleh Manajemen

Informasi mengenai piutang yang dilaporkan kepada manajemen adalah (1) saldo piutang pada saat tertentu kepada setiap debitur, (2) riwayat pelunasan piutang yang dilakukan oleh setiap debitur, (3) umur piutang kepada setiap debitur pada saat tertentu.

Dalam pencatatan piutang, secara periodik dihasilkan pernyataan piutang yang dikirimkan kepada setiap debitur. Pernyataan piutang ini merupakan unsur pengendalian intern yang baik. Dalam pencatatan piutang. Dengan mengirimkan secara periodik pernyataan piutang kepada para debitur, catatan piutang perusahaan diuji ketelitiannya dengan menggunakan tanggapan yang diterima dari debitur dari pengiriman pernyataan piutang tersebut. Disamping itu, pengiriman pernyataan piutang secara periodik kepada para debitur akan menimbulkan citra yang baik di mata debitur mengenai keandalan pertanggungjawaban keuangan perusahaan.

Untuk mengetahui status piutang dan kemungkinan tertagih atau tidaknya piutang, secara periodik fungsi pencatatan piutang menyajikan informasi umur piutang setiap debitur kepada manajer keuangan. Daftar umur piutang ini merupakan laporan yang dihasilkan dari kartu piutang.

Dokumen

Dokumen pokok yang digunakan sebagai dasar pencatatan ke dalam kartu piutang adalah (1) faktur penjualan, (2) bukti kas masuk, (3) memo kredit, (4) bukti memorial.

1. Faktur Penjualan. Dokumen ini digunakan sebagai dasar pencatatan timbulnya piutang dari transaksi penjualan kredit.
2. Bukti Kas Masuk. Dokumen ini digunakan sebagai dasar pencatatan berkurangnya piutang dari transaksi pelunasan piutang oleh debitur.
3. Memo Kredit. Dokumen ini digunakan sebagai dasar pencatatan retur penjualan.
4. Bukti memorial. Bukti memorial adalah dokumen sumber untuk dasar pencatatan transaksi ke dalam jurnal umum.

Catatan Akuntansi

Catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat transaksi yang menyangkut piutang adalah (1) jurnal penjualan, (2) jurnal retur penjualan, (3) jurnal umum, (4) jurnal penerimaan kas, (5) kartu piutang.

5. Jurnal Penjualan. Catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat timbulnya piutang dari transaksi penjualan kredit.
6. Jurnal retur Penjualan. Catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat berkurangnya piutang dari transaksi retur penjualan.
7. Jurnal Umum. Catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat berkurangnya piutang dari transaksi penghapusan piutang yang tidak lagi dapat ditagih.
8. Jurnal Penerimaan Kas. Catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat berkurangnya piutang dari transaksi penerimaan kas dari debitur.
9. Kartu Piutang. Catatan akuntansi ini digunakan untuk mencatat mutasi dan saldo piutang kepada setiap debitur.

Ringkasan

1. Dalam memberikan kesempatan kepada pelanggan untuk mengembalikan barang yang telah dibeli namun tidak sesuai dengan kebutuhan atau keinginan mereka, perusahaan mengembangkan sistem retur penjualan.
2. Dokumen penting yang digunakan dalam sistem retur penjualan adalah : memo kredit dan laporan penerimaan barang.
3. Unsur pengendalian intern dirancang dalam sistem retur penjualan dengan cara merinci unsur-unsur pokok sistem pengendalian intern: struktur organisasi, sistem otorisasi dan proses pencatatan, serta praktik yang sehat.
4. Sistem pencatatan piutang bertujuan untuk mencatat mutasi piutang perusahaan kepada setiap debitur, yang terjadi karena transaksi penjualan kredit, retur penjualan, penerimaan kas dari piutang, dan penghapusan piutang.
5. Dokumen sumber untuk dasar pencatatan mutasi piutang adalah (1) faktur penjualan, memo kredit, bukti kas masuk, dan bukti memorial.
6. Catatan akuntansi yang digunakan dalam sistem pencatatan piutang adalah jurnal penjualan, jurnal retur penjualan, jurnal penerimaan kas, jurnal umum, dan kartu piutang.

11. Kombinasi Proses Order Pengiriman dan Proses Penagihan

Sistem penjualan kredit terdiri dari dua proses pokok, yaitu (1) proses order pengiriman, dan (2) proses penagihan. Dalam proses order pengiriman digunakan formulir surat order pengiriman, dan dalam proses penagihan digunakan formulir faktur penjualan. Seringkali proses penagihan tersebut dikombinasikan dengan proses order pengiriman dengan menggunakan satu set formulir untuk memenuhi dua proses tersebut. Kombinasi proses order pengiriman dan proses penagihan dapat digolongkan sebagai berikut, antara lain (1) proses order pengiriman dan proses penagihan terpisah, (2) proses order pengiriman satuan, (3) proses pra penagihan lengkap, (4) proses pra penagihan tidak lengkap.

Proses Order Pengiriman dan Penagihan Terpisah

Dalam proses ini, pembuatan faktur penjualan dilakukan secara terpisah dari pembuatan surat order pengiriman. Surat order pengiriman dibuat oleh fungsi penjualan. Faktur penjualan dibuat oleh fungsi penagihan setelah barang dikirim oleh fungsi pengiriman. Dengan demikian dokumen-dokumen berikut ini dibuat oleh dua fungsi yang terpisah dan pada saat yang berlainan :

Fungsi Penjualan, antara lain terdiri dari (a) surat order pengiriman, (b) dokumen kredit, (c) surat pengakuan, (d) surat muat, (e) slip pembungkus, (f) arsip pengendalian pengiriman, (g) arsip index silang.

Fungsi Penagihan, antara lain terdiri dari (a) faktur penjualan, (b) tembusan piutang, (c) tembusan jurnal, (d) tembusan untuk analisis kegiatan pemasaran, (e) dokumen bagi wiraniaga.

Kondisi yang Cocok Untuk Proses Order Pengiriman dan Penagihan Terpisah

1. Jika perusahaan perlu mencantumkan informasi teknis yang bersangkutan dengan produk di dalam surat order pengiriman, namun tidak menginginkan informasi tersebut tidak tercantum di dalam faktur penjualan.
2. Jika perusahaan seringkali menghadapi masalah *back order*. *Back order* adalah bagian dari order dari pelanggan yang tidak dapat dipenuhi pada saat sekarang, biasanya karena tidak tersedianya barang digudang.

Proses Order Pengiriman Satuan

Proses ini merupakan modifikasi dari proses order pengiriman dan proses penagihan yang terpisah. Dalam proses ini, untuk setiap barang yang tercantum di dalam order dari pelanggan, oleh fungsi penjualan dibuatkan satu surat order pengiriman. Jadi jika pelanggan memesan tiga jenis barang, fungsi penjualan membuat tiga lembar surat order pengiriman yang dikirimkan kepada fungsi gudang. Setelah semua barang yang dipesan oleh pelanggan tersebut dikirimkan oleh fungsi pengiriman, fungsi penagihan kemudian membuat faktur. Jika misalnya order dari pelanggan berisi tiga jenis barang dengan tiga macam tanggal pengiriman, maka fungsi penjualan akan membuat tiga set surat order pengiriman yang didistribusikan kepada unit-unit organisasi tersebut pada berbagai tanggal pengiriman yang diminta oleh pelanggan. Namun faktur penjualan dibuat oleh fungsi penagihan hanya sekali, yaitu setelah ketiga jenis barang tersebut selesai dikirimkan seluruhnya kepada pelanggan.

Kondisi yang Cocok untuk Penggunaan Proses Order Pengiriman Satuan

1. Jika dikehendaki untuk menyediakan informasi bagi setiap departemen dengan menggunakan surat order pengiriman yang hanya mencakup unsur yang bersangkutan dengan departemen tersebut.
2. Jika barang-barang yang dipesan oleh pelanggan mempunyai tanggal pengiriman yang berbeda-beda, sesuai dengan jadwal pengiriman yang disanggupi oleh perusahaan.
3. Jika perusahaan menghadapi masalah *back order*.
4. Jika perusahaan memerlukan analisis pesanan yang diterima menurut jenis produk.

Proses Pra-Penagihan Lengkap

Dalam proses ini, faktur penjualan dibuat secara lengkap bersamaan dengan pembuatan surat order pengiriman. Fungsi penjualan membuat surat order pengiriman dan faktur penjualan dalam sekali tulis. Surat order pengiriman kemudian didistribusikan ke berbagai fungsi yang bersangkutan. Faktur penjualan kemudian

dikirimkan oleh fungsi penjualan ke fungsi penagihan. Fungsi penagihan akan mengirimkan faktur penjualan kepada pelanggan setelah fungsi tersebut menerima pemberitahuan pelaksanaan pengiriman barang dari fungsi pengiriman.

Kondisi yang Cocok Untuk Penerapan Proses Pra-Penagihan Lengkap

1. Karena surat order pengiriman dan faktur penjualan dibuat pada saat yang sama, semua informasi yang akan dicantumkan di dalam faktur harus sudah dapat diketahui oleh fungsi penjualan pada saat surat order pengiriman dibuat. Informasi tersebut meliputi rute pengiriman, berat atau jumlah barang yang dikirim dan harga jual per satuan.
2. Kondisi persediaan harus memungkinkan pengiriman barang ke pelanggan sejumlah yang tertulis di dalam surat order pengiriman. Jika seringkali perusahaan mengalami *back order*, proses pra-penagihan lengkap tidak cocok digunakan.

Proses Pra-Penagihan Tidak lengkap

Proses ini hampir sama dengan proses pra-penagihan lengkap. Dalam proses ini, faktur penjualan dibuat oleh fungsi penjualan bersamaan dengan pembuatan surat order pengiriman, namun faktur penjualan belum diisi dengan informasi yang lengkap oleh fungsi tersebut. Informasi mengenai jumlah barang yang sesungguhnya dikirim kepada pembeli, harga dan perkalian jumlah dengan harga diisikan ke dalam faktur penjualan. Oleh fungsi penagihan setelah barang dikirim kepada pelanggan.

Kondisi yang Cocok Untuk Penerapan Proses Pra-Penagihan Tidak Lengkap.

1. Pada saat surat order pengiriman dibuat oleh fungsi penjualan, informasi yang harus tercantum di dalam faktur penjualan belum dapat diketahui seluruhnya. Informasi mengenai nama pelanggan dan alamatnya serta nama barang yang akan tercantum baik pada surat order pengiriman maupun faktur penjualan diisikan oleh fungsi penjualan pada saat pembuatan surat order penjualan.
2. Jika terjadi *back order* atau produk harus diproduksi lebih dahulu untuk memenuhi pesanan dari pelanggan.

Kesimpulan

1. Sistem penjualan kredit terdiri dari dua proses pokok, yaitu (1) proses order pengiriman, dan (2) proses penagihan.
2. Dalam proses order pengiriman digunakan formulir surat order pengiriman, dan dalam proses penagihan digunakan formulir faktur penjualan.
3. Seringkali proses penagihan tersebut dikombinasikan dengan proses order pengiriman dengan menggunakan satu set formulir untuk memenuhi dua proses tersebut.
4. Kombinasi proses order pengiriman dan proses penagihan dapat digolongkan sebagai berikut, antara lain (1) proses order pengiriman dan proses penagihan terpisah, (2) proses order pengiriman satuan, (3) proses pra penagihan lengkap, (4) proses pra penagihan tidak lengkap.

12. Sistem Pembelian

Sistem pembelian digunakan dalam perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan oleh perusahaan. Transaksi pembelian dapat digolongkan menjadi dua : pembelian lokal dan pembelian impor. Pembelian lokal adalah pembelian dari pemasok dalam negeri, sedangkan impor adalah pembelian dari pemasok luar negeri.

Fungsi Yang Terkait

Fungsi yang terkait dalam sistem pembelian adalah (1) fungsi gudang, (2) fungsi pembelian, (3) fungsi penerimaan, (4) fungsi akuntansi.

Fungsi Gudang.

Fungsi ini bertanggung jawab untuk mengajukan permintaan pembelian sesuai dengan posisi persediaan yang ada di gudang dan untuk menyimpan barang yang telah diterima oleh fungsi penerimaan.

Fungsi Pembelian.

Fungsi ini bertanggung jawab untuk memperoleh informasi mengenai harga barang, menentukan pemasok yang dipilih dalam pengadaan barang, dan mengeluarkan order pembelian kepada pemasok yang dipilih.

Fungsi Penerimaan.

Fungsi ini bertanggung jawab untuk melakukan pemeriksaan terhadap jenis, mutu, dan kuantitas barang yang diterimadari pemasok guna menentukan dapat atau tidaknya barang tersebut diterima oleh perusahaan.

Fungsi Akuntansi.

Fungsi ini merupakan fungsi pencatat utang dan fungsi pencatat persediaan. Dalam sistem pembelian, fungsi pencatat utang bertanggung jawab untuk mencatat transaksi pembelian ke dalam register bukti kas keluar dan untuk menyelenggarakan arsip dokumen sumber (bukti kas keluar) yang berfungsi sebagai catatan utang atau menyelenggarakan kartu utang sebagai buku pembantu utang. Fungsi pencatat persediaan bertanggung jawab untuk mencatat harga pokok persediaan barang yang dibeli ke dalam kartu persediaan.

Jaringan Proses yang Membentuk Sistem Pembelian

Jaringan proses yang membentuk sistem pembelian adalah (a) proses permintaan pembelian, (b) proses permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok, (c) proses order pembelian, (d) proses penerimaan barang, (e) proses pencatatan utang, (f) proses distribusi pembelian.

Proses Permintaan Pembelian.

Dalam proses ini fungsi gudang mengajukan permintaan pembelian dalam formulir surat permintaan pembelian kepada fungsi pembelian.

Proses Permintaan Penawaran Harga dan Pemilihan Pemasok

Dalam proses ini fungsi pembelian mengirimkan surat permintaan penawaran harga kepada para pemasok untuk memperoleh informasi mengenai harga barang dan berbagai syarat pembelian yang lain, untuk memungkinkan pemilihan pemasok yang akan ditunjuk sebagai pemasok barang yang diperlukan oleh perusahaan.

Proses Order Pembelian

Dalam proses ini fungsi pembelian mengirim surat order pembelian kepada pemasok yang dipilih dan memberitahukan kepada unit-unit organisasi lain dalam perusahaan (misalnya, fungsi penerimaan, fungsi yang meminta barang, dan fungsi pencatat utang) mengenai order pembelian yang sudah dikeluarkan oleh perusahaan.

Proses penerimaan Barang

Dalam proses ini fungsi penerimaan melakukan pemeriksaan mengenai jenis, kuantitas, dan mutu barang yang diterima dari pemasok, dan kemudian membuat laporan penerimaan barang untuk menyatakan penerimaan barang dari pemasok tersebut.

Proses Pencatatan Utang

Dalam proses ini fungsi akuntansi memeriksa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan pembelian (surat order pembelian, laporan penerimaan barang, dan faktur dari pemasok) dan menyelenggarakan pencatatan utang atau mengarsipkan dokumen sumber sebagai catatan utang.

Informasi yang Diperlukan Oleh Manajemen

Informasi yang diperlukan oleh manajemen dari sistem pembelian adalah (1) jenis persediaan yang telah mencapai titik pemesanan kembali, (2) order pembelian yang telah dikirim kepada pemasok, (3) order pembelian yang telah dipenuhi oleh pemasok, (4) total saldo utang dagang pada tanggal tertentu, (5) saldo utang dagang kepada pemasok tertentu, (6) tambahan kuantitas dan harga pokok persediaan dari pembelian.

Dokumen yang digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem pembelian adalah, (1) surat permintaan pembelian, (2) surat permintaan penawaran harga, (3) surat order pembelian, (4) laporan penerimaan barang, (5) surat perubahan order, (6) bukti kas keluar.

1. Surat Permintaan Pembelian. Dokumen ini merupakan formulir yang diisi oleh fungsi gudang atau fungsi pemakai barang untuk meminta fungsi pembelian melakukan pembelian barang dengan jenis, jumlah, dan mutu seperti yang tersebut dalam surat tersebut.
2. Surat Permintaan Penawaran. Dokumen ini digunakan untuk meminta penawaran harga bagi barang yang pengadaannya tidak bersifat berulang kali terjadi (tidak repetitif), yang menyangkut jumlah rupiah pembelian yang besar.
3. Surat Order Pembelian. Dokumen ini digunakan untuk memesan barang kepada pemasok yang telah dipilih.
4. Laporan Penerimaan Barang. Dokumen ini dibuat oleh fungsi penerimaan untuk menunjukkan bahwa barang yang diterima dari pemasok telah memenuhi jenis, spesifikasi, mutu, dan kuantitas seperti yang tercantum dalam surat order pembelian.
5. Surat Perubahan Order pembelian . Surat perubahan order pembelian dibuat dengan jumlah lembar tembusan yang sama dan dibagikan kepada pihak yang sama dengan yang menerimasurat order pembelian.
6. Bukti Kas Keluar. Dokumen ini dibuat oleh fungsi akuntansi untuk dasar pencatatan transaksi pembelian. Dokumen ini juga berfungsi sebagai perintah pengeluaran kas untuk pembayaran utang kepada pemasok dan yang sekaligus berfungsi sebagai surat pemberitahuan kepada kreditur mengenai maksud pembayaran.

Catatan Akuntansi yang Digunakan

Catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat transaksi pembelian, adalah (1) register bukti kas keluar, (2) jurnal pembelian, (3) kartu utang, (4) kartu persediaan.

1. Register Bukti Kas keluar. Merupakan suatu jurnal yang digunakan untuk mencatat transaksi pembelian.
2. Jurnal Pembelian. Merupakan suatu jurnal yang digunakan untuk mencatat transaksi pembelian.
3. Kartu Utang. Merupakan buku pembantu yang digunakan untuk mencatat utang kepada pemasok .
4. Kartu Persediaan. Kartu persediaan ini digunakan untuk mencatat harga pokok persediaan yang dibeli.

Ringkasan

1. Sistem pembelian digunakan untuk melaksanakan pengadaan barang kebutuhan perusahaan.
2. Jaringan proses yang membentuk sistem pembelian adalah: proses permintaan pembelian, proses permintaan penawaran harga dan pemilihan pemasok, proses order pembelian, proses penerimaan barang, proses pencatatan utang, dan proses distribusi pembelian.
3. Perusahaan seringkali menentukan jenjang wewenang dalam pemilihan pemasok sehingga sistem pembelian dibagi menjadi sebagai berikut : (1) sistem pembelian dengan pengadaan langsung, (2) sistem pembelian dengan lelang.
4. Dokumen yang digunakan dalam sistem pembelian adalah : (1) surat permintaan pembelian, (2) surat permintaan penawaran harga, (3) surat order pembelian, (4) laporan penerimaan barang, (5) surat perubahan order, (6) bukti kas keluar.
5. Catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat transaksi pembelian adalah: (1) register bukti kas keluar, (2) jurnal pembelian, (3) kartu utang, (4) kartu persediaan.

13. Sistem Retur Pembelian dan Pencatatan Utang

Dalam bab ini akan diuraikan sistem pencatatan utang, diuraikan lebih dahulu sistem retur pembelian, yang merupakan sistem yang digunakan untuk melaksanakan transaksi pengembalian barang kepada pemasok dan pencatatan pengurangan utang.

Barang yang sudah diterima dari pemasok adakalanya tidak sesuai dengan barang yang dipesan menurut surat order pembelian. Ketidaksesuaian tersebut terjadi kemungkinan karena barang yang diterima tidak cocok dengan spesifikasi yang tercantum dalam surat order pembelian, barang mengalami kerusakan dalam pengiriman, atau barang diterima melewati tanggal pengiriman yang dijanjikan oleh pemasok. Sistem retur pembelian digunakan dalam perusahaan untuk pengembalian barang yang sudah dibeli kepada pemasoknya.

Fungsi yang Terkait.

Fungsi yang terkait dalam sistem retur pembelian adalah : (1) fungsi gudang, (2) fungsi pembelian, (3) fungsi pengiriman, (4) fungsi akuntansi.

Fungsi Gudang

Fungsi ini bertanggung jawab untuk menyerahkan barang kepada fungsi pengiriman seperti yang tercantum dalam memo debit yang diterima dari fungsi pembelian.

Fungsi Pembelian

Fungsi ini bertanggung jawab untuk mengeluarkan memo debit untuk retur pembelian.

Fungsi pengiriman

Fungsi ini bertanggung jawab untuk mengirimkan kembali barang kepada pemasok sesuai dengan perintah retur pembelian dalam memo debit yang diterima dari fungsi pembelian.

Fungsi Akuntansi

Fungsi ini bertanggung jawab untuk mencatat : (a) transaksi retur pembelian dalam jurnal retur pembelian atau jurnal umum, (b) berkurangnya harga pokok persediaan

karena retur pembelian dalam kartu persediaan, (c) berkurangnya utang yang timbul dari transaksi retur pembelian dalam arsip bukti kas keluar yang belum dibayar atau dalam kartu utang.

Dokumen yang Digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem retur pembelian adalah : (1) memo debit, (2) laporan pengiriman barang.

1. Memo Debit. Merupakan formulir yang diisi oleh fungsi pembelian yang memberikan otorisasi bagi fungsi pengiriman untuk mengirimkan kembali barang yang telah dibeli oleh perusahaan dan bagi fungsi akuntansi untuk mendebit rekening utang karena transaksi retur pembelian.
2. Laporan Pengiriman Barang. Dokumen ini dibuat oleh fungsi pengiriman untuk melaporkan jenis dan kuantitas barang yang dikirimkan kembali kepada pemasok sesuai dengan perintah retur pembelian dalam memo debit dari fungsi pembelian.

Catatan Akuntansi yang Digunakan

Catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat transaksi retur pembelian adalah : (1) jurnal retur pembelian atau jurnal umum, (2) kartu persediaan, (3) kartu utang.

1. Jurnal Retur Pembelian atau Jurnal Umum. Digunakan untuk mencatat transaksi retur penjualan yang mengurangi jumlah persediaan dan utang dagang.
2. Kartu Persediaan. Digunakan untuk mencatat berkurangnya harga pokok persediaan karena dikembalikannya barang yang telah dibeli kepada pemasoknya.
3. Kartu Utang. Digunakan untuk mencatat berkurangnya utang kepada debitur akibat pengembalian barang kepadanya.

Jaringan Proses yang Membentuk Sistem Retur Pembelian

Sistem retur pembelian terdiri dari jaringan proses berikut ini : (1) perintah retur pembelian, (2) proses pengiriman barang ke pemasok, (3) proses pencatatan utang.

Perintah Retur Pembelian

Terjadi atas perintah fungsi pembelian kepada fungsi pengiriman untuk mengirimkan kembali barang yang telah diterima oleh fungsi penerimaan (dalam sistem pembelian) kepada pemasok yang bersangkutan.

Proses pengiriman Barang

Fungsi pengiriman mengirimkan barang kepada pemasok sesuai dengan perintah retur pembelian yang tercantum dalam memo debit dan membuat laporan pengiriman barang untuk transaksi retur pembelian tersebut.

Proses Pencatatan Utang

Dalam proses ini, fungsi akuntansi memeriksa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan retur pembelian (memo debit dan laporan pengiriman barang) dan menyelenggarakan pencatatan berkurangnya utang dalam kartu utang atau mengarsipkan dokumen memo debit sebagai pengurang utang.

Proses Pencatatan Utang

Ada dua metode pencatatan utang: proses pembayaran utang dan proses kartu pembayaran. Dalam proses pembayaran utang, catatan utang adalah berupa kartu utang yang diselenggarakan untuk tiap kreditur, yang memperlihatkan catatan mengenai nomor faktur dari pemasok, jumlah yang terutang, jumlah pembayaran, dan saldo utang. Dalam proses kartu pembayaran, tidak diselenggarakan kartu utang, namun digunakan kartu arsip (bukti kas keluar) yang disimpan dalam arsip menurut abjad atau menurut tanggal jatuh temponya. Arsip bukti kas keluar ini berfungsi sebagai catatan utang.

Proses Pembayaran Utang

Dokumen yang digunakan dalam proses pembayaran utang adalah : (a) faktur dari pemasok, (b) kuitansi tanda terima uang yang ditandatangani oleh pemasok atau tembusan surat pemberitahuan yang dikirim ke pemasok, yang berisi keterangan untuk apa pembayaran tersebut dilakukan.

Proses Kartu pembayaran

Jika dalam proses pembayaran utang, pencatatan utang melalui empat tahap, dalam proses kartu pembayaran, pencatatan utang hanya melalui dua tahap, yaitu : pencatatan utang dalam register bukti kas keluar dan jurnal pengeluaran kas.

Ringkasan

1. Sistem pencatatan utang meliputi pencatatan utang dan proses distribusi pembelian.
2. Diatas telah diuraikan mengenai sistem retur pembelian yang digunakan untuk melaksanakan transaksi pengembalian barang yang dibeli kepada pemasok yang bersangkutan. Transaksi retur pembelian dicatat dengan mendebit rekening Utang Dagang dan mengkredit rekening Persediaan. Dengan demikian buku pembantu yang terkait dengan transaksi retur pembelian adalah buku pembantu utang dan buku pembantu persediaan.
3. Fungsi yang terkait dalam sistem retur pembelian adalah : fungsi pembelian, gudang, pengiriman, akuntansi.
4. Dokumen yang digunakan dalam sistem retur pembelian adalah memo debit dan laporan pengiriman barang.
5. Catatan akuntansi yang digunakan untuk mencatat transaksi retur pembelian adalah jurnal retur pembelian, kartu persediaan, dan kartu utang.
6. Jaringan proses yang membentuk sistem retur pembelian adalah proses perintah retur pembelian, proses pengiriman barang kepada pemasok, dan proses pendebitan utang.
7. Ada dua cara metode pencatatan utang : proses pembayaran utang dan proses kartu pembayaran.

14. Sistem Penggajian dan Pengupahan

Dalam perusahaan manufaktur, pembayaran kepada karyawan biasanya dibagi menjadi dua golongan : gaji dan upah. Gaji umumnya merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan manajer, sedangkan upah umumnya merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan pelaksana (buruh). Umumnya gaji dibayarkan secara tetap per bulan, sedangkan upah dibayarkan berdasarkan hasil kerja, jam kerja, atau jumlah satuan produk yang dihasilkan oleh karyawan.

Sistem penggajian dan pengupahan dalam perusahaan manufaktur melibatkan fungsi kepegawaian, fungsi keuangan, dan fungsi akuntansi. Fungsi kepegawaian bertanggung jawab dalam pengangkatan karyawan, penetapan jabatan, penetapan tarif gaji dan upah, promosi dan penurunan pangkat, mutasi karyawan, penghentian karyawan dari pekerjaannya, dan menetapkan berbagai tunjangan kesejahteraan karyawan. Fungsi akuntansi bertanggung jawab atas pencatatan biaya tenaga kerja dan distribusi biaya tenaga kerja untuk kepentingan perhitungan harga pokok produk dan penyediaan informasi guna pengawasan biaya tenaga kerja.

Informasi yang Diperlukan Oleh Manajemen

Informasi yang diperlukan oleh manajemen dari kegiatan penggajian dan pengupahan adalah : (1) jumlah biaya gaji dan upah yang menjadi beban perusahaan selama periode akuntansi tertentu, (2) jumlah biaya gaji dan upah yang menjadi beban setiap pusat pertanggungjawaban selama periode akuntansi tertentu, (3) jumlah gaji dan upah yang diterima setiap karyawan selama periode akuntansi tertentu, (4) rincian biaya gaji dan upah yang menjadi beban perusahaan dan setiap pusat pertanggungjawaban selama periode akuntansi tertentu.

Dokumen yang Digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem penggajian dan pengupahan adalah : (1) dokumen pendukung perubahan gaji dan upah, (2) kartu jam hadir, (3) kartu jam kerja, (4) daftar gaji dan upah, (5) Rekap daftar gaji dan rekap daftar upah, (6) surat pernyataan gaji dan upah, (7) amplop gaji dan upah, (8) bukti kas keluar.

1. Dokumen Pendukung Perubahan Gaji dan Upah. Dokumen-dokumen ini umumnya dikeluarkan oleh fungsi kepegawaian berupa surat-surat keputusan yang

- bersangkutan dengan karyawan, seperti misalnya surat keputusan pengangkatan karyawan baru, kenaikan pangkat, perubahan tarif upah, penurunan pangkat, pemberhentian sementara dari pekerjaan, pemindahan, dan lain sebagainya.
2. Kartu Jam Hadir. Dokumen ini digunakan oleh fungsi pencatat waktu untuk mencatat jam hadir setiap karyawan di perusahaan. Dapat berupa daftar hadir biasa ataupun kartu hadir yang diisi dengan mesin pencatat waktu.
 3. Kartu jam Kerja. Dokumen ini digunakan untuk mencatat waktu yang dikonsumsi oleh tenaga kerja langsung pabrik guna mengerjakan pesanan tertentu.
 4. Daftar Gaji dan Daftar Upah. Dokumen ini berisi jumlah gaji dan upah bruto setiap karyawan, dikurangi potongan-potongan berupa PPh Pasal 21, utang karyawan, iuran untuk organisasi karyawan, dan lain sebagainya.
 5. Rekap Daftar Gaji dan Rekap Daftar Upah. Dokumen ini merupakan ringkasan gaji dan upah per departemen, yang dibuat berdasarkan daftar gaji dan upah.
 6. Surat Pernyataan Gaji dan Upah. Dokumen ini dibuat oleh fungsi pembuat daftar gaji dan upah bersamaan dengan pembuatan daftar gaji dan upah atau dalam kegiatan yang terpisah dari pembuatan daftar gaji dan upah. Dokumen ini dibuat sebagai catatan bagi setiap karyawan mengenai rincian gaji dan upah yang diterima setiap karyawan beserta berbagai potongan yang menjadi beban setiap karyawan.
 7. Amplop Gaji dan Upah. Uang gaji dan upah karyawan diserahkan kepada setiap karyawan dalam amplop gaji dan upah.
 8. Bukti Kas Keluar. Dokumen ini merupakan perintah pengeluaran uang yang dibuat oleh fungsi akuntansi kepada fungsi keuangan, berdasarkan informasi dalam daftar gaji dan upah yang diterima dari fungsi pembuat daftar gaji dan upah.

Catatan Akuntansi yang Dibutuhkan

Catatan akuntansi yang digunakan dalam pencatatan gaji dan upah adalah : (1) jurnal umum, (2) kartu harga pokok produksi, (3) kartu biaya, (4) kartu penghasilan karyawan.

1. Jurnal Umum. Dalam pencatatan gaji dan upah ini jurnal umum digunakan untuk mencatat distribusi biaya tenaga kerja ke dalam setiap departemen dalam perusahaan.

2. Kartu harga Pokok Produk. Digunakan untuk mencatat upah tenaga kerja langsung yang dikeluarkan untuk pesanan tertentu.
3. Kartu Biaya. Digunakan untuk mencatat biaya tenaga kerja tidak langsung dan biaya tenaga kerja nonproduksi setiap departemen dalam perusahaan. Sumber informasi untuk pencatatan dalam kartu biaya ini adalah bukti memorial.
4. Kartu penghasilan Karyawan. Digunakan untuk mencatat penghasilan dan berbagai potongannya yang diterima oleh setiap karyawan. Kartu ini digunakan sebagai tanda terima gaji dan upah karyawan dengan ditandatanganinya kartu tersebut oleh karyawan.

Fungsi yang Terkait

Fungsi yang terkait dalam sistem penggajian dan pengupahan adalah sebagai berikut : (1) fungsi kepegawaian, (2) fungsi pencatat waktu, (3) fungsi pembuat daftar gaji dan upah, (4) fungsi akuntansi, (5) fungsi keuangan.

Fungsi Kepegawaian

Bertanggung jawab untuk mencari karyawan baru, menyeleksi calon karyawan, memutuskan penempatan karyawan baru, membuat surat keputusan tarif gaji dan upah karyawan, kenaikan pangkat dan golongan gaji, mutasi karyawan, dan pemberhentian karyawan.

Fungsi Pencatat Waktu

Bertanggung jawab untuk menyelenggarakan catatan waktu hadir bagi semua karyawan perusahaan.

Fungsi Pembuat Daftar Gaji dan Upah

Bertanggung jawab untuk membuat daftar gaji dan upah yang berisi penghasilan bruto yang menjadi hak dan berbagai potongan yang menjadi beban setiap karyawan selama jangka waktu pembayaran gaji dan upah.

Fungsi Akuntansi

Bertanggung jawab untuk mencatat kewajiban yang timbul dalam hubungannya dengan pembayaran gaji dan upah karyawan (misalnya utang gaji dan upah karyawan, utang pajak, utang dana pensiun). Fungsi akuntansi yang menangani sistem penggajian dan pengupahan berada di tangan : bagian utang, bagian kartu biaya, dan bagian jurnal.

Fungsi Keuangan

Bertanggung jawab untuk mengisi cek guna pembayaran gaji dan upah dan mencairkan cek tersebut ke bank.

Jaringan Proses yang Membentuk Sistem

Sistem penggajian terdiri dari jaringan proses berikut ini : (1) proses pencatatan waktu hadir, (2) proses pembuatan daftar gaji, (3) proses distribusi biaya gaji, (4) proses pembuatan bukti kas keluar, (5) proses pembayaran gaji.

Sistem pengupahan terdiri dari jaringan proses berikut ini : (1) proses pencatatan waktu hadir, (2) proses pencatatan waktu kerja, (3) proses pembuatan daftar upah, (5) proses pembuatan bukti kas keluar, (6) proses pembayaran upah.

Proses Pencatatan Waktu Hadir

Bertujuan untuk mencatat waktu hadir karyawan. Digunakan untuk menentukan apakah karyawan bekerja di perusahaan dalam jam biasa atau jam lembur, sehingga dapat digunakan untuk menentukan apakah karyawan akan menerima gaji saja atau menerima tunjangan lembur.

Proses Pencatatan Waktu Kerja

Dalam perusahaan manufaktur yang produksinya berdasarkan pesanan, pencatatan waktu kerja diperlukan bagi karyawan yang bekerja di fungsi produksi untuk keperluan distribusi biaya upah karyawan kepada produk atau pesanan yang menikmati jasa karyawan tersebut.

Proses Pembuatan Daftar Gaji dan Upah

Fungsi ini digunakan untuk membuat daftar gaji dan daftar upah karyawan. Data yang digunakan sebagai dasar pembuatan daftar gaji adalah surat-surat keputusan yang terkait dengan karyawan.

Proses Distribusi Biaya Gaji dan Upah

Dalam proses ini, biaya tenaga kerja didistribusikan kepada departemen-departemen yang menikmati manfaat tenaga kerja.

Proses Pembayaran Gaji dan Upah

Melibatkan fungsi akuntansi dan fungsi keuangan didalam membuat perintah pengeluaran kas (dalam bentuk cek), serta mencairkan cek tersebut ke bank.

Ringkasan

1. Sistem penggajian digunakan untuk menangani transaksi pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan yang mempunyai jenjang jabatan manager.
2. Sistem pengupahan digunakan untuk menangani transaksi pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh karyawan pelaksana.
3. Ada dua waktu yang dicatat untuk tenaga kerja langsung: waktu hadir yang merupakan jumlah waktu karyawan berada diperusahaan dan waktu kerja yang merupakan waktu yang digunakan oleh tenaga kerja langsung untuk mengerjakan pesanan tertentu. Untuk mencatat waktu hadir digunakan kartu hadir atau daftar hadir. Untuk mencatat waktu kerja tenaga kerja langsung digunakan kartu jam kerja. Dokumen terakhir ini digunakan untuk mendistribusikan upah langsung kepada pesanan yang bersangkutan.

15. Sistem Kas

Sistem kas terdiri dari 2 tipe, yaitu sistem penerimaan kas dan sistem pengeluaran kas.

Sistem Penerimaan Kas

Penjualan tunai dilaksanakan oleh perusahaan dengan mewajibkan pembeli melakukan pembayaran harga barang terlebih dahulu sebelum barang diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli. Setelah uang diterima oleh perusahaan, barang kemudian diserahkan kepada pembeli dan transaksi penjualan tunai kemudian dicatat oleh perusahaan.

Berdasarkan sistem pengendalian intern yang baik, sistem penerimaan kas dari penjualan tunai mengharuskan:

1. Penerimaan kas dalam bentuk tunai harus segera disetor ke bank dalam jumlah penuh dengan cara melibatkan pihak lain selain kasir untuk melakukan pemeriksaan internal.
2. Penerimaan kas dari penjualan tunai dilakukan melalui transaksi kartu kredit, yang melibatkan bank penerbit kartu kredit dalam pencatatan penerimaan kas.

Sistem penerimaan kas dari penjualan tunai dibagi menjadi 3 prosedur, yaitu prosedur penerimaan kas lewat (1) kasir, (2) *cash on delivery (COD)*, dan (3) kartu kredit

1. Prosedur proses penerimaan kas lewat kasir, terdiri dari:
 2. Pembeli memesan barang langsung kepada wiraniaga, di bagian penjualan.
 3. Bagian kasir menerima pembayaran dari pembeli, yang dapat berupa uang tunai, cek pribadi atau kartu kredit.
 4. Bagian penjualan memerintahkan bagian pengiriman untuk menyerahkan barang kepada pembeli.
 5. Bagian pengiriman menyerahkan barang ke pembeli.
 6. Bagian kasir menyetor kas ke bank.
 7. Bagian akuntansi mencatat pendapatan penjualan dalam jurnal penjualan
 8. Bagian akuntansi mencatat penerimaan kas dari penjualan tunai dalam jurnal penerimaan kas.

Prosedur proses penerimaan kas lewat pengiriman, terdiri dari:

1. Pembeli memesan barang lewat surat yang dikirim melalui kantor pos.

2. Penjualan mengirimkan barang melalui kantor pos pengirim dengan cara mengisi formulir penjualan COD di kantor pos.
 3. Kantor pos pengirim mengirim barang dan formulir penjualan COD sesuai dengan instruksi penjual kepada kantor pos.
 4. Kantor pos penerima, memberitahukan pembeli saat barang telah diterima.
 5. Pembeli membawa surat panggilan ke kantor pos penerima dan melakukan pembayaran sesuai dengan nilai pada formulir penjualan COD.
 6. Kantor pos penerima menyerahkan barang ke pembeli.
 7. Kantor pos penerima memberitahu kantor pos pengirim bahwa penjualan COD telah dilakukan.
 8. Kantor pos pengirim memberitahu penjual bahwa penjualan COD telah selesai dilaksanakan, sehingga penjual dapat mengambil kas yang diterima dari pembeli.
- Prosedur proses penerimaan kas lewat kartu kredit sama dengan prosedur proses penerimaan kas lewat kasir, karena kartu kredit sebenarnya bukan merupakan tipe penjualan, namun merupakan salah satu dari metode pembayaran.

Fungsi-fungsi yang terkait

Fungsi yang terkait dalam sistem penerimaan kas dari penjualan tunai adalah:

1. Fungsi penjualan. Fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima order dari pembeli, mengisi faktur penjualan tunai, dan menyerahkannya kepada pembeli untuk kepentingan pembayaran harga barang ke fungsi kas.
2. Fungsi kas. Fungsi ini bertanggung jawab untuk menerima pembayaran kas dari pembeli.
3. Fungsi gudang. Fungsi ini bertanggung jawab untuk menyiapkan barang yang dipesan oleh pembeli, serta menyerahkan barang tersebut ke fungsi pengiriman.
4. Fungsi pengiriman. Fungsi ini bertanggung jawab untuk membungkus barang dan menyerahkan barang yang telah dibayar ke pembeli.
5. Fungsi akuntansi. Fungsi ini bertanggung jawab sebagai pencatat transaksi penjualan dan penerimaan kas dan pembuatan laporan penjualan.

Informasi yang dibutuhkan manajemen

Informasi yang umumnya dibutuhkan oleh manajemen adalah (1) jumlah pendapatan penjualan menurut jenis produk atau kelompok produk selama jangka waktu tertentu, (2) jumlah kas yang diterima dari penjualan tunai, (3) jumlah harga

pokok produk yang dijual selama jangka waktu tertentu, (4) Data identitas pembeli, (5) kuantitas produk yang dijual, (6) nama wiraniaga yang melakukan penjualan, (7) otorisasi pejabat yang berwenang.

Dokumen yang digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem penerimaan kas dari penjualan tunai, adalah (1) faktur penjualan tunai, (2) bukti registrasi kas, (3) slip penjualan kartu kredit, (4) *bill of lading*, (5) faktur penjualan COD, (6) bukti setor bank, dan (7) rekapitulasi harga pokok penjualan.

Catatan akuntansi yang digunakan

Catatan akuntansi yang digunakan, adalah:

1. Jurnal penjualan. Digunakan oleh fungsi akuntansi untuk mencatat dan meringkas data penjualan.
2. Jurnal penerimaan kas. Digunakan untuk mencatat penerimaan kas dari berbeagai sumber, salah satunya dari penjualan tunai.
3. Jurnal umum. Digunakan untuk mencatat harga pokok produk yang dijual.
4. Kartu persediaan. Digunakan untuk mencatat berkurangnya harga pokok produk yang dijual, serta untuk mengawasi mutasi dan persediaan barang yang disimpan di gudang.
5. Kartu gudang. Dibuat oleh fungsi gudang untuk mencatat mutasi dan persediaan barang yang disimpan dalam gudang. Dalam penjualan tunai, kartu ini digunakan untuk berkurangnya kuantitas produk yang dijual. Dokumen ini tidak termasuk catatan akuntansi karena hanya berisi data kuantitas persediaan yang disimpan di gudang.

Jaringan proses yang membentuk sistem

Jaringan proses yang membentuk sistem penerimaan kas dari penjualan tunai, adalah:

1. Proses order penjualan. Fungsi penjualan menrima order dari pembeli dan membuat faktur penjualan tunai untuk memungkinkan pembeli melakukan pembayaran harga barang ke fungsi kas dan untuk memungkinkan fungsi gudang dan fungsi pengiriman menyiapkan barang yang akan diserahkan ke pembeli.
2. Proses penerimaan kas. Fungsi kas menerima pembayaran harga barang dari pembeli dan memberikan tanda pembayaran kepada pembeli untuk

memungkinkan pembeli melakukan pengambilan barang yang dibeli dari fungsi pengiriman.

3. Proses penyerahan barang. Fungsi pengiriman menyerahkan barang ke pembeli.
4. Proses pencatatan penjualan tunai. Fungsi akuntansi melakukan pencatatan transaksi penjualan tunai dalam jurnal penjualan dan jurnal penerimaan kas. Fungsi akuntansi juga mencatat berkurangnya persediaan barang yang dijual dalam kartu persediaan.
5. Proses penyetoran kas ke bank. Fungsi kas menyetorkan kas yang diterima dari penjualan tunai ke bank dalam jumlah penuh.
6. Proses pencatatan penerimaan kas. Fungsi akuntansi mencatat penerimaan kas ke dalam jurnal penerimaan kas berdasarkan bukti setor bank yang diterima dari bank melalui fungsi kas.
7. Proses pencatatan harga pokok penjualan. Fungsi akuntansi membuat rekapitulasi harga pokok penjualan berdasarkan pada data yang dicatat dalam kartu persediaan. Berdasarkan pada rekapitulasi harga pokok penjualan ini, fungsi akuntansi membuat bukti memorial sebagai dokumen sumber untuk pencatatan harga pokok penjualan ke dalam jurnal umum.

Sistem Pengeluaran Kas

Pengeluaran kas dalam perusahaan, kebanyakan dilakukan dengan menggunakan cek. Pengeluaran kas dengan cek memiliki keuntungan ditinjau dari:

1. Dengan digunakannya cek atas nama, pengeluaran cek akan dapat diterima oleh pihak yang namanya sesuai dengan yang ditulis pada formulir cek. Dengan demikian pengeluaran kas dengan cek menjamin diterimanya cek tersebut oleh pihak yang dimaksud oleh pihak pembayar.
2. Dilibatkannya pihak luar, dalam hal ini bank, dalam pencatatan transaksi pengeluaran kas perusahaan. Dengan digunakannya cek dalam setiap pengeluaran kas perusahaan, transaksi pengeluaran kas direkam juga oleh bank, yang secara periodik mengirimkan rekening koran bank kepada perusahaan nasabahnya. Rekening koran ini digunakan oleh perusahaan untuk memeriksa ketelitian catatan transaksi kas perusahaan yang direkam di dalam jurnal penerimaan dan pengeluaran kas.
3. Jika sistem bank mengembalikan cek yang dibatalkan kepada penerbit cek, sehingga pengeluaran kas perusahaan akan dapat lebih termonitor dan terkendali.

Dokumen yang digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem pengeluaran kas ini adalah (1) bukti kas keluar, (2) cek, dan (3) permintaan cek.

Catatan akuntansi yang digunakan

Catatan akuntansi yang digunakan dalam sistem pengeluaran kas dengan cek adalah

1. Jurnal pengeluaran kas. Digunakan untuk mencatat pengeluaran kas.
2. Register cek. Terdapat 2 tipe jurnal register, yaitu register bukti kas keluar yang digunakan untuk mencatat utang yang timbul, dan register cek yang digunakan untuk memcatat pengeluaran kas dengan cek.

Fungsi-fungsi yang terkait

Fungsi-fungsi yang terkait, antara lain:

1. Fungsi yang memerlukan pengeluaran kas. Merupakan fungsi yang membutuhkan penegeluaran kas. Fungsi yang membutuhkan harus mengajukan permintaan cek pada fungsi akuntansi (bagian utang). Permintaan ini harus mendapatkan persetujuan dari kepala fungsi bersangkutan. Bagian utang kemudian akan membuat bukti kas keluar untuk memungkinkan bagian kasir mengisi cek sejumlah permintaan yang diajukan oleh fungsi yang memerlukannya.
2. Fungsi kas. Fungsi ini bertanggung jawab dalam mengisi cek, memintakan otorisasi atas cek, dan mengirimkan cek kepada kreditur.
3. Fungsi akuntansi. Fungsi ini bertanggung jawab atas (1) pencatatan pengeluaran kas ke dalam jurnal yang sesuai, dan (2) membuat bukti keluar yang memberikan otorisasi pada fungsi kas dalam mengeluarkan cek sebesar yang tercantum dalam dokumen tersebut. Fungsi ini juga bertanggung jawab dalam melakukan verifikasi kelengkapan dan kesahihan dokumen pendukung yang dipakai sebagai dasar pembuatan bukti kas keluar.
4. Fungsi pemeriksa intern. Fungsi ini bertanggung jawab untuk melakukan pemeriksaan mendadak terhadap saldo kas yang ada di tangan dan membuat rekonsiliasi bank secara periodik.

Jaringan proses yang membentuk sistem

Jaringan proses yang membentuk sistem pada sistem pengeluaran kas, terdiri dari:

1. Proses permintaan cek. Fungsi yang memerlukan pengeluaran kas mengajukan permintaan pengeluaran kas dengan mengisi permintaan cek. Dokumen dimintakan otorisasi dari kepala fungsi bersangkutan dan dikirimkan ke fungsi akuntansi (bagian utang) sebagai dasar fungsi ini untuk membuat bukti kas keluar.
2. Proses pembuatan bukti kas keluar. Berdasarkan pada dokumen pendukung yang dikumpulkan melalui sistem pembelian atau berdasarkan permintaan cek yang diterima oleh fungsi akuntansi, dalam proses pembuatan bukti kas keluar, bagian utang membuat bukti kas keluar. Bukti kas keluar ini berfungsi sebagai perintah kepada fungsi kas untuk mengisi cek sebesar nilai yang tertulis pada dokumen tersebut, dan mengirimkan cek tersebut kepada kreditur yang tertulis pada dokumen tersebut.
3. Proses pembayaran kas. Fungsi kas mengisi cek, meminta tanda tangan atas cek kepada pejabat yang berwenang, dan mengirimkan cek tersebut kepada kreditur yang tercantum pada bukti kas keluar.
4. Proses pencatatan pengeluaran kas. Fungsi akuntansi mencatat pengeluaran kas di dalam jurnal pengeluaran kas atau register cek, juga pendebitan yang timbul dari transaksi pengeluaran dicatat dalam buku bantu.

Ringkasan

1. Penerimaan kas perusahaan berasal dari 2 sumber utama, yaitu dari penjualan tunai dan dari piutang.
2. Sistem penerimaan kas dari penjualan tunai dibagi menjadi 3 prosedur, yaitu prosedur penerimaan kas lewat (1) kasir, (2) *cash on delivery (COD)*, dan (3) kartu kredit
3. Pengeluaran kas dalam perusahaan, kebanyakan dilakukan dengan menggunakan cek.

Sistem Persediaan

Sistem ini bertujuan untuk mencatat mutasi tiap jenis persediaan yang disimpan di gudang. Sistem ini berkaitan erat dengan sistem penjualan, sistem retur penjualan, sistem pembelian dan sistem retur pembelian.

16. Sistem Biaya

Sistem biaya dalam perusahaan manufaktur erat hubungannya dengan sistem pengawasan produksi, karena sebagian besar kegiatan perusahaan manufaktur berada di dalam fungsi produksi. Oleh karena itu, dalam bab ini diuraikan dua sistem: sistem pengawasan produksi dan sistem biaya. Sistem pengawasan produksi terdiri dari jaringan proses untuk mengawasi order produksi yang dikeluarkan agar terjadi koordinasi antara kegiatan penjualan, penyediaan bahan baku, fasilitas pabrik, dan penyediaan tenaga kerja guna memenuhi order tersebut. Sistem biaya terdiri dari jaringan proses untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan data biaya produksi dan non produksi untuk menyajikan informasi biaya bagi kebutuhan manajemen.

Sistem Pengawasan Produksi

Sistem pengawasan produksi ditujukan untuk mengawasi order produksi yang dikeluarkan oleh fungsi produksi. Dalam perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan dari pembeli, order produksi erat hubungannya dengan order yang diterima oleh fungsi penjualan dari pembeli.

Dokumen yang Digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem pengawasan produksi adalah: (1) surat order produksi, (2) daftar kebutuhan bahan, (3) daftar kegiatan produksi, (4) bukti permintaan dan pengeluaran barang gudang, (5) bukti pengembalian barang gudang, (6) kartu jam kerja, (7) laporan produk selesai.

1. Surat Order Produksi. Dokumen ini merupakan surat perintah yang dikeluarkan oleh departemen produksi, yang ditujukan kepada bagian-bagian yang terkait dengan proses pengolahan produk untuk memproduksi sejumlah produk dengan spesifikasi, cara produksi, fasilitas produksi, dan jangka waktu seperti yang tercantum dalam surat order produksi tersebut.
2. Daftar Kebutuhan Bahan. Dokumen ini merupakan daftar jenis dan kuantitas bahan baku yang diperlukan untuk memproduksi produk seperti yang tercantum dalam surat order produksi tersebut.
3. Daftar Kegiatan Produksi. Dokumen ini merupakan daftar urutan jenis kegiatan dan fasilitas mesin yang diperlukan untuk memproduksi produk seperti yang tercantum dalam surat order produksi.

4. Bukti Permintaan dan Pengeluaran barang Gudang. Dokumen ini merupakan formulir yang digunakan oleh fungsi produksi untuk meminta bahan baku dan bahan penolong untuk memproduksi produk yang tercantum dalam surat order produksi. Dokumen ini juga berfungsi sebagai bukti pengeluaran barang dari gudang.
5. Bukti Pengembalian Barang Gudang. Dokumen ini merupakan formulir yang digunakan oleh fungsi produksi untuk mengembalikan bahan baku dan bahan penolong ke fungsi gudang. Pengembalian bahan ini umumnya disebabkan karena adanya sisa bahan baku dan bahan penolong yang tidak dipakai dalam proses produksi.
6. Kartu Jam Kerja. Dokumen ini merupakan kartu untuk mencatat jam kerja tenaga kerja langsung yang dikonsumsi untuk memproduksi produk yang tercantum dalam surat order produksi.
7. Laporan Produk Selesai. Dibuat oleh fungsi produksi untuk memberitahukan selesainya produksi pesanan tertentu kepada fungsi perencanaan dan pengawasan produksi, fungsi gudang, fungsi penjualan, dan fungsi akuntansi persediaan, serta fungsi akuntansi biaya.

Fungsi-fungsi yang terkait

Fungsi-fungsi yang terkait dalam sistem pengawasan produksi adalah:

1. Fungsi penjualan. Fungsi penjualan bertanggung jawab atas penerimaan order dari pelanggan dan meneruskan order tersebut ke fungsi produksi. Dalam perusahaan manufaktur yang memproduksi tidak berdasar pesanan, namun secara masal, order produksi ditentukan dari rapat bersama dalam periode bulanan antara fungsi produksi dan fungsi pemasaran. Fungsi penjualan melayani order dari pelanggan berdasarkan pada persediaan produk jadi yang ada di gudang.
2. Fungsi produksi. Fungsi ini bertanggung jawab atas pembuatan perintah produksi bagi fungsi-fungsi yang ada di bawahnya untuk melakukan produksi sesuai dengan order produksi.
3. Fungsi perencanaan dan pengawasan produksi. Fungsi membantu fungsi produksi dalam merencanakan dan mengawasi kegiatan produksi.
4. Fungsi gudang. Fungsi ini bertanggung jawab atas pelayanan permintaan bahan baku, bahan penolong, dan bahan lainnya yang digudangkan. Fungsi ini juga

bertanggung jawab dalam menerima produk jadi yang diserahkan oleh fungsi produksi.

5. Fungsi akuntansi biaya. Fungsi ini bertanggung jawab untuk mencatat konsumsi berbagai sumber daya yang digunakan untuk memproduksi pesanan.

Jaringan proses yang membentuk sistem.

Jaringan prosedur yang membentuk sistem pengawasan produksi adalah:

1. Proses order produksi. Surat order produksi dikeluarkan untuk mengkoordinasikan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Surat ini dikeluarkan oleh departemen produksi berdasarkan order dari pembeli yang diterima dari fungsi penjualan, atau berdasarkan permintaan dari fungsi gudang. Dalam perusahaan besar, terdapat fungsi perencanaan dan pengawasan dalam departemen produksi yang membantu dalam membuat surat order produksi. Selain dari fungsi penjualan, mungkin pula surat order produksi dibuat berdasarkan target produksi yang ditetapkan dalam rapat antara fungsi produksi dan fungsi pemasaran dalam suatu periode tertentu.
2. Proses permintaan dan pengeluaran barang gudang. Proses ini digunakan oleh fungsi produksi untuk meminta bahan baku dan bahan penolong dan bahan lainnya yang digudangkan dari fungsi gudang.
3. Proses pencatatan jam tenaga kerja langsung. Surat order produksi yang dikeluarkan oleh departemen produksi, biasanya dilampiri dengan daftar kebutuhan bahanbaku dan daftar kegiatan produksi. Daftar kegiatan produksi ini berisi kegiatan yang diperlukan untuk memproduksi sejumlah produk seperti yang tercantum dalam surat order produksi, yang meliputi urutan proses pengolahan, mesin yang digunakan, dan taksiran waktu kerja karyawan dan mesin. Pelaksanaan kegiatan seperti yang tercantum dalam dokumen ini memerlukan prosedur pencatatan jam tenaga kerja langsung yang dikonsumsi dalam pengolahan order produksi bersangkutan.
4. Proses produk selesai. Order produksi yang telah selesai dikerjakan perlu diserahkan dari fungsi produksi ke fungsi gudang. Prosedur proses produk selesai merupakan prosedur penyerahan produk selesai dari fungsi produksi ke fungsi gudang.

Sistem Biaya

Sistem biaya adalah jaringan proses yang digunakan untuk mengumpulkan dan menyajikan laporan biaya, baik produksi, pemasaran, atau administrasi dan umum.

Informasi yang diperlukan manajemen

Dalam sistem biaya, informasi yang dibutuhkan manajemen, antara lain (1) order produksi yang belum selesai, (2) order produksi yang telah selesai, (3) harga pokok produk jadi, (4) harga pokok produk yang masih dalam proses pada saat tertentu, dan (5) biaya menurut pusat biaya.

Dokumen yang digunakan

Dokumen-dokumen yang digunakan antara lain (1) surat order produksi, (2) daftar kebutuhan bahan, (3) daftar kegiatan produksi, (4) bukti permintaan dan pengeluaran barang gudang, (5) bukti pengembalian barang gudang, (6) kartu jam kerja, (7) laporan produk selesai, (8) bukti memorial, dan (9) bukti kas keluar.

Catatan akuntansi yang digunakan

Catatan akuntansi yang digunakan antara lain:

1. Jurnal pemakaian bahan baku. Jurnal ini merupakan jurnal khusus yang digunakan untuk mencatat harga pokok bahan baku yang digunakan dalam produksi.
2. Register bukti kas keluar. Digunakan untuk mencatat biaya overhead pabrik, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran yang berupa pengeluaran kas,
3. Jurnal umum. Digunakan untuk mencatat transaksi pembayaran gaji dan upah, depresiasi aktiva tetap, amortisasi aktiva tidak berwujud, dan terpakainya persekot biaya.
4. Kartu harga pokok produk. Catatan ini merupakan buku bantu yang memerinci biaya produksi (bahan baku, tenaga kerja langsung, dan over head pabrik) yang dikeluarkan untuk pesanan tertentu. Kartu ini merupakan rincian rekening kontrol barang dalam proses dalam buku besar.
5. Kartu biaya. Catatan ini merupakan buku bantu yang memerinci biaya overhead pabrik, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran.

Fungsi-fungsi yang terkait

Fungsi-fungsi yang terkait dalam sistem biaya, adalah (1) fungsi penjualan, (2) fungsi produksi, (3) fungsi perencanaan dan pengawasan produksi, (4) fungsi gudang, dan (5) fungsi akuntansi biaya.

Dimana fungsi akuntansi biaya bertanggung jawab atas pencatatan mutasi setiap jenis persediaan dan atas pencatatan biaya produksi langsung, biaya produksi tidak langsung, dan biaya non produksi ke dalam kartu biaya. Selain itu fungsi ini juga bertanggung jawab atas pencatatan transaksi terjadinya biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya overhead pabrik, dan biaya non produksi ke dalam jurnal pemakaian bahan baku dan jurnal umum, serta posting ringkasan jurnal tersebut ke rekening yang bersangkutan ke dalam buku besar.

Jaringan proses yang membentuk sistem

Jaringan proses yang membentuk sistem ini terdiri dari (1) proses order produksi, (2) proses permintaan dan pengeluaran barang gudang, (3) proses pengembalian barang gudang, (4) proses pencatatan jam kerja dan biaya tenaga kerja langsung, (5) proses produk selesai dan pencatatan pembebanan biaya overhead pabrik, dan (6) proses pencatatan biaya overhead pabrik sesungguhnya, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran.

Dimana pada proses pengembalian barang gudang, digunakan untuk mengembalikan barang ke gudang. Ada kalanya bahan baku yang telah diambil dari gudang untuk kepentingan produksi tertentu tidak seluruhnya habis dipakai. Pengembalian ini dilakukan oleh fungsi produksi melalui proses pengembalian barang gudang. Dengan proses ini dihasilkan dokumen sumber berupa bukti pengembalian barang gudang yang digunakan untuk mengurangi biaya bahan baku yang dicatat dalam kartu harga pokok pesanan yang bersangkutan dan menambah persediaan bahan baku yang dicatat dalam kartu persediaan.

Proses pencatatan biaya tenaga kerja langsung digunakan untuk mencatat biaya tenaga kerja langsung yang dikonsumsi untuk mengerjakan order produksi tertentu atau yang dikeluarkan dalam periode waktu tertentu.

Proses produk selesai dan pembebanan biaya overhead pabrik digunakan untuk mencatat biaya overhead pabrik yang dibebankan kepada pesanan tertentu

berdasarkan pada tarif yang ditentukan di muka dan total harga pokok produk selesai yang ditransfer dari fungsi produksi ke gudang.

Proses pencatatan biaya overhead pabrik sesungguhnya, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran digunakan untuk mencatat biaya overhead pabrik yang sesungguhnya, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran.

Ringkasan

1. Sistem biaya dalam perusahaan manufaktur terdiri dari berbagai proses, yaitu (1) order produksi, (2) permintaan dan pengeluaran barang gudang, (3) pengembalian barang gudang, (4) pencatatan jam kerja dan biaya tenaga kerja langsung, (5) produk selesai dan pencatatan pembebanan biaya overhead pabrik, (6) pencatatan biaya overhead pabrik sesungguhnya, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran.
2. Dokumen-dokumen yang digunakan antara lain (1) surat order produksi, (2) daftar kebutuhan bahan, (3) daftar kegiatan produksi, (4) bukti permintaan dan pengeluaran barang gudang, (5) bukti pengembalian barang gudang, (6) kartu jam kerja, (7) laporan produk selesai, (8) bukti memorial, dan (9) bukti kas keluar.