



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PERANCANGAN ULANG PROSES BISNIS PADA  
PERUSAHAAN DISTRIBUTOR ALAT INSTRUMEN DAN  
KONTROL DENGAN METODE MANAJEMEN RISIKO  
( STUDI KASUS : PT X )**

**SKRIPSI**

**FEBRITA SIDABALOK**

**0606043534**

**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**DEPOK**

**DESEMBER 2008**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PERANCANGAN ULANG PROSES BISNIS PADA  
PERUSAHAAN DISTRIBUTOR ALAT INSTRUMEN DAN  
KONTROL DENGAN METODE MANAJEMEN RISIKO**

**( STUDI KASUS : PT X )**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik**

**FEBRITA SIDABALOK**

**0606043534**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
DEPOK  
DESEMBER 2008**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Febrita Sidabalok  
NPM : 0606043534  
Departemen : Teknik Industri  
Juduk Skripsi : Perancangan Ulang Proses Bisnis Pada Perusahaan Distributor Alat Instrumen dan Kontrol Dengan Metode Manajemen Risiko (Studi Kasus : PT X)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Fauzia Dianawati, MSi (.....)

Penguji : Ir. Boy Moch Nurtjahyo, MSIE (.....)

Penguji : Ir. M. Dachyar, M.Sc (.....)

Penguji : Dr. Ir. T. Yuri M. Zagloel (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 23 Desember 2008

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik, Jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- (1) Ir. Fauzia Dianawati, MSi, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (2) Ir. Boy Moch Nurtjahyo, MSIE, selaku pembimbing akademis;
- (3) Dr. Ir. T. Yuri M. Zagloel, MEngSc, Ir. M. Dachyar, M.Sc., Ir. Erlinda Muslim, MEE, Ir. Akhmad Hidayatno, MBT, atas masukan dan pengarahan yang diberikan pada saat seminar;
- (4) Pihak perusahaan PT. X, General Manager, Manager, dan segenap staf, yang telah membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- (5) Ayah dan Ibu, saudara-saudaraku Conni, Leo, dan Ferry atas kasih sayang, doa dan dukungannya selama ini
- (6) Teman-teman ekstensi 2006 TI UI, atas kebersamaannya selama 2,5 tahun ini dan yang telah banyak membantu saya dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 23 Desember 2008

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Febrita Sidabalok  
NPM : 0606043534  
Departemen : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah yang berjudul :

Perancangan Ulang Proses Bisnis Pada Perusahaan Distributor Alat Instrumen dan Kontrol Dengan Metode Manajemen Risiko ( Studi Kasus : PT X )

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saja selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 23 Desember 2008

Yang menyatakan

(Febrita Sidabalok)

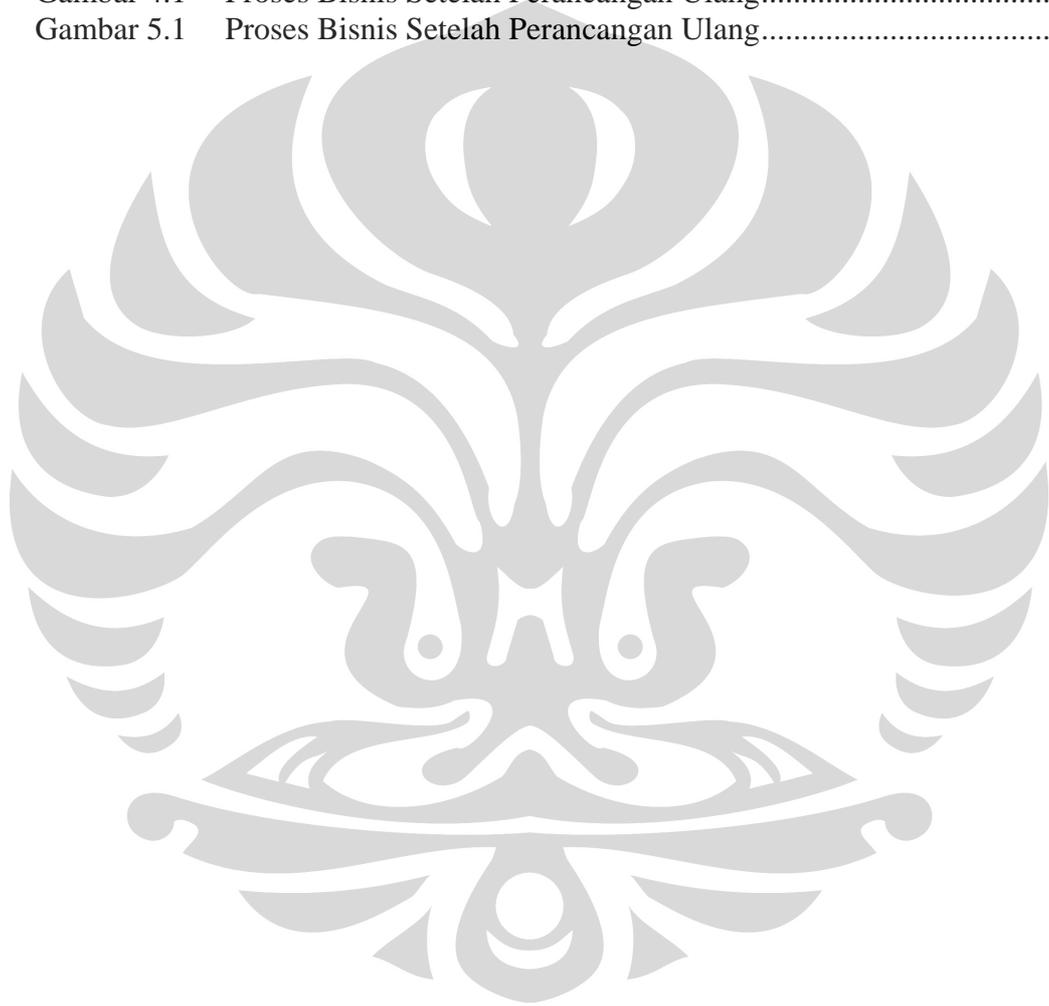
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR PERSAMAAN .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Diagram Keterkaitan Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Diagram Alir Meode Penulisan .....	6
1.8 Sistematika Penulisan .....	7
<b>2. TEORI PENUNJANG .....</b>	<b>8</b>
2.1 Proses Bisnis .....	8
2.1.1 Produk dan Proses Bisnis .....	8
2.1.2 Target Performa .....	8
2.1.3 Pelanggan .....	9
2.1.4 Pesanan.....	9
2.1.5 Organisasi.....	9
2.1.6 Sumber daya.....	9
2.1.7 Tugas dan Subproses.....	10
2.1.8 Kategorisasi.....	10
2.2 <i>Business Process Reengineering</i> (BPR) .....	11
2.2.1 Kerangka Untuk Analisis BPR .....	13
2.2.2 Perencanaan Ulang Korporasi.....	15
2.2.3 Faktor Sukses BPR.....	17
2.3 Manajemen Risiko .....	22
2.3.1 Risiko .....	22
2.3.2 Klasifikasi Risiko.....	22
2.3.2.1 Risiko Finansial dan Nonfinansial .....	22
2.3.2.2 Risiko Statis dan Dinamis.....	22
2.3.2.3 Risiko Murni dan Spekulatif.....	23
2.3.2.4 Risiko Fundamental dan Khusus .....	23
2.3.3 Manajemen Risiko .....	23

<b>3. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>	<b>36</b>
3.1 Profil Perusahaan .....	36
3.2 Pengumpulan data.....	36
3.2.1 Data Gambaran Umum Perusahaan .....	37
3.2.2 Data Proses Bisnis Perusahaan .....	37
3.2.3 Data Struktur Organisasi Perusahaan.....	38
3.2.4 Data Identifikasi Risiko Pada Proses Bisnis Perusahaan .....	38
3.2.5 Data Pembobotan Risiko.....	46
<b>4. ANALISIS .....</b>	<b>56</b>
4.1 Analisis Peta Proses Bisnis Perusahaan .....	56
4.1.1 Permintaan .....	56
4.1.2 Penawaran .....	57
4.1.3 Proses Pesanan dan Pengiriman.....	57
4.2 Analisis Identifikasi dan Pembobotan Risiko .....	58
4.3 Penanganan dan Pencegahan Risiko .....	59
4.4 Analisis Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Untuk Pengurangan Risiko .....	63
4.4.1 Penggunaan Sistem Informasi CRM.....	63
4.4.2 Perubahan Sistem Pengiriman.....	65
4.5 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Baru.....	66
4.6 Analisis Terhadap Risiko Tinggi .....	66
<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>69</b>
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>71</b>

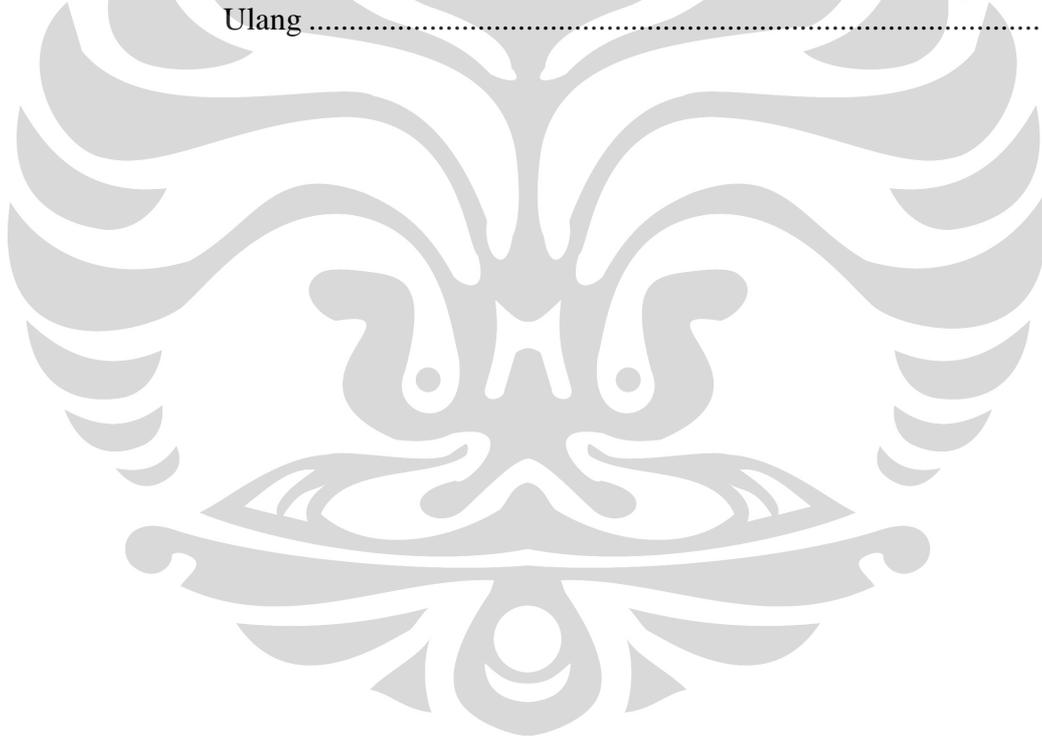
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Diagram Keterkaitan Masalah.....	3
Gambar 1.2	Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	6
Gambar 2.1	Model Konseptual Untuk BPR.....	12
Gambar 2.2	Elemen Faktor Sukses BPR.....	21
Gambar 3.1	Proses Bisnis Pada PT X.....	37
Gambar 3.2	Struktur Organisasi PT X.....	38
Gambar 3.3	Alur Identifikasi Risiko.....	39
Gambar 4.1	Proses Bisnis Setelah Perancangan Ulang.....	66
Gambar 5.1	Proses Bisnis Setelah Perancangan Ulang.....	69



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kerangka Untuk Analisis BPR.....	14
Tabel 2.2	Peringkat Probabilitas Risiko .....	31
Tabel 2.3	Peringkat Dampak Risiko.....	32
Tabel 2.4	Matriks P <sub>xI</sub> .....	32
Tabel 2.5	Terjemahan Skor ke Peringkat Risiko.....	33
Tabel 3.1	Identifikasi Risiko Pada Proses Bisnis PT X.....	39
Tabel 3.2	Peringkat Probabilitas Risiko .....	47
Tabel 3.3	Peringkat Dampak Risiko.....	48
Tabel 3.4	Hasil Kuesioner Penentuan Skor Total Bobot Risiko .....	48
Tabel 3.5	Matriks P <sub>xI</sub> .....	52
Tabel 3.6	Terjemahan Skor ke Peringkat Risiko.....	53
Tabel 3.7	Hasil Pengelompokan Risiko .....	53
Tabel 4.1	Risiko Tinggi Dalam Proses Bisnis PT X .....	60
Tabel 4.2	Analisis Risiko Tinggi Dalam Proses Bisnis PT X .....	61
Tabel 4.3	Perbedaan Proses Bisnis Sebelum dan Sesudah Perancangan Ulang .....	68



## DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 3.1 Rating .....	51
----------------------------	----



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1 :	Gambar Produk PT X
Lampiran	2 :	Formulir Kuesioner



## ABSTRAK

Nama : Febrita Sidabalok  
Jurusan : Teknik Industri  
Judul : Perancangan Ulang Proses Bisnis Pada Perusahaan Distributor  
Alat Instrumen dan Kontrol Dengan Metode Manajemen Risiko  
( Studi Kasus : PT X )

Perusahaan manufaktur maupun jasa memiliki banyak aktivitas dalam proses bisnisnya. Dari proses bisnis dapat diidentifikasi potensi risiko di tiap aktivitas. Risiko dapat menyebabkan proses bisnis menjadi tidak efektif. Salah satu cara untuk mengidentifikasi proses yang tidak efektif adalah dengan mengukur risiko yang timbul akibat proses tersebut. Setelah diketahui titik risiko terberat, maka risiko tersebut dapat dikendalikan. Hal ini dapat menggunakan metode manajemen risiko. Pengidentifikasian risiko dilakukan, kemudian penghitungan bobot risiko menurut probabilitas dan dampak, lalu pengelompokan risiko. Setelah didapat risiko-risiko tinggi, maka perancangan ulang dilakukan. Penggunaan sistem informasi dan perubahan lokasi pengiriman barang merupakan hal – hal baru pada proses bisnis yang telah dirancang ulang.

Kata kunci :

Proses bisnis, probabilitas dan dampak, manajemen risiko

## ABSTRACT

Name : Febrita Sidabalok  
Department : Industrial Engineering  
Title : Business Process Reengineering In Instrumentation And Control  
Company By Risk Management Method ( Case Study : PT X )

Whether manufacture or service company has a lot activity in their business process. From this business process, we can identified risk potency in every activity. Risk can cause ineffective within company's business process. A way to identify the ineffective process is by measuring risk that can happen from the process. By knowing the highest risk level, we can conduct treatment action. It can be done by using risk management method. After risk identification, next will be counting risk rank according to its probability and impact, and then categorize the risks. High risk group used as consideration in reengineering action. Using information system and change in goods delivery location are new things in reengineered business process.

Keywords:

Business process reengineering, probability and impact, risk management

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perubahan lingkungan bisnis yang begitu cepat serta persaingan yang semakin ketat, menciptakan kondisi yang kompetitif. Setiap organisasi bisnis dituntut untuk dapat segera beradaptasi, agar dapat memperoleh pangsa pasar yang lebih luas, pemenuhan target, sehingga segenap kemampuan organisasi diupayakan mencapai tujuan tersebut. Organisasi bisnis harus mau mengamati kembali tahapan perolehan, pemrosesan dan pemenuhan pesanan dalam siklus bisnisnya, agar dapat dievaluasi tahapan yang tidak memberikan nilai tambah dapat dihilangkan.

Demikian juga dalam industri pemasok instrumen dan alat kontrol. Banyak perusahaan – perusahaan besar (*end user*) untuk memenuhi kebutuhan instrumen dan alat kontrol memerlukan jasa para pemasok baik lokal ataupun dari luar negeri. Hal yang menjadi perhatian *end user* ada pada ketepatan proses dalam pemenuhan pesanan. Pebisnis pun menangkap peluang ini dengan menjadi pemasok tetap bagi perusahaan tersebut, atau strategi lain dengan menjadi agen tunggal dari suatu merk. Namun tidak menjadi jaminan bahwa suatu pemasok akan menjadi pemasok tunggal bagi perusahaan tersebut, dikarenakan semakin banyak muncul usaha sejenis. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem bisnis yang bisa mengantarkan pemasok menghindari *opportunity loss*.

Perancangan ulang proses bisnis merupakan suatu pendekatan yang dilakukan untuk memperbaiki keadaan perusahaan dan meningkatkan performansi secara menyeluruh. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memperbaiki diri dengan cepat dan meningkatkan kapasitas.

Penelitian ini dilakukan di PT X, yaitu perusahaan PMA yang bergerak di bidang pemasok instrumen dan alat kontrol industri. Kantor pusat berada di Singapura, selain Indonesia, kantor regional lain ada di China, Malaysia, Thailand, dan Vietnam. Pelanggan industrinya antara lain di industri kertas, kimia, pertambangan, makanan dan lain sebagainya. Selain itu, PT X juga memiliki agen perwakilan di beberapa kota sebagai pemasok ke perusahaan BUMN, hal ini dikarenakan PT X yang berstatus PMA

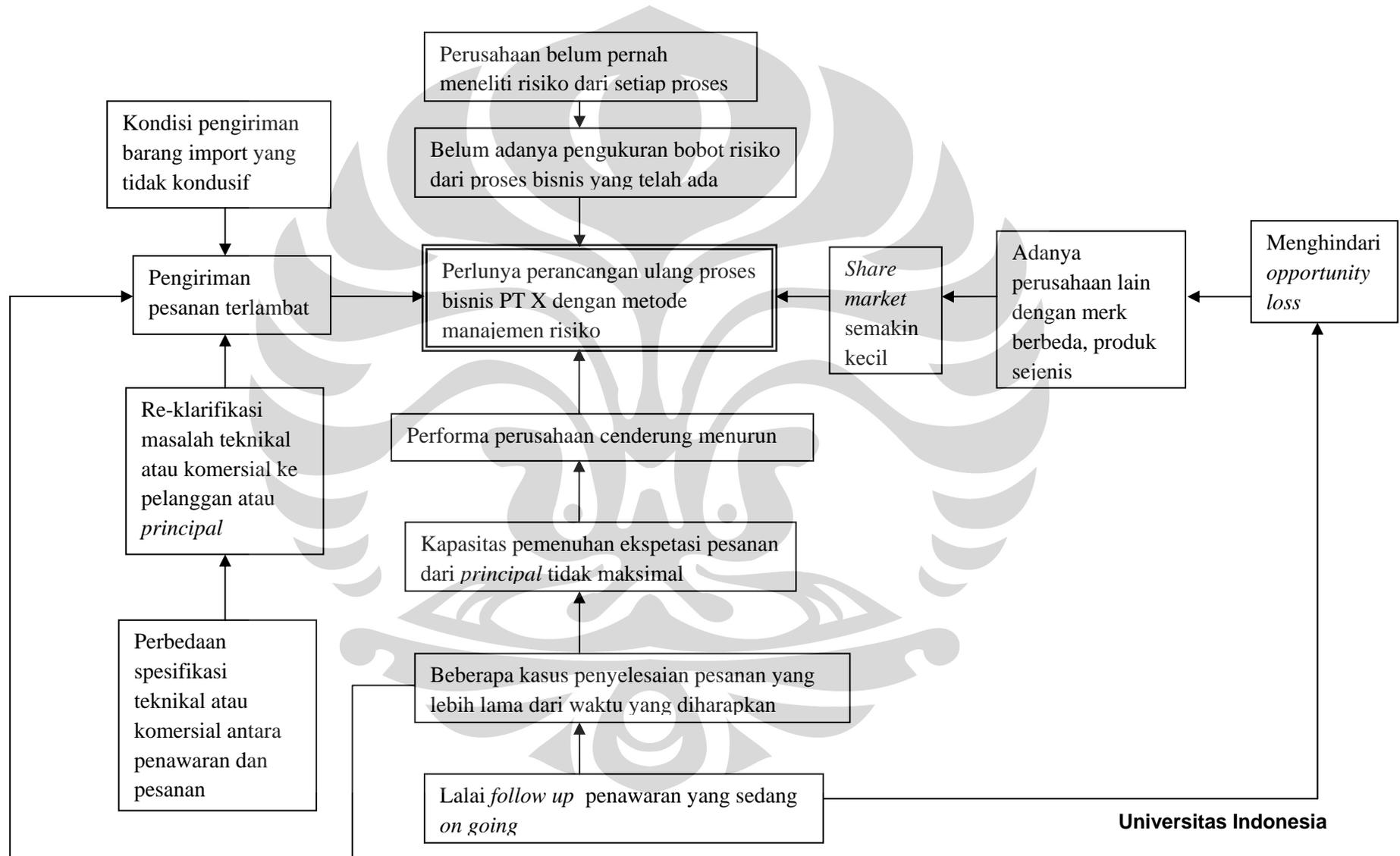
tidak dapat ditunjuk langsung sebagai supplier ke BUMN. Sebagai agen pemegang tunggal beberapa merk instrument, PT X mempunyai komitmen memberikan kontribusi yang besar bagi *principal* ( pabrik induk ), sesuai atau bahkan dapat melebihi ekspektasi pabrik induk.

Unit organisasi yang diamati dalam penelitian ini adalah departemen penjualan dan keuangan, karena saling berkaitan dalam proses bisnis. Perancangan ulang proses bisnis di PT X digunakan sebagai topik skripsi ini untuk memberikan suatu usulan proses yang efektif. Salah satu cara untuk mengidentifikasi proses yang tidak efektif adalah dengan mengukur risiko yang timbul akibat proses tersebut. Setelah diketahui titik risiko terberat, maka risiko tersebut dapat dikendalikan. Hal ini dapat menggunakan metode manajemen risiko.

Manajemen risiko adalah ilmu yang bertujuan untuk mengendalikan risiko. Dengan menerapkan manajemen risiko maka kita dapat memetakan risiko-risiko terhadap perusahaan dan mengambil langkah awal untuk mencegah kerugian terhadap perusahaan.

Diharapkan hasil penelitian ini perusahaan dapat mengidentifikasi risiko yang timbul dari tahapan bisnis proses dan mengendalikannya dengan desain bisnis proses yang tepat. Sehingga secara berkelanjutan meningkatkan nilai perusahaan di mata pelanggan, pabrik induk, dan kompetitor.

## 1.2 Diagram Keterkaitan Masalah



Gambar 1.1 Diagram Keterkaitan Masalah

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan Diagram Keterkaitan di atas, maka pokok permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah perancangan ulang proses bisnis dan pengukuran risiko dari proses pemenuhan pesanan di PT X.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat perancangan ulang proses bisnis dengan metode pengukuran risiko pada proses pemenuhan pesanan di PT X.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dibatasi oleh hal berikut :

1. Penelitian ini dibatasi hanya pada proses pemenuhan pesanan PT X
2. Proses pemenuhan pesanan dibatasi dari pengiriman penawaran kepada pelanggan hingga pesanan diterima oleh pelanggan.
3. Penelitian ini hanya sampai pada usulan perbaikan proses bisnis PT X, tidak sampai pada penerapan dan evaluasinya.
4. Pengumpulan data historis menggunakan data Agustus 2007-Agustus 2008

### **1.6 Metodologi Penelitian**

Metodologi yang akan dilakukan dalam menyelesaikan penelitian ini adalah :

1. Menentukan topik penelitian
2. Menetapkan topik penelitian
3. Mempelajari dasar teori yang digunakan
4. Mempelajari profil perusahaan
5. Mengumpulkan data tentang proses bisnis PT X dan mengenai risiko – risiko selama proses tersebut. Data ini diambil dengan melakukan wawancara, evaluasi data historis, serta penyebaran kuesioner kepada pihak PT X.

6. Mengolah data dengan membuat diagram alir proses lalu membuat pengidentifikasian risiko – risiko pada setiap kegiatan serta mengurutkan prioritas risiko – risikonya.
7. Menganalisa hasil dengan membuat model pengendalian serta pencegahan risiko lalu memperbaiki proses bisnis PT X untuk pengendalian risiko tersebut.
8. Menyimpulkan hasil penelitian dari hasil analisis.



## 1.8 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terbagi dalam lima bab, yaitu pendahuluan, dasar teori, pengumpulan dan pengolahan data, analisis, dan yang terakhir bab kesimpulan dan saran.

Bab pertama, pendahuluan berisi tentang latar belakang pemilihan topik, penguraian keterkaitan masalah, tujuan yang ingin dicapai serta berbagai batasan ruang lingkup penelitian agar peneliti dapat lebih fokus pada tujuannya. Bagian akhir bab ini menguraikan tentang metodologi penelitian dan sistematika penulisan agar pembaca mendapat gambaran tentang langkah – langkah penelitian ini.

Bab kedua adalah dasar teori. Bab ini berisi teori - teori yang digunakan dalam penelitian ini. Berkaitan dengan topik skripsi ini, maka teori yang dibahas adalah proses bisnis dan manajemen risiko.

Bab ketiga adalah pengumpulan dan pengolahan data. Akan dijelaskan tentang data apa yang diperlukan serta cara pengumpulan datanya. Selain itu pada bab ini akan dijelaskan juga tentang profil perusahaan. Data yang sudah dikumpulkan akan diolah dan dijelaskan pada bab ini.

Bab keempat adalah analisis. Hasil pengolahan data kemudian akan dianalisis dan penjabaran hasilnya.

Bab lima sebagai bab terakhir berisi kesimpulan. Seluruh hasil penelitian dan tujuan penelitian akan dijelaskan pada bab ini. Selain itu juga akan disertakan saran untuk penelitian selanjutnya.

## BAB 2

### TEORI PENUNJANG

#### 2.1 Proses Bisnis

Konsep proses bisnis telah didefinisikan oleh Davenport dan Short (1990) sebagai “suatu urutan logis aktivitas bisnis yang dikombinasikan untuk mencapai tujuan bisnis yang telah ditetapkan.”<sup>1</sup> Pengertian ini telah secara luas diadopsi pada literatur desain dan manajemen bisnis proses. Hammer dan Champy (1993) mengatakan hal yang sama, tetapi mereka juga menekankan pada aspek pemusatan pelanggan dari proses bisnis : “kumpulan aktivitas yang menggunakan satu atau lebih macam input dan menghasilkan output yang mempunyai nilai bagi pelanggan”<sup>2</sup>

Hal yang menjadi komponen dalam bisnis proses sebagai berikut :<sup>3</sup>

##### 2.1.1 Produk dan Proses Bisnis

“Keluaran bisnis” atau “*output*” dari suatu proses bisnis sering dijelaskan sebagai produk, yang dihasilkan dari proses. Perbedaan yang umum salah satunya adalah barang-yang mempunyai manifestasi fisik- dan jasa yang tidak ada wujud fisiknya. Proses bisnis yang memproduksi barang dikenal sebagai proses manufaktur, sedangkan proses bisnis yang menghasilkan jasa sering disebut *workflow*, jasa atau proses administratif.

##### 2.1.2 Target Performa

Selain tujuan proses bisnis untuk mengatur bagaimana suatu produk dihasilkan, perusahaan juga akan berusaha mencapai target performa dalam melaksanakan dan mengatur proses bisnis. Target ini bisa dalam banyak bentuk. Sebagai contoh, perusahaan dapat berusaha memproduksi barang dengan biaya serendah mungkin dengan kualitas yang masih dapat diterima. Perusahaan lain mungkin memproduksi barang yang sama, tetapi dengan spesifikasi yang

---

<sup>1</sup> Reijers, Hajo A. Design (2002). *Design and control of workflow process : business process management for the service industry*. Eindhoven : Technische Universiteit Eindhoven.

<sup>2</sup> *Ibid*, Hal. 15

<sup>3</sup> *Ibid*, Hal. 15

disesuaikan dengan pelanggan, dengan tidak memperhitungkan biaya. Target performa yang paling penting dalam banyak industri meliputi *throughput time*, juga dikenal sebagai alur, respon, siklus.

### 2.1.3 Pelanggan

Komponen lain dalam proses bisnis adalah pelanggan. Pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan sebagai penggerak untuk fokus pada proses bisnis. Barang diproduksi untuk memuaskan permintaan saat ini atau yang akan datang, kepada seorang atau organisasi.

### 2.1.4 Pesanan

Untuk beberapa proses bisnis, penerimaan pesanan adalah awal dari pelaksanaan proses bisnis. Untuk proses lain, bisa diawali dengan hal lain. Seperti produksi buku, dimulai sebelum ada pembelian.

### 2.1.5 Organisasi

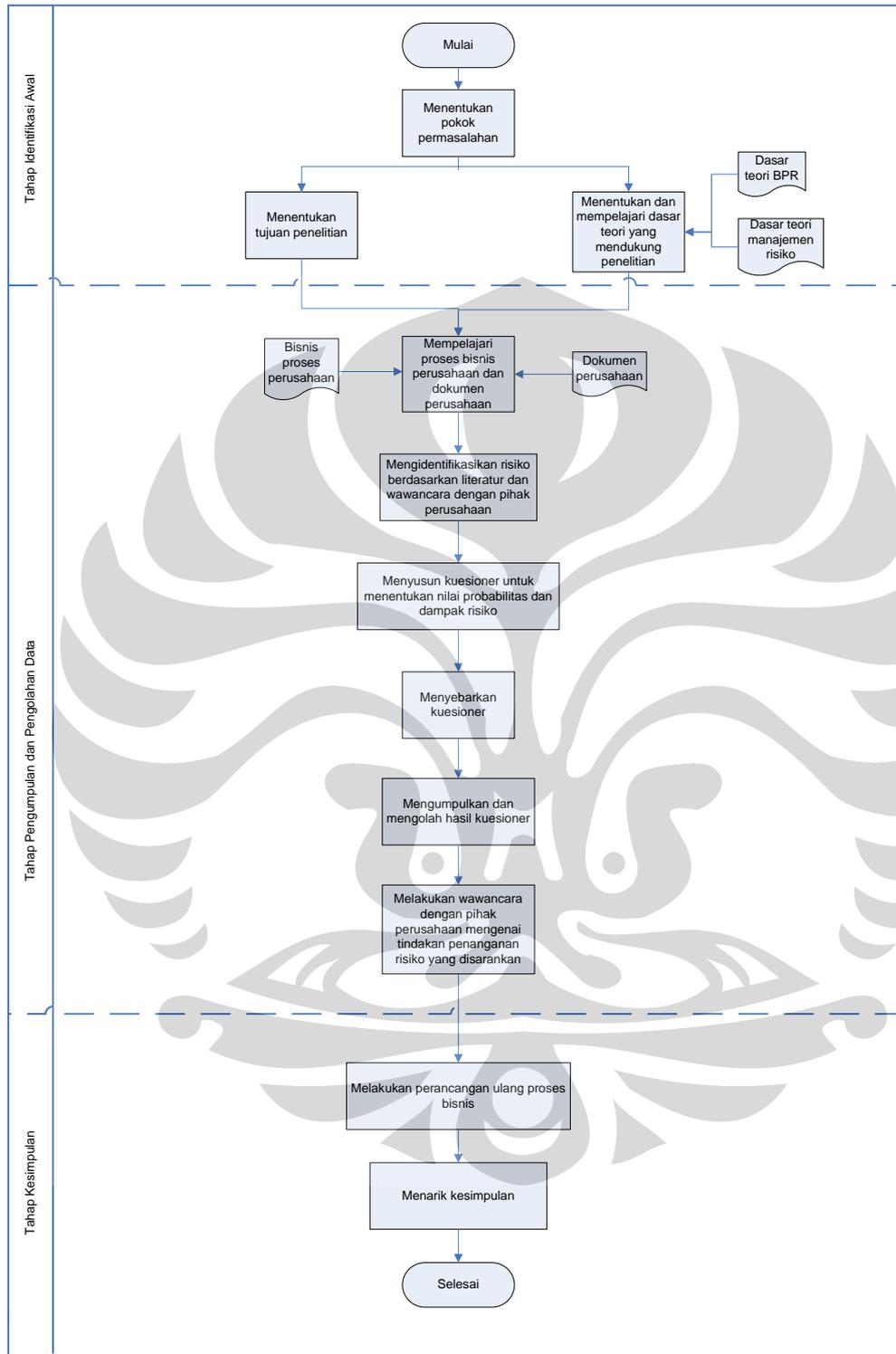
Organisasi merupakan pelaksana proses bisnis. Organisasi komersial dimaksudkan untuk perusahaan. Organisasi non-komersial dikenal sebagai agensi atau institusi. Suatu organisasi biasanya dibagi menjadi departemen berdasarkan fungsi, geografis, atau dasar orientasi-produk. Setiap organisasi dapat dibagi lagi menjadi unit lebih kecil. Penggambaran yang jelas tentang divisi, departemen, unit dan sub-unit dalam organisasi biasanya dituangkan dalam struktur organisasi.

### 2.1.6 Sumber Daya

Produk dari proses bisnis dihasilkan dari penggunaan sumber daya, atau “alat produksi”. Sumber daya adalah istilah generik bagi semua alat yang dibutuhkan dalam menghasilkan produk dalam suatu proses bisnis.

Sumber daya diklasifikasikan menurut tipenya. Secara umum, ada dua dimensi untuk mendefinisikan tipe sumber daya : fungsional dan organisasional. Sumber daya fungsional dikenal sebagai *role*, fungsi atau kualifikasi, contoh : sumber daya “mekanik“ atau “akesptor senior”. Sumber daya organisasional seperti : departemen, geografis, atau divisi produk.

## 1.7 Diagram Alir Metode Penelitian



Gambar 1.2 Diagram Alir Metodologi Penelitian

### 2.1.7 Tugas dan Subproses

Dalam banyak pendekatan dan definisi proses bisnis, sangat umum untuk membagi proses menjadi bagian lebih kecil. Salah satu cara membaginya dengan membuat subproses, juga dikenal sebagai *subflow*. Setiap bagian dalam proses bisnis dapat dilihat sebagai subproses. Subproses digunakan untuk membagi kompleksitas proses bisnis menjadi hubungan hierarki atau jaringan kerja.

Bagian terkecil dari proses adalah tugas, aktivitas atau aksi. Tugas adalah spesifikasi lengkap dari bagian pekerjaan yang harus diselesaikan. Ketergantungan dapat terjadi antara tugas dalam proses bisnis.

### 2.1.8 Kategorisasi

Selain dari aspek proses bisnis yang dibicarakan di atas, memungkinkan untuk mengategorikan proses bisnis dengan cara berbeda. Klasifikasi umum yang digunakan berdasarkan dari frekuensi pelaksanaan proses bisnis.

1. Proses kustomisasi, proses ad hoc atau proyek : proses bisnis dilaksanakan sekali dan sesuai dengan permintaan pelanggan. Contoh : membangun komunikasi satelit, membela klien pada pengadilan, menulis karya ilmiah pada jurnal sains.
2. Kustomisasi massal atau proses produksi : proses bisnis dilaksanakan dengan frekuensi tinggi ( lusinan atau ribuan kali per tahun ), proses mempunyai variasi terbatas untuk memuaskan keinginan spesifik pelanggan. Contoh : membangun rumah dengan rencana yang sama, menangani permintaan pinjaman, mengeluarkan kebijakan asuransi.
3. Produksi massal atau proses transaksi : proses bisnis dilaksanakan dengan frekuensi yang sangat tinggi ( ribuan atau jutaan kali per tahun) dan proses sudah sepenuhnya terstandarisasi, tidak ada ruang untuk permintaan klien yang spesifik. Contoh : penanganan transfer finansial, membuat koneksi telepon, mengeluarkan surat izin mengemudi.

## 2.2 Business Process Reengineering ( BPR )

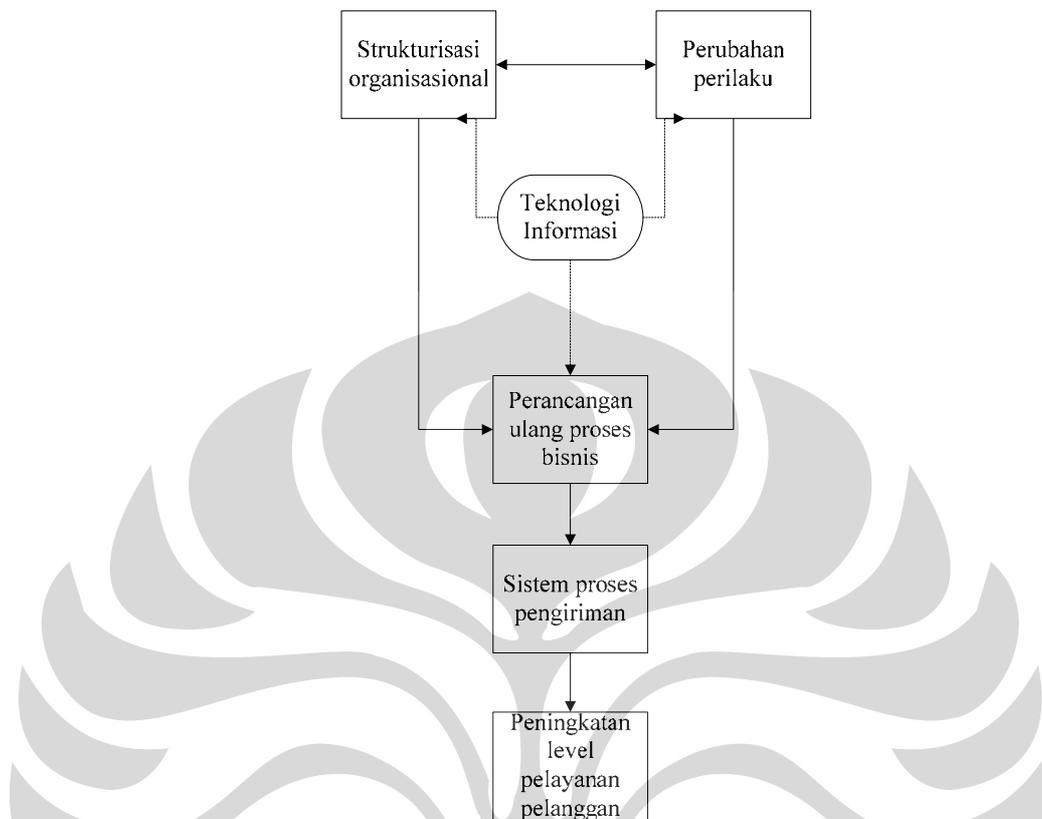
*Business Process Reengineering* ( BPR ) menekankan kepada pemikiran fundamental dan rancang ulang suatu proses bisnis untuk menghasilkan perubahan yang dramatis dan bertahan dalam kualitas, biaya, jasa, *lead time*, fleksibilitas dan inovasi. BPR fokus pada keseluruhan proses – mulai dari tahap konseptual produk hingga perancangan produk akhir.<sup>4</sup> BPR dapat memberikan kesempatan untuk *reengineer* proses atau mengurangi jumlah aktivitas dalam suatu proses dengan bantuan teknologi informasi (IT), (Hammer 1990, Hammer and Champy 1993, Peppard and Rowland 1995). Pengembangan baru dalam IT, seperti multimedia, *image processing*, dan sistem ahli, dapat digunakan untuk mengurangi aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah. Restrukturisasi organisasi termasuk mendesain kembali pekerjaan dapat digunakan untuk meningkatkan jumlah produk barang dan jasa.

Peranan IT dalam *reengineering* dapat dilihat dari dua perspektif : (i) peranan fungsi IT (seperti : internet, *e-commerce*, multimedia, EDI, CAD/CAM, dan ISDN) , dan (ii) peranan teknologi (seperti CD-ROM, ATM dan serat optik). IT memegang peranan penting dalam keseluruhan permulaan *reengineering*. Manajemen informasi dalam perusahaan harus diutamakan untuk mengembangkan kemampuan dalam sistem *computer-aided* (Davenport dan Short 1990, Hewitt 1995, Gunasekaran dan Nath 1997).

Model konseptual menjelaskan komponen utama BPR diperlihatkan pada Gambar 2.1. Model ini mendemonstrasikan hubungan antara restrukturisasi organisasi dan perubahan perilaku dengan bantuan teknologi informasi untuk perancangan ulang proses bisnis, dan dengan demikian menghasilkan sistem proses efektif, dengan tujuan meningkatkan kepuasan pelanggan.

---

<sup>4</sup> Gunasekaran, A. & Kobu, B. (2002). Modelling and analysis of business process reengineering. *International Journal of Production Research*, Vol. 40, No. 11, 2521-2546.



**Gambar 2.1** Model konseptual untuk BPR (Sumber : Gunasekaran, A.)

BPR membutuhkan restrukturisasi organisasi (termasuk lokasi fasilitas, kapasitas, tipe produk, teknologi, manusia) dan perubahan dalam perilaku karyawan (pelatihan, pendidikan, kemandirian karyawan) dengan tujuan untuk akomodasi dan fasilitasi perubahan radikal untuk mencapai peningkatan yang dramatis dalam performa bisnis.

Restrukturisasi organisasional dengan menstandarkan dan menghilangkan penghalang untuk memuluskan arus informasi dan material dalam rantai suplai. Tujuan dasar BPR adalah mengantarkan barang berkualitas dengan harga kompetitif pada suatu jangka waktu. Perubahan perilaku, harus mendahului perancangan ulang. Oleh karena itu, hal seperti pelatihan, pendidikan, kemandirian karyawan, kerja tim dan rangkuman insentif, seharusnya diberikan prioritas pada BPR.

Agar dapat mendesain ulang suatu proses bisnis, proses internal dan eksternal, seperti pengembangan produk, produksi, distribusi, pemasok dan pasar,

dan hubungan inter-organisasi, khususnya pada lingkungan industri global, perlu diintegrasikan. Perancangan ulang membantu mencapai produksi *lean* melalui integrasi aktivitas produksi. IT adalah elemen penting dalam integrasi seperti ini.

Banyak orang percaya, transfer teknologi, dalam bentuk otomasi, jawaban satu-satunya terhadap masalah bisnis. Meskipun, otomasi membuat beberapa pekerjaan diselesaikan lebih cepat, tetapi peningkatan dramatis dalam hasil performa tidak ada tanpa perubahan proses secara radikal atau fundamental. Oleh karena itu, perubahan radikal melalui inovasi perusahaan harus lebih dilakukan dengan kemampuan perusahaan merubah prosesnya ( Hammer dan Champy 1993, Veasey 1994 ). BPR membutuhkan perubahan prosedur dan praktikal dalam perusahaan, yang merupakan prasyarat untuk inovasi dan pertumbuhan efektif. Lebih lanjut lagi, perubahan budaya industri dan infrastruktur seharusnya diperlukan sebelum investasi dalam bidang baru.

#### 2.2.1 Kerangka Untuk Analisis BPR<sup>5</sup>

Kerangka ini didasarkan pada area yang akan dirancang ulang untuk peningkatan performa yang dramatis.

---

<sup>5</sup> Ibid

Tabel 2.1 Kerangka Untuk Analisis BPR

Area yang akan dirancang ulang	Alat/teknik yang digunakan pada BPR	Deskripsi untuk aplikasi
Strategi BPR	Sistem pendukung keputusan dan model <i>knowledge-based</i>	DSS, AI, dan ES dapat digunakan untuk memilih strategi dan metode yang sesuai untuk proses perancangan ulang. Ini harus didasarkan pada pengukuran performa dan matriks
Perancangan sistem proses bisnis	Model analitik seperti antrian, dan model simulasi	Dapat digunakan untuk perancangan sistem dengan tujuan menghilangkan aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah dan fokus pada aktivitas yang memiliki nilai tambah dengan perubahan yang sesuai dengan struktur organisasi, sistem informasi dan teknologi
Manajemen proyek	PERT/CPM dan <i>flow chart</i>	Dapat digunakan untuk implementasi berbagai macam proses perancangan ulang
Perancangan ulang proses bisnis	Analisis berdasarkan aktivitas dan model <i>workflow</i> , termasuk <i>flow chart</i>	Dapat digunakan untuk analisis proses bisnis dan identifikasi aktivitas yang memiliki dan tidak memiliki nilai tambah dengan tujuan mencapai peningkatan dramatis dalam performa bisnis. Juga dapat digunakan untuk implementasi perancangan ulang proses bisnis.
Perancangan sistem informasi untuk perancangan ulang proses bisnis	Model orientasi objek dan programming	Memfasilitasi model fleksibel dalam organisasi. Akan membantu optimasi struktur organisasi dan arus informasi dengan tujuan mengurangi waktu <i>cycle</i> produksi dan dengan demikian merancang ulang sistem proses bisnis
Mengerti sistem proses bisnis	Model IDEF, EFQM, Petri-Net	Dapat digunakan untuk membuat model proses bisnis agar mudah dimengerti

Sumber : Gunasekaran, A. & Kobu, B. (2002).

### 2.2.2 Perancangan Ulang Korporasi

Bagian ini menjelaskan tinjauan dari pionir perancangan ulang Hammer dan Champy :<sup>6</sup>

1. Beberapa pekerjaan dikombinasikan menjadi satu

Seluruh langkah pekerjaan seharusnya ditekan menjadi satu pekerjaan terintegrasi, dilakukan oleh satu orang. Jika hal ini tidak mungkin (misalnya aktivitas berlainan harus dilakukan pada lokasi berbeda atau satu orang tidak dapat belajar seluruh keterampilan) maka proses ditugaskan kepada tim. Keuntungan proses ini termasuk : menghilangkan perpindahan tangan dan kesalahan yang disebabkan olehnya, penundaan dan *rework* dan mengurangi proses administrasi.

2. Hibrida operasi sentralisasi/desentralisasi adalah lazim

Desentralisasi memberikan pelayanan yang lebih fleksibel dan baik kepada pelanggan, tetapi akan terjadi redundansi, birokrasi dan kehilangan skala ekonomis. Sedangkan, koordinasi dan skala ekonomi adalah keuntungan sentralisasi. Menyediakan akses instan kepada keahlian dan informasi, IT membuat perusahaan mampu beroperasi jika karyawan telah tertata, sementara perusahaan tetap mendapatkan keuntungan dari sentralisasi. Sebagai contoh, agen tenaga penjual bekerja secara independen, tetapi pada saat bersamaan, mereka mempunyai akses kepada informasi, kantor pusat, dan penggunaan perangkat lunak mencegah mereka menawarkan harga atau kondisi pengiriman yang tidak dapat dipenuhi perusahaan.

3. Proses berpartner

Terkadang cocok untuk memberikan suatu bagian proses kepada pelanggan atau suplai. Sebagai contoh, perusahaan yang memproduksi dan merawat peralatan elektronik, memberikan aktivitas perbaikan yang sebelumnya dilakukan teknisi mereka kepada pelanggan. Perusahaan juga

---

<sup>6</sup> Atefi, Katayoun. (1997). *Formal models of business process reengineering for design and design validation*. University of Toronto, Department of Mechanical & Industrial Engineering, Enterprise Integration Laboratory.

menyimpan beberapa suku cadang di tempat pelanggan dan mengatur persediaan di sana.

#### 4. Proses paralel

Langkah proses harus di-delinier. Pada proses tradisional, pekerjaan dilakukan secara linier, yaitu satu pekerjaan tidak mulai hingga pekerjaan sebelumnya selesai. Linieritas di antara pekerjaan memperlambat pekerjaan. Setelah perancangan ulang, proses di-delinier dan pekerjaan diatur menjadi “apa yang perlu mengikuti apa”. Keuntungannya adalah : (i) pekerjaan dilakukan secara simultan, dan (ii) karena waktu antara proses sebelum dan berikutnya berkurang, jumlah *rework* karena perpindahan akan berkurang.

#### 5. Minimalisasi rekonsiliasi

Rekonsiliasi adalah bentuk lain dari pekerjaan yang tidak memiliki nilai tambah. Perancangan ulang mengurangi jumlah rekonsiliasi dengan meminimalkan jumlah kontak eksternal pada proses. Rekonsiliasi diperlukan jika menerima data yang inkonsisten. Mengurangi jumlah kontak eksternal dalam proses, akan mengurangi kemungkinan menerima data yang inkonsisten yang memerlukan pengecekan dan pencocokan.

#### 6. Segmentasi proses

Dalam organisasi tradisional, proses didesain untuk memenuhi keinginan pada transaksi yang paling sulit. Seluruh tipe transaksi, tanpa memperhatikan derajat kompleksitas, diproses dengan perlakuan sama. Setelah perancangan ulang, setiap proses mempunyai versi. Setiap proses didesain untuk memuaskan permintaan dari transaksi berbeda.

#### 7. Manajer kasus memberikan kontak poin tunggal

Terkadang proses terlalu kompleks untuk dilaksanakan oleh individu atau tim kecil. Pada kasus ini, disarankan untuk menugaskan seorang “Manajer Kasus” untuk keseluruhan proses. “Manajer Kasus” bertanggung jawab dalam menjawab pertanyaan pelanggan, memecahkan persoalan mereka. Untuk dapat melakukan ini, “Manajer Kasus” seharusnya mempunyai akses ke seluruh sistem informasi yang digunakan karyawan dalam proses ini. Juga ia harus dapat menghubungi karyawan ini untuk bantuan lebih

jauh. Pada pandangan pelanggan, sepertinya “Manajer Kasus” yang melaksanakan seluruh proses, tetapi ini bukanlah masalah.

#### 8. Karyawan membuat keputusan

Pada proses tradisional, di posisi dimana keputusan perlu dibuat, karyawan yang melaksanakan proses ini tidak diijinkan membuat keputusan sendiri. Malahan, mereka harus menghadap hierarki manajerial untuk suatu keputusan. Dalam proses perancangan ulang, individual atau tim yang ditugaskan melaksanakan proses, juga mempunyai otorisasi pengambilan keputusan. Dengan cara ini, proses akan diuntungkan dari penundaan lebih sedikit, biaya *overhead* lebih rendah, respon ke pelanggan lebih baik, dan kemandirian karyawan yang lebih baik.

#### 9. Cek dan kontrol dikurangi

Mencegah karyawan dari kesalahan penanganan proses, organisasi tradisional menambahkan pada setiap proses aktivitas cek dan kontrol. Adanya aktivitas ini pada setiap proses meningkatkan durasi proses dan biaya. Perancangan ulang memisahkan cek dan control dari setiap proses individual. Cek dilakukan secara agregat, dan acak. Sebagai contoh, pada suatu proses pembelian, departemen pembelian memeriksa tanda tangan orang yang meminta barang untuk memastikan orang tersebut mempunyai otorisasi untuk meminta barang dalam jumlah uang yang disebutkan dan verifikasi budget departemen mampu membayar tagihan. Setelah perancangan ulang, aktivitas control ini dihilangkan dari proses pembelian. Proses pembelian diperiksa secara acak pada akhir bulan.

### 2.2.3 Faktor Sukses BPR<sup>7</sup>

*Faktor yang berhubungan dengan perubahan sistem manajemen dan budaya*

Perubahan manajemen, yang melibatkan seluruh orang-dan sosial-berhubungan dengan perubahan dan teknik penyesuaian budaya diperlukan manajemen untuk memfasilitasi masuknya proses dan struktur desain baru dalam praktik kerja.

---

<sup>7</sup> Al-Mashari, M. & Zairi, M. (1999). BPR implementation process : an analysis of key success and failure factors. *Business Process Management Journal*, Vol. 5, No. 1, 87-112.

1. Revisi penghargaan dan sistem motivasi

Motivasi karyawan melalui sistem penghargaan memegang peranan penting dalam usaha re-engineering, dan melancarkan penerapan proses baru di lingkungan kerja. Karena BPR membuat pekerjaan menjadi berbeda, sistem penghargaan yang telah ada tidak sesuai dengan lingkungan kerja yang baru. Oleh karena itu, dibutuhkan revisi sistem penghargaan, dan sistem yang baru ini harus disebarluaskan, adil, dan membawa harmonisasi antar karyawan.

2. Komunikasi efektif

Komunikasi yang efektif diperlukan selama proses perubahan pada seluruh tingkatan dan peserta, bahkan dengan yang tidak terlibat langsung dengan perancangan ulang. Komunikasi harus sering dilakukan secara dua arah antara yang bertugas melakukan perubahan, dan yang terkena efeknya. Komunikasi harus terbuka, jujur dan jelas, khususnya ketika membicarakan isu sensitif, seperti pengurangan personil.

3. Pemberdayaan

Pemberdayaan memungkinkan karyawan berpartisipasi dalam proses desain ulang. Ketika diberdayakan, karyawan mampu menentukan tujuan dan memantau penampilan mereka sambil juga mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang mempengaruhi pekerjaan mereka, sehingga mereka mendukung usaha BPR.

4. Pelatihan dan pendidikan

Organisasi yang melakukan proyek perancangan ulang, sebaiknya perlu meningkatkan biaya pelatihan mereka. Konsep BPR, keterampilan dan teknik, juga keterampilan interpersonal dan IT, implementasi TQM dan teknik analisis proses adalah dimensi – dimensi penting dalam pelatihan BPR.

5. Membuat budaya efektif untuk perubahan organisasi

Budaya organisasi memengaruhi kemampuannya untuk mengadaptasi perubahan. Oleh karenanya, organisasi harus mengerti dan konfirmasi terhadap nilai-nilai baru, proses manajemen dan gaya komunikasi yang

dibuat dengan proses redesign yang baru, sehingga budaya yang baru bisa terlaksana secara efektif.

*Faktor yang berhubungan dengan kompetensi manajemen*

1. Komitmen dan kepemimpinan yang kuat

Kepemimpinan harus efektif, tangguh, *visible*, dan kreatif dalam berpikir sehingga dapat memberikan visi masa depan yang jelas. Komitmen dan dukungan untuk berubah harus tetap didengarkan dari manajemen senior selama proyek BPR.

2. Manajemen risiko

Implementasi BPR melibatkan perubahan radikal kepada beberapa sistem dalam organisasi. Risiko berkaitan dengan penerimaan perubahan dalam struktur organisasi, investasi besar pada sumber daya baru yang diperlukan, kehilangan personil, dan kehilangan pendapatan adalah beberapa contoh risiko yang dapat dialami organisasi ketika implementasi BPR. Oleh karenanya, penilaian risiko berkelanjutan diperlukan selama proses implementasi.

*Faktor yang berhubungan dengan infrastruktur Teknologi Informasi ( IT )*

1. Pengaturan cukup antara infrastruktur IT dan strategi BPR

Pengaturan strategi IT dilakukan melalui pendekatan proses integrasi antara strategi bisnis dan IT, juga antara infrastruktur IT dan infrastruktur organisasi. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengaturan strategi bisnis dan IT diindikasikan dengan memasukkan identifikasi sumber informasi yang diperlukan, menjelaskan strategi IT dibandingkan dengan strategi BPR, keterlibatan aktif manajemen dalam proses perencanaan infrastruktur IT.

2. Membangun infrastruktur IT yang efektif

Para peneliti mempertimbangkan *re-assesment* dan komposisi infrastruktur IT sebagai faktor sukses vital dalam implementasi BPR. Pemahaman cukup dan identifikasi teknologi, memilih platform IT yang sesuai, sistem arsitektur efektif secara keseluruhan, infrastruktur yang fleksibel dan mudah diadaptasi, dan instalasi komponen IT yang sesuai,

seluruhnya mempunyai kontribusi membangun infrastruktur IT yang efektif untuk proses bisnis.

Infrastruktur IT terdiri dari aset fisik, aset intelektual, jasa yang dibagi, dan hubungan ketiganya. Pembuatan infrastruktur IT merupakan proses *top-down*, dimulai dari strategi bisnis, lalu desain data, sistem dan arsitektur komputer.

### 3. Pengukuran keefektifan infrastruktur IT terhadap BPR

Informasi dan IT adalah sumber daya yang diperlukan proses bisnis untuk membuat nilai organisasi yang kompetitif, oleh karena itu, mereka adalah aset yang perlu dimiliki, digunakan, diatur, dan diukur untuk mengetahui nilai yang diperoleh dari investasi sumber daya informasi. Sehingga pengukuran keefektifan IT merupakan faktor penting dalam suksesi implementasi BPR. Proses pengukuran dapat dimulai dengan jumlah kebijakan dan tujuan yang ditranslasikan oleh fungsi Sistem Informasi (SI) menjadi pengukuram seperti *monitoring*, audit, dan *benchmarking*.

### 4. Penggunaan perangkat lunak yang efektif

Penggunaan perangkat lunak berkontribusi terhadap kesuksesan BPR dengan meningkatkan produktivitas, menyelesaikan proyek dengan lebih cepat, memberikan hasil dengan kualitas lebih baik, dan menghilangkan pekerjaan yang tidak memberi nilai tambah dan fokus pada pekerjaan yang memberi nilai tambah.

Perangkat lunak yang efektif harus mempunyai fitur spesifik, seperti dapat digunakan oleh orang non-teknik, visualisasi proses, menyediakan demo interaktif pada fase proses, kemampuan analisis proses, dan menunjukkan aliran informasi antar fase.

### *Elemen dalam kesuksesan BPR*<sup>8</sup>

#### 1. Visi

Visi diperlukan sehingga semua dapat diperoleh dengan tujuan yang sama. Semua orang dalam organisasi harus dapat memvisualisasikan dan melihat

<sup>8</sup> Thyagarajan, V. and Khatibi, Ali. (2004). BPR-a tool for managing the change. *Journal Human Ecol.*, Vol. 15, No.1, 57-61.

hal yang diinginkan sehingga organisasi dapat mendekati visinya. Tanpa visi, organisasi akan bingung dan tidak fokus.

## 2. Keterampilan

Keterampilan diperlukan sehingga manusia dapat melaksanakan tugas yang diperlukan dalam proses baru. Keterampilan itu dapat berupa teknikal, kepemimpinan atau interpersonal.

## 3. Insentif

Insentif biasanya elemen terakhir untuk berubah. Tanpa insentif, manusia tidak mau berubah atau hanya perubahan yang perlahan. Insentif termasuk pengakuan, penghargaan. Ketika tidak ada insentif, tidak akan ada perubahan dalam sistem.

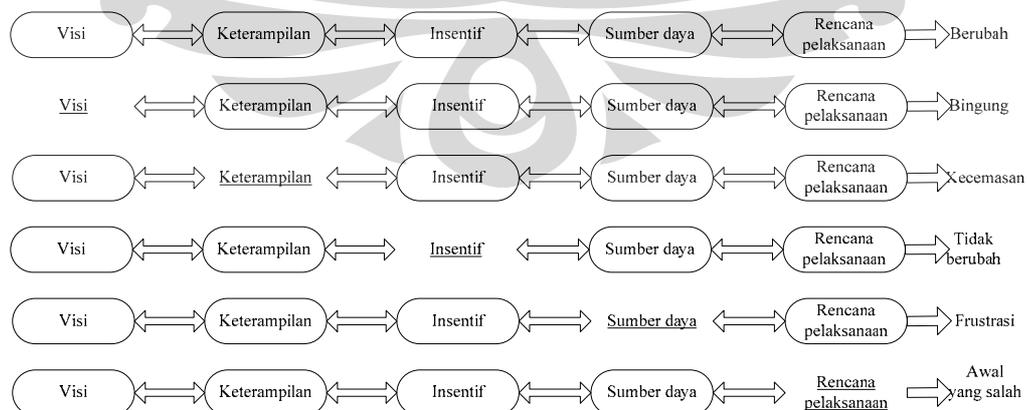
## 4. Sumber daya

Diantaranya manusia, dana, informasi, fasilitas dan peralatan yang diperlukan untuk perubahan. Tanpa sumber daya manusia akan menjadi frustrasi untuk melaksanakan perubahan dan ekspektasi akan tampak menjadi tidak realistis.

## 5. Rencana pelaksanaan

Termasuk dalam rencana adalah aktivitas, tanggung jawab dan tanggal target. Tanpa perencanaan pelaksanaan, akan terjadi awal yang salah, karena manusia tidak tahu apa yang dilakukan berikutnya.

Elemen faktor sukses dan konsekuensi ketidakhadiran salah satu elemen, diberikan pada gambar 2.2 berikut.



**Gambar 2.2** Elemen faktor sukses BPR ( kata dengan garis bawah menunjukkan ketidakhadiran elemen tersebut dalam proses, konsekuensi ditunjukkan pada kata setelah panah akhir ) (Sumber : Thyagarajan, V.)

## 2.3 Manajemen Risiko

### 2.3.1 Risiko

Risiko adalah pengukuran kemungkinan dan konsekuensi tidak tercapainya tujuan.<sup>9</sup> Banyak orang setuju bahwa risiko melibatkan ketidakpastian.

Risiko mempunyai dua komponen :

- kemungkinan terjadinya hal tersebut
- efek bila hal tersebut terjadi

Kemungkinan dan konsekuensi ini dapat merupakan kesempatan untuk memperoleh keuntungan ( *upside* ) atau ancaman bagi kesuksesan ( *downside* ).<sup>10</sup>

### 2.3.2 Klasifikasi Risiko<sup>11</sup>

Bisnis secara umum melibatkan investasi aset. Harapannya adalah aset ini dapat mendatangkan keuntungan. Jika keadaan tidak berjalan sesuai rencana, investor akan rugi, dan kemungkinan rugi ini merupakan risiko berbisnis. Perbedaan penyebab dan efek, merupakan dasar bagi klasifikasi risiko.

#### 2.3.2.1 Risiko Finansial dan Nonfinansial

Risiko finansial meliputi hubungan antara individu (atau suatu organisasi) dan aset atau pengharapan akan pemasukan yang ternyata mungkin hilang atau berkurang. Sehingga risiko finansial melibatkan tiga elemen : (1) individu atau organisasi yang berhadapan dengan kerugian, (2) aset atau pendapatan yang jika berpindah hak milik akan menyebabkan kerugian finansial, (3) suatu bahaya yang dapat menyebabkan kerugian finansial.

#### 2.3.2.2 Risiko Statis dan Dinamis

Risiko dinamis dihasilkan dari perubahan ekonomi, muncul akibat dua set faktor. Faktor pertama adalah lingkungan eksternal ; keadaan ekonomi, industri, kompetitor dan konsumen. Perubahan ini tidak dapat dikontrol, tetapi semuanya

<sup>9</sup> Kerzner, H. (2006). *Project management : A system approach to planning, scheduling, and controlling*. (9<sup>th</sup> edition). Canada : John Wiley & Sons, Inc.

<sup>10</sup> IRM, AIRMIC, ALARM. (2002). *A risk management standard*. <http://www.theirm.org>, <http://www.alarm-uk.com>, <http://www.airmic.com>

<sup>11</sup> Vaughan, E.J. (1997). *Risk management*. Canada : John Wiley & Sons, Inc.

mempunyai potensi mendatangkan kerugian bagi perusahaan. Faktor kedua adalah keputusan manajemen perusahaan.

Risiko statis merupakan kerugian yang dapat terjadi bahkan tanpa adanya perubahan ekonomi. Biasanya disebabkan oleh bahaya alam, ketidakjujuran individu. Risiko statis melibatkan perusakan aset atau pemindahan kepemilikan.

#### 2.3.2.3 Risiko Murni dan Spekulatif

Risiko spekulatif menggambarkan situasi yang memungkinkan adanya kerugian dan keuntungan. Contohnya adalah perjudian. Jika kita telah memasang suatu nilai uang untuk dipertaruhkan, kita akan menghadapi kemungkinan kerugian dan disaat bersamaan juga kemungkinan untung senilai uang yang telah kita pertaruhkan.

Risiko murni, menggambarkan situasi hanya antara rugi atau tidak rugi. Sebagai contoh, jika seseorang mempunyai mobil, akan menghadapi kemungkinan bahwa sesuatu akan mungkin merusak atau menghancurkan mobilnya. Situasinya adalah rugi atau tidak rugi.

#### 2.3.2.4 Risiko Fundamental dan Khusus

Risiko fundamental melibatkan banyak hal, dari faktor penyebab maupun konsekuensinya. Utamanya disebabkan oleh fenomena ekonomi, sosial dan politik. Efeknya bisa menjangkau segmen yang besar atau bahkan keseluruhan populasi.

Risiko khusus disebabkan dari suatu kejadian secara individu dan dirasakan secara individu, tidak kelompok.

Pengganguran, perang, inflasi, gempa bumi, dan banjir adalah risiko fundamental, kebakaran rumah dan perampokan bank adalah risiko khusus.

#### 2.3.3 Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah alat untuk mengendalikan risiko. Hal yang termasuk di dalamnya, merencanakan risiko, *assessing* (identifikasi dan analisis) risiko, mengembangkan strategi penanganan risiko, dan memonitor risiko untuk

menentukan bagaimana perubahan yang terjadi. ( Kerzner, 2006 ). Manajemen risiko bersifat pro aktif, bukan reaktif.

#### Proses Manajemen Risiko

Langkah – langkah dalam manajemen risiko adalah sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan
2. Identifikasi risiko
3. Evaluasi risiko
4. Membuat alternative dan menentukan alat penanganan risiko
5. Menerapkan keputusan
6. Evaluasi dan review

1. Menentukan tujuan

Biasanya, *gap* dan inkosistensi pada program manajemen risiko suatu organisasi dapat dikoreksi dengan mudah. Tetapi, walaupun kesalahan dapat dikoreksi melalui perubahan program, perubahan itu hanya memberikan perbaikan sementara. Perubahan yang berarti, yang tidak hanya mengoreksi kesalahan, tetapi juga melindungi dari terulangnya kesalahan yang sama, membutuhkan modifikasi yang lain. Hal ini harus difokuskan pada penyebab kesalahan. Pada kebanyakan kasus, kesalahan merupakan akibat dari tidak jelasnya filosofi manajemen risiko.

Tujuan dari fungsi manajemen risiko tidak kalah penting dari tujuan untuk divisi lain pada organisasi. Pada dasarnya, manajemen organisasi menginginkan setiap personil menjalankan tugasnya dengan baik, sesuai tujuan organisasi. Konsekuensinya, sebagian besar organisasi menyediakan petunjuk kepada para pemegang keputusan dalam bentuk tujuan. Dari perspektif organisasi, tujuan mengacu kepada hasil jangka panjang yang akan dicapai. Tujuan dari program manajemen risiko harus ditentukan untuk mencapai sasaran dalam manajemen risiko murni. Tujuan ini kemudian memberikan kerangka untuk keputusan manajemen risiko yang berhubungan dengan risiko – risiko spesifik.

Ada banyak kemungkinan tujuan manajemen risiko. Hal – hal berikut yang paling umum menjadi tujuan :

- menjamin kecukupan sumber daya
- minimalisasi biaya untuk penanganan risiko
- melindungi karyawan dari luka serius dan kematian
- memenuhi kontrak dan obligasi legal
- menghilangkan kekhawatiran

Tujuan manajemen risiko biasanya diformalkan dalam bentuk “Kebijaksanaan Manajemen Risiko Perusahaan”. Sebaiknya, tujuan dan kebijaksanaan manajemen risiko ditentukan oleh jajaran direktur, karena mereka sangat bertanggung jawab menjaga aset perusahaan.

Hal lain yang dapat menjadi tujuan manajemen risiko adalah :

- ekonomi
- pengurangan kegelisahan
- mencapai stabilitas
- pertumbuhan yang berlanjut
- memenuhi kewajiban yang dibebankan dari pihak eksternal
- kewajiban social
- mengukur pencapaian tujuan

## 2. Identifikasi risiko

Sebelum sesuatu dapat dilakukan terhadap risiko yang dihadapi organisasi, terlebih dahulu risiko tersebut diidentifikasi. Identifikasi risiko merupakan proses yang tidak pernah berakhir, karena risiko-risiko baru akan terus bermunculan.

Proses identifikasi risiko melibatkan dua pihak. Personil internal yang sudah familiar dengan kegiatan operasi organisasi, dan agen asuransi profesional, broker, atau konsultan manajemen risiko yang khusus menangani risiko. Secara bersama, orang dari dalam perusahaan dan spesialis risiko dari luar membentuk tim untuk identifikasi risiko. Tetapi, personil internal harus mau menyediakan informasi yang dibutuhkan pihak luar untuk mengidentifikasi secara akurat. Walaupun tidak ada manajer risiko *full-time*, seseorang dalam organisasi mempunyai, atau

seharusnya mempunyai, tanggung jawab terhadap risiko dan asuransi. Orang ini bisa direktur, manajer relasi industri, manajer personil, manajer operasi, bendahara, kepala keuangan, sekretaris, sebaiknya dapat memimpin sumber daya yang tersedia untuk melihat bahwa proses identifikasi telah lengkap.

#### *Metodologi Identifikasi Risiko*

Teknik identifikasi risiko telah dikembangkan secara simultan oleh profesional dari bidang yang berbeda, tiap mereka fokus pada spesialisasinya. Profesional ini termasuk praktisi asuransi, personil pemadam kebakaran, spesialis keamanan, insiyur pencegahan kerugian industri, akuntan dan fisikawan dan insiyur di militer dan program luar angkasa.

Secara umum, teknik identifikasi risiko dikembangkan sebagai bagian dari pencegahan kerugian dan usaha mengendalikan. Sangat fundamental, sebelum risiko dapat dikendalikan, harus terlebih dahulu diidentifikasi.

#### *Identifikasi berdasarkan kerugian di masa lalu*

Sampai saat ini, metodologi yang utama dari identifikasi risiko adalah pengamatan kerugian yang pernah terjadi. Jika kerugian telah terjadi, orang akan mencari cara untuk mencegah kejadian terulang dari sumber yang sama. Sebagai tambahan, catatan kerugian di masa lalu juga berguna untuk identifikasi penyebab dari kejadian tersebut, yang akan menjadi dasar sebagai pencegah kerugian dan alat pengendali.

#### *Alat Identifikasi Risiko*

Tidak mudah meng-generalisasikan risiko dari suatu organisasi karena perbedaan operasi dan kondisi menjadikan risiko yang berbeda. Beberapa risiko sangat jelas terlihat, tetapi banyak juga yang terlewat. Agar dapat mengetahui risiko penting pada suatu perusahaan, diperlukan alat identifikasi.

Alat yang penting untuk identifikasi risiko termasuk data internal organisasi, checklist, kuesioner analisis risiko, *flow process chart*, analisis *financial statement*, pemeriksaan operasi perusahaan, dan wawancara. Alat

ini dikombinasikan dengan pengertian yang sangat jelas tentang operasi organisasi, akan dapat membantu menjamin tidak ada risiko yang terlewat.

#### *Kuesioner Analisis Risiko*

Kuesioner ini digunakan untuk memandu manajer risiko menemukan risiko melalui pertanyaan yang detail. Kuesioner ini juga berguna sebagai tempat penyimpanan informasi yang diperoleh dari dokumen, wawancara, dan inspeksi. Tujuannya untuk membantu analis mengidentifikasi kemungkinan melalui proses yang jelas secara logika dan konsisten.

#### *Checklist Exposure*

Hal penting kedua dalam alat identifikasi risiko dan salah satu alat yang paling umum adalah checklist exposure, yang secara sederhana memuat daftar risiko. Sangat banyak jumlah checklist yang tersedia, mulai dari yang sangat pendek hingga yang sangat detail. Menjadi wajar, checklist tidak dapat memuat semua kemungkinan yang dihadapi organisasi, sifat dan operasi organisasi yang berbeda, menjadi terlalu luas untuk checklist. Tetapi, dapat digunakan secara efektif dengan alat yang lain sebagai pemeriksaan akhir untuk mengurangi kemungkinan risiko yang terlewat.

#### *Checklist Kebijakan Asuransi*

Checklist kebijakan asuransi tersedia dari perusahaan asuransi, demikian juga dari penerbit yang spesialisasi dalam publikasi berkaitan dengan asuransi. Daftar ini biasanya terdiri dari katalog tipe – tipe asuransi.

#### *Analisis Financial Statement*

Jika organisasi adalah perusahaan publik, hal terbaik sebagai awal identifikasi adalah melalui laporan tahunan dan *financial statement*. Dokumen – dokumen ini akan menyediakan informasi secara umum. Walaupun *financial statement* hanya salah satu system record perusahaan, tetapi menyediakan informasi penting bagi fungsi identifikasi risiko. Seperti *balance sheet* organisasi, mengungkapkan keadaan aset, yang dapat membantu auditor mendapat informasi kemungkinan kerugian terhadap aset tersebut.

### *Flowchart*

*Flowchart* operasi internal organisasi-mengungkapkan tipe dan urutan aktivitas-memperlihatkan perusahaan sebagai unit proses dan mencari untuk menemukan kemungkinan yang dapat mengganggu proses. *Flowchart* khususnya berguna pada organisasi dengan pabrik yang berbeda dimana barang mengalir dari satu lokasi ke lokasi lainnya, tapi mungkin juga dapat berguna pada *single plant*.

### *Diagram organisasi*

Pada organisasi yang besar, diagram organisasi akan memperlihatkan divisi yang berbeda dalam organisasi dan hubungan antar divisi. Juga dapat menyediakan informasi orang yang akan diwawancara sebagai tambahan sumber informasi.

### *Kontrak dan Perjanjian Sewa Menyewa*

Biasanya tidak praktis bagi manajer risiko untuk me-review kontrak sebelum ditandatangani. Bagaimanapun juga, manajer risiko harus mencapai kesepakatan dengan orang yang bertanggung jawab terhadap kontrak mengenai syarat dan ketentuan yang tercantum.

### Dokumen lain

- notulen rapat direksi
- form permintaan barang
- manual perusahaan
- serbaneka
- laporan tahunan

### *Wawancara*

Sumber informasi penting lain yang dapat membantu identifikasi risiko adalah wawancara dengan personil yang tepat dalam organisasi. Beberapa informasi mungkin tidak tercatat di dokumen, dan hanya terekam dan ada di pikiran eksekutif dan karyawan. Wawancara dengan berbagai pihak dalam organisasi kadang dibutuhkan untuk memperoleh informasi yang lebih dalam. Jika wawancara dilakukan oleh auditor eksternal, wawancara dilakukan terhadap setiap orang yang dapat memberikan informasi. Biasanya dimulai dari direktu atau *general manager* sebagai overview

operasi dan tujuan. Jika memungkinkan, wawancara dengan pihak berikut dapat dimasukkan.

- 1) Manajer operasi. Manajer dari departemen yang berbeda dalam organisasi dapat memberikan informasi secara tepat apa yang terjadi di departemennya.
- 2) Kepala keuangan. Kepala keuangan dapat memberikan informasi kondisi keuangan perusahaan
- 3) Petugas hukum. Departemen legal ( atau pengacara perusahaan ) dapat memberikan informasi apa saja kontrak yang sedang berjalan, atau perjanjian yang digunakan.
- 4) Insiyur lapangan. Mereka dapat memberitahu keadaan mesin yang kritikal, keberadaan program perawatan, dan detail teknis yang berkaitan dengan operasi.
- 5) Bagian pembelian. Bagian pembelian dapat memberikan informasi mengenai ketentuan *purchase pesanan* yang berlaku.
- 6) Manajer personil. Menyediakan data tentang status kontrak karyawan dan kompensasi keselamatan.
- 7) Perawat perusahaan. Perawat perusahaan dapat memberikan informasi tentang kecelakaan yang sering terjadi, sampai penggunaan program pencegahan kerugian seperti pemeriksaan fisik dan audiogram.
- 8) Manajer keselamatan. Jika di perusahaan terdapat manajer keselamatan, dia harus diwawancara, tidak hanya menentukan kebiasaan dan prosedur keselamatan, tetapi juga untuk memperoleh pengetahuan yang lebih baik tentang operasi secara umum.
- 9) Karyawan dan Pengawas. Alasan utama mewawancara karyawan dan pengawas adalah untuk mendapatkan pendapat dari orang yang terjun langsung di lapangan. Percakapan informal dapat memunculkan keberadaan bahaya yang tidak terawasi oleh manajemen atas.
- 10) Pihak eksternal. Pihak eksternal terkadang memberikan pengamatan yang tidak dapat diperoleh di tempat lain. Pengacara perusahaan dan akuntan publik bersertifikat dapat menolong dalam hal ini.

Sebagai tambahan dalam wawancara terstruktur ini, percakapan informal kepada personil perusahaan dari seluruh tingkatan dapat membantu manajer risiko menemukan informasi yang berhubungan dengan potensi kerugian yang mungkin tidak tercantum tertulis di laporan. Percakapan dengan pekerja dapat mengetahui beberapa peralatan dan aktivitas yang tidak aman di tempat kerja. Dengan mewawancarai manajer senior, manajer risiko dapat mempelajari tingkatan risiko murni yang membuat manajemen atas nyaman-risiko yang ingin diserap, keseluruhan atau sebagian, dan risiko yang ingin dipindahkan.

#### *Inspeksi*

Inspeksi fisik dari suatu properti mungkin cara terbaik untuk memperoleh pengetahuan yang baik tentang operasi. Seperti foto yang mewakili seribu kata, satu inspeksi dapat mewakili seribu checklist. Inspeksi merupakan salah satu langkah penting dalam mengembangkan informasi survei, karena :

- membantu auditor familiar terhadap organisasi
- membantu mengindikasikan area yang memungkinkan pengurangan risiko
- membantu mengindikasikan area yang memungkinkan mengalami kerugian sehingga dapat dibuat rekomendasi tindakan pencegahan

### 3. Evaluasi risiko

#### *Analisis Kualitatif*

Analisis Kualitatif termasuk metode untuk memprioritaskan identifikasi risiko untuk langkah selanjutnya, seperti Analisis Kuantitatif atau Perencanaan Menghadapi Risiko. Organisasi dapat meningkatkan performa secara efektif dengan fokus pada risiko prioritas-tinggi.

Tahap ini termasuk mengukur dampak kerugian dan probabilitas kerugian terjadi dan kemudian mengurutkannya dengan skala prioritas.

Kriteria dapat digunakan untuk menentukan urutan. Sebagai contoh :

- risiko kritikal : risiko yang memungkinkan menyebabkan bangkrut
- risiko penting : risiko tidak sampai bangkrut, tapi perusahaan sampai harus meminjam untuk meneruskan operasi

- risiko tidak penting : risiko yang tidak mempengaruhi aset perusahaan saat ini atau pendapatan saat ini

Alat dan teknik yang dapat digunakan dalam analisis kualitatif antara lain:

- penilaian probabilitas dan dampak risiko

Penilaian probabilitas risiko menentukan kemungkinan terjadinya risiko secara spesifik. Penilaian dampak risiko menentukan potensi dampak risiko terhadap tujuan proyek atau perusahaan, seperti waktu, biaya, ruang lingkup atau kualitas, mencakup dampak positif dan negatif dari setiap risiko.

Sistem penilaian seperti ini menggambarkan adanya jarak dari nilai probabilitas dan dampak sesuai dengan kategorinya. Karena penilaian ini bersifat subjektif, maka sebaiknya pihak yang berhak menilai risiko adalah pihak yang mempunyai pengetahuan pengalaman dengan risiko yang teridentifikasi sebelumnya. Tabel 2.2 dan 2.3 menunjukkan skala penilaian probabilitas dan dampak risiko yang dapat digunakan dalam penilaian risiko.

**Tabel 2.2** Peringkat Probabilitas Risiko

Peringkat Probabilitas Risiko		
Peringkat	Probabilitas terjadinya risiko	Kriteria
5	80 – 99%	Sangat Sering
4	60 – 79%	Sering
3	40 – 59%	Biasa
2	20 – 39%	Jarang
1	1 – 19%	Sangat Jarang

Sumber : Project Risk Management Handbook, 2003, hal 31

Tabel 2.3 Peringkat Dampak Risiko

Peringkat Dampak Risiko					
Dampak	Sangat Rendah	Rendah	Biasa	Tinggi	Sangat Tinggi
Peringkat	1	2	4	8	16
Waktu	Keterlambatan tidak signifikan	Keterlambatan milestone rencana di bawah 4 bulan	Keterlambatan milestone rencana 4 bulan	Keterlambatan milestone rencana lebih dari 4 bulan	Keterlambatan milestone rencana lebih dari 12 bulan
Biaya	Pertambahan biaya tidak signifikan	< 5% pertambahan biaya	5 – 10% pertambahan biaya	10 – 20% pertambahan biaya	> 20% pertambahan biaya
Ruang lingkup	Perubahan batasan proyek tidak signifikan	Mengubah batasan atau fitur proyek dengan peningkatan biaya < 5%	Mengubah batasan atau fitur proyek dengan peningkatan biaya 5 - 10%	Operator tidak setuju bahwa tujuan sesuai dengan kebutuhan	Tujuan tidak sesuai dengan kebutuhan

Sumber : Project Risk Management Handbook, 2003, hal 31

Setelah peringkat probabilitas dan dampak diperoleh, kombinasikan data tersebut. Setiap risiko akan tampak pada matriks probabilitas dan dampak (=impact) (*PxI*) matrix. Matriks ini menunjukkan apakah risiko tersebut tinggi, sedang atau rendah. Tabel di bawah ini merupakan matriks yang sering digunakan manajer proyek, tetapi mereka dapat membuat matriks dan skor yang berbeda jika itu lebih cocok untuk proyeknya.

Tabel 2.4 Matriks PxI

		Probability				
Impact	5	5	10	20	40	80
	4	4	8	16	32	64
	3	3	6	12	24	48
	2	2	4	8	16	32
	1	1	2	4	8	16
		1	2	4	8	16

Sumber : Project Risk Management Handbook, 2003, hal 32

**Tabel 2.5** Terjemahan Skor ke Peringkat Risiko

Score	Risk
1 – 6	Rendah
7 – 16	Sedang
17 - +++	Tinggi

Sumber : Project Risk Management Handbook, 2003, hal 32.

#### *Analisis Kuantitatif*

Analisis risiko secara kuantitatif adalah perkiraan secara numerik probabilitas proyek akan memenuhi tujuan biaya dan waktu.<sup>12</sup> Analisis kuantitatif berdasarkan pada evaluasi simultan dari dampak risiko yang teridentifikasi. Hasilnya distribusi probabilitas dari biaya proyek dan tanggal penyelesaian berdasarkan risiko pada proyek. Analisis kuantitatif melibatkan teknik statistik yang dapat digunakan dengan perangkat lunak. Analisis kuantitatif dilakukan pada proyek dengan identifikasi risiko ekstrim tinggi, yang dihasilkan dari analisis kualitatif.

Analisis kuantitatif risiko secara umum merupakan lanjutan dari proses analisis kualitatif risiko walaupun beberapa manajer risiko yang berpengalaman langsung melakukannya setelah proses identifikasi risiko. Dalam beberapa kasus analisis kuantitatif risiko tidak dibutuhkan untuk menentukan tindakan penanganan yang efektif. Ketersediaan dana dan waktu dan kebutuhan terhadap pernyataan kualitatif dan kuantitatif risiko dan dampaknya akan menentukan metode yang akan digunakan pada proyek.

#### 4. Menentukan penanganan risiko

Karena risiko hal yang tidak disukai, maka ada teknik untuk menghadapinya melalui penghindaran, pengurangan, penyimpanan, dan pemindahan.

<sup>12</sup> Office of Project Management Process Improvement. (2003, June 26). *Project risk management handbook*. <http://www.dot.ca.gov/hq/projgmt>

#### 1) Penghindaran risiko

Risiko dihindari jika seseorang atau organisasi menolak menerima risiko walaupun hanya sementara. Jika ingin menghindari risiko yang berkaitan dengan kepemilikan properti, jangan membelinya, lebih baik menyewa atau meminjam. Jika penggunaan suatu produk dikatakan dapat membahayakan, jangan membuat atau menjualnya.

Menghindari risiko adalah salah satu teknik menghadapi risiko, tetapi lebih ke negatif daripada teknik positif. Jika penghindaran risiko diterapkan secara luas, bisnis akan kehilangan banyak kesempatan keuntungan dan akan mungkin tidak dapat mencapai tujuannya.

#### 2) Pengurangan risiko

Risiko dapat dikurangi dengan dua cara. Pertama melalui pencegahan dan pengendalian kerugian. Program keamanan dan pengukuran pencegahan rugi seperti, perawatan kesehatan, pemadam kebakaran, penjaga keamanan malam, alarm pencuri, adalah contoh tindakan untuk mengurangi risiko.

Cara kedua adalah dengan penggunaan undang – undang atau hukum.

#### 3) Penyimpanan risiko

Penyimpanan risiko mungkin hal paling umum untuk mengatasi risiko. Organisasi seperti masyarakat, menghadapi risiko yang tak terbatas, dan kebanyakan tidak ada yang dilakukan terhadapnya. Ketika tidak ada tindakan positif untuk mengatasinya, maka kerugian dalam risiko tersebut masih ada. Sebagai hal dasar, risiko yang seharusnya disimpan adalah risiko dengan kerugian yang relatif kecil.

#### 4) Pemindahan risiko

Risiko bisa dipindahkan dari satu individu ke yang lainnya yang lebih mampu mengatasi risiko. Asuransi salah satu alat untuk pemindahan risiko. Pihak pertama membayar sejumlah uang ( premi ) dan pihak kedua mengganti kerugian pihak pertama jika terjadi kerugian yang spesifik.

## 5. Menerapkan keputusan

Keputusan untuk menyimpan risiko mungkin dapat dilakukan dengan atau tanpa pembiayaan. Jika keputusan dibuat untuk memasukkan akumulasi biaya, prosedur administratif harus dilakukan untuk menerapkan keputusan. Jika keputusan dibuat untuk menghadapi kerugian akibat risiko, program pencegahan kerugian yang cocok harus dibuat dan diterapkan. Keputusan untuk memindahkan risiko melalui asuransi harus diikuti dengan seleksi penerbit asuransi dan negosiasi penentuan asuransi.

## 6. Evaluasi dan review

Evaluasi dan review dilakukan karena dua alasan. Pertama, proses manajemen risiko tidak dalam tempat yang vakum. Hal – hal akan berubah, risiko baru timbul, dan risiko lama hilang. Oleh karena itu, teknik yang cocok tahun lalu, belum tentu bisa diterapkan tahun ini. Kedua, kesalahan kadang terjadi. Evaluasi dan review program manajemen risiko membuat manajer risiko dapat mereview keputusan dan menemukan kesalahan, semoga sebelum menimbulkan biaya.

Walaupun evaluasi dan review seharusnya fungsi yang kontinu dari manajer risiko, beberapa perusahaan menyewa konsultan independen untuk evaluasi secara periodik program mereka.

## BAB 3

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

#### 3.1 Profil Perusahaan

PT X telah lebih dari 23 tahun berpengalaman dalam proses, instrumen, kontrol dan komunikasi. PT X berpusat di Singapura, dengan lokasi penjualan regional di beberapa Negara termasuk Filipina, Malaysia, Thailand, Shanghai dan Indonesia yang memberikan dukungan lokal pada pelanggan di wilayahnya.

Menjadi misi perusahaan adalah mengembangkan PT X sebagai jasa premier pemberi solusi kepada pelanggan untuk pengukuran industrial, kontrol dan komunikasi di wilayahnya. Untuk mencapai misi ini, perusahaan mengageni beberapa merk instrumen yang telah terkenal termasuk juga *in house brand* yang dirakit oleh PT X.

Perusahaan yang menjadi pelanggan PT X berasal dari spektrum industri yang luas seperti petroleum, petrokimia dan kimia, makanan dan minuman, *pulp & paper*, dan pertambangan. Beberapa di antaranya : Caltex Pacific Indonesia, Badak NGL, Pertamina Prabumulih, Indah Kiat, Lontar Papyrus, Tjiwi Kimia, Pindodeli, Asahimas Chemical, Indocement, Sulfindo, TriPolyta Indonesia, Nestle, Coca Cola Indonesia, INCO, dan lain – lain.

Dari tahap permintaan ke aplikasi, integrasi sistem, pengaturan proyek on site, jasa setelah penjualan dan recalibrasi, target PT X untuk memberikan solusi dan jasa terbaik bagi pelanggan. Jasa lain yang memiliki nilai tambah termasuk ketentuan program perawatan, uji dan instalasi.

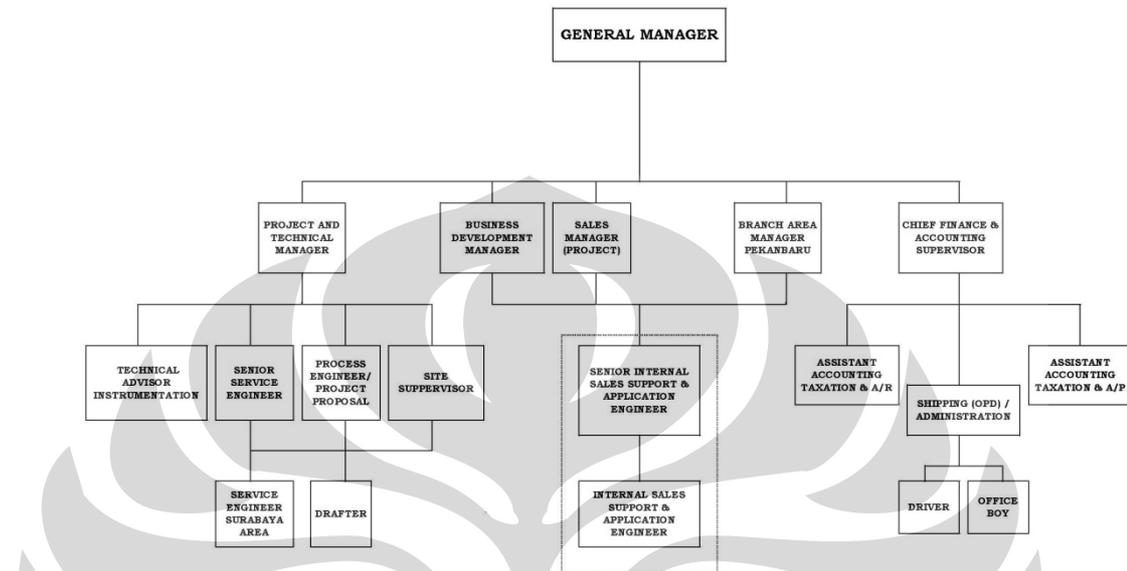
#### 3.2 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dilakukan beberapa kali pengumpulan data. Masing – masing data memiliki metode pengambilan data sendiri. Metode yang digunakan antara lain dengan wawancara dan penyebaran kuesioner.

Data yang dikumpulkan dan diolah adalah :



### 3.2.3 Data struktur organisasi perusahaan



**Gambar 3.2** Struktur Organisasi PT X ( Sumber : PT X )

### 3.2.4 Data identifikasi risiko pada proses bisnis perusahaan

Setelah memperoleh bagan proses bisnis, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi risiko – risiko yang terjadi di setiap aktivitas. Sebelum melakukan idenntifikasi, penulis terlebih dahulu membuat *Work Breakdown Structure* agar diketahui aktivitas secara rinci, dan menghindari identifikasi risiko yang terlewat. Identifikasi risiko dilakukan dengan cara brainstorming, analisis data histori perusahaan,



**Gambar 3.3** Alur identifikasi risiko

Di bawah ini adalah tabel identifikasi risiko pada proses bisnis di PT X :

**Tabel 3.1** Tabel Identifikasi Risiko pada Proses Bisnis PT X

<i>WORK BREAKDOWN STRUCTURE</i>		
<b>No.</b>	<b>PROSES</b>	<b>RISIKO YANG DAPAT TERJADI</b>
1	PERMINTAAN	
1.1.	Menerima permintaan dari pelanggan	
1.2.	Cek spesifikasi dan data proses ke pelanggan	Data tidak akurat
		Data belum final
		Pelanggan meminta merk/model tertentu yang diluar <i>product range</i>
1.3.	Memilih model dan melakukan sizing bila perlu ( masukan dari <i>product specialist</i> )	Pemilihan model yang salah

( Sumber : Penulis )

**Tabel 3.1** Tabel Identifikasi Risiko pada Proses Bisnis PT X ( *lanjutan* )

		Model yang dipilih sudah tidak diproduksi
1.4.	Cek harga ke <i>principal</i> atau daftar harga	Kenaikan harga
1.5.	Meminta faktor mark up, tempat pengiriman, dan syarat pembayaran kepada <i>sales person</i>	Advise <i>sales terms</i> via verbal, dapat lupa
		<i>Terms</i> dari <i>sales person</i> tidak disetujui direktur ( <i>mark up, commission</i> )
2	PENAWARAN	
2.1.	Membuat penawaran	Ada salah pengetikan
2.2.	Mengirim penawaran beserta katalog	Katalog sudah edisi lama
		Alamat email/fax customer tidak dapat dihubungi
2.3.	Menindaklanjuti dengan pelanggan dan negosiasi	Lalai menindaklanjuti
		Hasil negosiasi tidak terdata
		Penawaran tidak masuk ke bagian pembelian untuk pemrosesan selanjutnya (terlalu lama di <i>user</i> )
3	<i>PURCHASE PESANAN ( PO )</i>	

( Sumber : Penulis )

**Tabel 3.1** Tabel Identifikasi Risiko pada Proses Bisnis PT X ( *lanjutan* )

3.1.	Menerima pesanan dari pelanggan	Perbedaan kondisi teknis/komersial dengan penawaran
3.2.	Membuat PO ke <i>principal</i>	Salah format PO
		<i>Advance</i> PO tidak diterima <i>principal</i>
3.3.	Membuat costing ke <i>principal</i>	Salah nilai mata uang
		Salah harga <i>base price</i>
3.4.	Meminta <i>Sales Pesanan Confirmation</i> ke <i>principal</i>	SOC dikirim dengan waktu yang lama
		SOC berbeda kondisi teknis/komersial dengan PO
		Pelanggan membatalkan PO
4	PENGIRIMAN	
4.1.	<i>Pengiriman di Singapura</i>	
4.1.1.	<i>Syarat pembayaran 100% di muka</i>	
4.1.1.1.	Mengirim tagihan ke pelanggan melalui faksimili dan kurir	Tagihan tidak langsung diterima bagian keuangan
4.1.1.2.	Menindaklanjuti pembayaran dengan pelanggan	Bagian keuangan sulit dihubungi
		Perusahaan pelanggan sedang mengalami kesulitan keuangan

( Sumber : Penulis )

**Tabel 3.1** Tabel Identifikasi Risiko pada Proses Bisnis PT X ( *lanjutan* )

		Tagihan belum disetujui direktur (sedang dinas luar kantor )
		Pelanggan membayar dengan jumlah yang tidak sesuai
		Jual beli kurs yang merugikan
		Tidak membayar sesuai waktu yang ditentukan (terlambat)
		Menolak membayar ke rekening DBS (karena kena <i>bank charge</i> )
4.1.1.3.	Menginformasikan ke principal jika pembayaran telah dilakukan, komplet dengan salinan slip transfer	Salinan slip transfer buram
4.1.1.4.	Menindaklanjuti pengiriman, kapan akan tiba di gudang Singapura	Keterlambatan kedatangan dari pabrik
4.1.1.5.	Meminta <i>principal</i> untuk mengirimkan barang ke <i>forwarder</i> pelanggan, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan, Packing List, Invoice</i>	Dokumen tidak lengkap
		Alamat <i>forwarder</i> salah

( Sumber : Penulis )

**Tabel 3.1** Tabel Identifikasi Risiko pada Proses Bisnis PT X ( *lanjutan* )

4.1.2.	<i>Syarat pembayaran DP, pelunasan sebelum pengiriman</i>	
4.1.2.1.	Mengirim tagihan ke pelanggan sejumlah DP melalui faksimili dan kurir	
4.1.2.2.	Menindaklanjuti pembayaran dengan pelanggan	
4.1.2.3.	Menginformasikan ke <i>principal</i> jika pembayaran telah dilakukan, komplit dengan salinan slip transfer	
4.1.2.4.	Menindaklanjuti pengiriman, kapan akan tiba di gudang <i>principal</i>	
4.1.2.5.	Mengirim tagihan ke pelanggan sejumlah sisa pembayaran melalui faksimili dan kurir	
4.1.2.6.	Menindaklanjuti pembayaran dengan pelanggan	
4.1.2.7.	Menginformasikan ke <i>principal</i> jika pembayaran telah dilakukan, komplit dengan salinan slip transfer	
4.1.2.8.	Meminta <i>principal</i> untuk mengirimkan barang ke <i>forwarder</i> pelanggan, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan, Packing List, Invoice</i>	
4.1.3.	<i>Syarat pembayaran kredit</i>	
4.1.3.1.	Menindaklanjuti pengiriman	
4.1.3.2.	Cek kapan barang akan tiba di gudang <i>principal</i>	
4.1.3.3.	Meminta <i>principal</i> untuk mengirimkan barang ke <i>forwarder</i> pelanggan, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan, Packing List,</i>	

( Sumber : Penulis )

**Tabel 3.1** Tabel Identifikasi Risiko pada Proses Bisnis PT X ( *lanjutan* )

	<i>Invoice</i>	
4.1.3.4.	Menindaklanjuti pembayaran dengan pelanggan	
4.2.	<i>Pengiriman di Jakarta</i>	
4.2.1.	<i>Syarat pembayaran 100% di muka</i>	
4.2.1.1.	Mengirim tagihan dan faktur pajak ke pelanggan melalui faksimili dan kurir	Kesalahan penomoran faktur pajak
4.2.1.2.	Menindaklanjuti pembayaran dengan pelanggan	
4.2.1.3.	Menginformasikan ke <i>principal</i> jika pembayaran telah dilakukan, komplit dengan salinan slip transfer	
4.2.1.4.	Cek estimasi barang akan tiba di Singapura	
4.2.1.5.	Meminta Singapura mengirimkan barang ke Jakarta, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan, Packing List, Invoice</i>	Situasi pengiriman barang impor tidak kondusif ( <i>red line</i> )
		Barang yang dikirim tidak sesuai spesifikasi di PO
		Sertifikat tidak lengkap
4.2.1.6.	Mengirim barang ke pelanggan, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan</i> , salinan PO pelanggan	Keterlambatan pengiriman
		Terkena <i>penalty charge</i>
		Packing tidak sesuai dengan standar

( Sumber : Penulis )

**Tabel 3.1** Tabel Identifikasi Risiko pada Proses Bisnis PT X ( *lanjutan* )

		pelanggan
4.2.1.7.	Menindaklanjuti ke pelanggan untuk mengirimkan kembali DO yang telah ditandatangani dan dicap setelah menerima barang	
4.2.2.	<i>Syarat pembayaran DP, pelunasan sebelum pengiriman</i>	
4.2.2.1.	Mengirim tagihan dan faktur pajak ke pelanggan sejumlah DP melalui faksimili dan kurir	
4.2.2.2.	Menindaklanjuti pembayaran dengan pelanggan	
4.2.2.3.	Menginformasikan ke <i>principal</i> jika pembayaran telah dilakukan, komplet dengan salinan slip transfer	
4.2.2.4.	Cek estimasi barang akan tiba di Singapura	
4.2.2.5.	Mengirim tagihan dan faktur pajak ke pelanggan sejumlah sisa pembayaran melalui faksimili dan kurir	
4.2.2.6.	Menindaklanjuti pembayaran dengan pelanggan	
4.2.2.7.	Menginformasikan ke <i>principal</i> jika pembayaran telah dilakukan, komplet dengan salinan slip transfer	
4.2.8.	Meminta Singapura mengirimkan barang ke Jakarta, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan, Packing List, Invoice</i>	
4.2.2.9.	Mengirim barang ke pelanggan, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan</i> , salinan	

( Sumber : Penulis )

**Tabel 3.1** Tabel Identifikasi Risiko pada Proses Bisnis PT X ( *lanjutan* )

	PO pelanggan	
4.2.2.10.	Menindaklanjuti ke pelanggan untuk mengirimkan kembali DO yang telah ditandatangani dan dicap setelah menerima barang	DO yang telah ditandatangani lama dikembalikan
4.2.3.	<i>Syarat pembayaran kredit</i>	
4.2.3.1.	Menindaklanjuti pengiriman	
4.2.3.2.	Cek kapan barang akan tiba di Singapura	
4.2.3.3.	Meminta Singapura mengirimkan barang ke Jakarta, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan, Packing List, Invoice</i>	
4.2.3.4.	Mengirim barang ke pelanggan, disertai dengan dokumen : <i>Delivery Pesanan</i> , salinan PO pelanggan	
4.2.3.5.	Menindaklanjuti ke pelanggan untuk mengirimkan kembali DO yang telah ditandatangani dan dicap setelah menerima barang	DO yang telah ditandatangani lama dikembalikan
4.2.3.6.	Mengirim tagihan, faktur pajak, dan DO yang telah ditandatangani dan dicap, ke pelanggan melalui faksimili dan kurir	
4.2.3.7.	Menindaklanjuti pembayaran dengan pelanggan	

( Sumber : Penulis )

### 3.2.5 Data pembobotan risiko

Setelah melakukan identifikasi risiko, penulis akan melakukan penilaian terhadap probabilitas dan dampak risiko untuk mengetahui peringkat setiap risiko. Untuk memperoleh data mengenai probabilitas dan dampak setiap

risiko, maka penulis menyebarkan kuesioner kepada Direktur, Manajer Penjualan dan Pemasaran, dan Manajer Pengembangan Bisnis. Ketiga orang ini dipilih karena merupakan yang paling mengerti terhadap proses bisnis di perusahaan.

Pada kuesioner tersebut, responden diminta untuk menentukan tingkat probabilitas dan dampak dari setiap risiko yang teridentifikasi, Nilai dari probabilitas dan dampak risiko mengacu kepada literatur :

**Tabel 3.2** Peringkat Probabilitas Risiko

Peringkat Probabilitas Risiko		
Peringkat	Probabilitas terjadinya risiko	Kriteria
5	80 - 99%	Sangat Sering
4	60 - 79%	Sering
3	40 - 59%	Biasa
2	20 - 39%	Jarang
1	1 - 19%	Sangat Jarang

Sumber : Project Risk Management Handbook, 2003, hal 31

**Tabel 3.3** Peringkat Dampak Risiko

Peringkat Dampak Risiko					
Dampak	Sangat Rendah	Rendah	Biasa	Tinggi	Sangat Tinggi
Peringkat	1	2	4	8	16
Waktu	Keterlambatan tidak signifikan	< 5% keterlambatan dari tanggal <i>due date</i>	5 - 10% keterlambatan dari tanggal <i>due date</i>	10 - 20% keterlambatan dari tanggal <i>due date</i>	> 20% keterlambatan dari tanggal <i>due date</i>
Biaya	Pertambahan biaya tidak signifikan	< 5% pertambahan biaya	5 - 10% pertambahan biaya	10 - 20% pertambahan biaya	> 20% pertambahan biaya
Kapasitas pemenuhan target order dari <i>principal</i>	90% pemenuhan target order	80 - 70% pemenuhan target order	60 - 50% pemenuhan target order	40 - 30% pemenuhan target order	< 20% pemenuhan target order

Sumber : Project Risk Management Handbook, 2003, hal 31 ( telah diolah kembali )

Untuk menghindari adanya perbedaan persepsi atau pandangan responden, maka penulis memutuskan untuk melakukan pendampingan dalam pengisian kuesioner.

**Tabel 3.4** Hasil kuesioner penentuan skor total bobot risiko

Rekapitulasi Kuesioner Penentuan Skor Total Bobot Risiko											
ID Risiko	RISIKO	Probabilitas					Dampak				
		1	2	3	4	5	1	2	4	8	16
1	<b>PERMINTAAN</b>										
1.1	Data tidak akurat				3		3				
1.2	Data belum final			1	2		3				
1.3	Pelanggan meminta merk/model tertentu yang diluar <i>product range</i>		2	1			3				
1.4	Pemilihan model yang salah	1	1	1			3				
1.5	Model yang dipilih sudah tidak diproduksi	2	1				3				
1.6	Kenaikan harga		1	1	1		1	2			

**Tabel 3.4** Hasil kuesioner penentuan skor total bobot risiko (*lanjutan*)

1.7	Advise via verbal, dapat lupa		3				3				
1.8	Terms dari sales tidak disetujui direktur ( <i>mark up, commission</i> )		1	2			3				
2	<b>PENAWARAN</b>										
2.1	Ada salah pengetikan		2		1		3				
2.2	Katalog sudah edisi lama		1	1	1		3				
2.3	Alamat email/fax pelanggan tidak dapat dihubungi		2	1			2	1			
2.4	Lalai menindaklanjuti			2	1			3			
2.5	Hasil negosiasi tidak terdata		3				2	1			
2.6	Penawaran tidak masuk ke bagian pembelian untuk pemrosesan selanjutnya (terlalu lama di <i>user</i> )		3					2	1		
3	<b>PURCHASE PESANAN</b>										
3.1	Perbedaan kondisi teknis/komersial dengan penawaran		1	2				1	2		
3.2	Salah format PO		2	1				1	2		
3.3	Advance PO tidak diterima <i>principal</i>	2	1				1	1	1		
3.4	Salah nilai mata uang		3				1	2			
3.5	Salah harga base price		3					1	2		
3.6	SOC dikirim dengan waktu yang lama				2	1	1	1	1		
3.7	SOC berbeda kondisi teknis/komersial dengan PO		3					3			
3.8	Pelanggan membatalkan PO	2	1							1	2

**Tabel 3.4** Hasil kuesioner penentuan skor total bobot risiko (*lanjutan*)

4	<b>PENGIRIMAN</b>										
	<i>Pengiriman di Singapura</i>										
	<i>Syarat pembayaran 100% di muka</i>										
	<i>Syarat pembayaran DP, pelunasan sebelum pengiriman</i>										
	<i>Syarat pembayaran kredit</i>										
4.1	Tagihan tidak langsung diterima bagian keuangan		2	1				2	1		
4.2	Bagian keuangan sulit dihubungi		2	1				2	1		
4.3	Perusahaan pelanggan sedang mengalami kesulitan keuangan		2	1						3	
4.4	Tagihan belum disetujui direktur (sedang dinas luar kantor)		2	1		2	1				
4.5	Pelanggan membayar dengan jumlah yang tidak sesuai		2	1				2	1		
4.6	Jual beli kurs yang merugikan		2	1				2	1		
4.7	Tidak membayar sesuai waktu yang ditentukan (terlambat)			3					3		
4.8	Menolak membayar ke rekening DBS (karena kena <i>bank charge</i> )		2	1		1	2				
4.9	Salinan slip transfer buram		2	1			2	1			

**Tabel 3.4** Hasil kuesioner penentuan skor total bobot risiko (*lanjutan*)

4.10	Keterlambatan kedatangan dari pabrik			1	2					3	
4.11	Dokumen tidak lengkap		1	2					3		
4.12	Alamat forwarder salah	3					1	2			
	<i>Pengiriman di Jakarta</i>										
	<i>Syarat pembayaran 100% di muka</i>										
4.13	Kesalahan penomoran faktur pajak	1	2					3			
4.14	Situasi pengiriman barang impor tidak kondusif ( <i>red line</i> )			2	1					2	1
4.15	Barang yang dikirim tidak sesuai spesifikasi di PO		3							1	2
4.16	Sertifikat tidak lengkap				3			3			
4.17	Keterlambatan pengiriman			1	2					2	1
4.18	Terkena <i>penalty charge</i>	2	1							3	
4.19	Packing tidak sesuai dengan standar pelanggan		2	1				2	1		
	<i>Pengiriman di Jakarta</i>										
	<i>Syarat pembayaran kredit</i>										
4.20	DO yang telah ditandatangani lama dikembalikan			2	1					1	2

Setelah hasil kuesioner didapatkan, kemudian dilakukan perhitungan untuk mendapatkan *rating* tiap-tiap risiko. Untuk mendapatkan nilai *rating*, digunakan rumus:

$$\text{Rating} = \sum \frac{(A_i \times \text{Nilai Probabilitas } i)}{C} \quad \chi \quad \sum \frac{(B_i \times \text{Nilai Dampak } i)}{C} \quad (3.1)$$

Dengan :

$A_i$  = jumlah responden yang memilih nilai probabilitas  $i$

$B_i$  = jumlah responden yang memilih nilai dampak  $i$

$C$  = jumlah total responden

$i = 1,2,\dots,16$

Hasil pembobotan risiko kemudian diurutkan dan dikelompokkan antara risiko tinggi, sedang atau rendah. Hal ini dilakukan agar dapat diketahui risiko yang lebih mendapat perhatian.

Untuk melakukan pengelompokan ini, diperlukan batas – batas antara risiko tinggi, sedang dan rendah. Pembatasan diperoleh dari matriks risiko.

**Tabel 3.5** Matriks P*x*I

Probability							
5	5	10	20	40	80		
4	4	8	16	32	64		
3	3	6	12	24	48		
2	2	4	8	16	32		
1	1	2	4	8	16		
	1	2	4	8	16		
Impact							

Sumber : Project Risk Management Handbook, 2003, hal 32

**Tabel 3.6** Terjemahan Skor ke Urutan Risiko

Score	Risk
1 - 6	Rendah
7 - 16	Sedang
17 - +++	Tinggi

Sumber : Project Risk Management Handbook, 2003, hal 32

**Tabel 3.7** Hasil Pengelompokan Risiko

HASIL PENGELOMPOKAN			
ID Risiko	RISIKO	Rating	Tipe Resiko
1	PERMINTAAN		
1.1	Data tidak akurat	4	Rendah
1.2	Data belum final	3.6667	Rendah
1.3	Pelanggan meminta merk/model tertentu yang diluar <i>product range</i>	2.3333	Rendah
1.4	Pemilihan model yang salah	2	Rendah
1.5	Model yang dipilih sudah tidak diproduksi	1.3333	Rendah
1.6	Kenaikan harga	5	Rendah
1.7	Advise <i>sales terms</i> via verbal, dapat lupa	2	Rendah
1.8	<i>Terms</i> dari <i>sales</i> tidak disetujui direktur ( <i>mark up, commission</i> )	2.6667	Rendah
2	PENAWARAN		
2.1	Ada salah pengetikan	2.6667	Rendah
2.2	Katalog sudah edisi lama	3.0000	Rendah

**Tabel 3.7** Hasil Pengelompokan Risiko (*lanjutan*)

2.3	Alamat email/fax pelanggan tidak dapat dihubungi	3.1111	Rendah
2.4	Lalai menindaklanjuti	6.6667	Sedang
2.5	Hasil negosiasi tidak terdata	2.6667	Rendah
2.6	Penawaran tidak masuk ke bagian pembelian untuk pemrosesan selanjutnya (terlalu lama di <i>user</i> )	5.3333	Rendah
3	PURCHASE PESANAN		
3.1	Perbedaan kondisi teknis/komersial dengan penawaran	8.8889	Sedang
3.2	Salah format PO	7.7778	Sedang
3.3	Advance PO tidak diterima <i>principal</i>	3.1111	Rendah
3.4	Salah nilai mata uang	3.3333	Rendah
3.5	Salah harga base price	6.6667	Sedang
3.6	SOC dikirim dengan waktu yang lama	10.1111	Sedang
3.7	SOC berbeda kondisi teknis/komersial dengan PO	4.0000	Rendah
3.8	Pelanggan membatalkan PO	17.7778	Tinggi
4	PENGIRIMAN		
	<i>Pengiriman di Singapura</i>		
	<i>Syarat pembayaran 100% di muka</i>		
	<i>Syarat pembayaran DP, pelunasan sebelum pengiriman</i>		
	<i>Syarat pembayaran kredit</i>		
4.1	Tagihan tidak langsung diterima bagian keuangan	17.7778	Tinggi
4.2	Bagian keuangan sulit dihubungi	17.7778	Tinggi
4.3	Perusahaan pelanggan sedang mengalami kesulitan keuangan	26.6667	Tinggi
4.4	Tagihan belum disetujui direktur (sedang dinas luar kantor )	4.4444	Rendah
4.5	Pelanggan membayar dengan jumlah yang tidak	17.7778	Tinggi

**Tabel 3.7** Hasil Pengelompokan Risiko (*lanjutan*)

	sesuai		
4.6	Jual beli kurs yang merugikan	17.7778	Tinggi
4.7	Tidak membayar sesuai waktu yang ditentukan (terlambat)	16.0000	Sedang
4.8	Menolak membayar ke rekening DBS (karena kena <i>bank charge</i> )	3.8889	Rendah
4.9	Salinan slip transfer buram	3.1111	Rendah
4.10	Keterlambatan kedatangan dari pabrik	29.3333	Tinggi
4.11	Dokumen tidak lengkap	10.6667	Sedang
4.12	Alamat forwarder salah	1.6667	Rendah
	<i>Pengiriman di Jakarta</i>		
	<i>Syarat pembayaran 100% di muka</i>		
4.13	Kesalahan penomoran faktur pajak	3.3333	Rendah
4.14	Situasi pengiriman barang impor tidak kondusif ( <i>red line</i> )	35.5556	Tinggi
4.15	Barang yang dikirim tidak sesuai spesifikasi di PO	26.6667	Tinggi
4.16	Sertifikat tidak lengkap	8.0000	Sedang
4.17	Keterlambatan pengiriman	39.1111	Tinggi
4.18	Terkena penalty charge	10.6667	Sedang
4.19	Packing tidak sesuai dengan standar pelanggan	6.2222	Rendah
	<i>Pengiriman di Jakarta</i>		
	<i>Syarat pembayaran kredit</i>		
4.20	DO yang telah ditandatangani lama dikembalikan	22.2222	Tinggi

## **BAB 4**

### **ANALISIS**

Data – data untuk melakukan penelitian telah didapatkan dan telah diolah pada bab sebelumnya. Dari hasil pengolahan maka didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Peta proses bisnis perusahaan
2. Identifikasi risiko proses bisnis perusahaan
3. Hasil pembobotan serta pengkategorian risiko pada proses bisnis perusahaan

Pada bab ini akan dilakukan analisis terhadap hasil – hasil yang didapat pada bab sebelumnya. Kemudian membuat suatu rancangan ulang proses bisnis pada perusahaan, yang menjadi tujuan penelitian ini.

#### **4.1 Analisis Peta Proses Bisnis Perusahaan**

Peta proses bisnis ini adalah aliran proses bisnis PT X. Aliran ini diawali dari penerimaan permintaan dari pelanggan sampai dengan pengiriman barang kepada pelanggan.

Proses bisnis ini dibagi dalam 3 bagian sesuai dengan urutan penyelesaian pekerjaan sesuai prosedur.

##### **4.1.1 Permintaan**

Proses ini diawali dengan menerima permintaan dari pelanggan. Permintaan diterima melalui surat elektronik, faksimile, telepon, informasi dari tenaga penjual perusahaan, ataupun surat terusan terusan dari pabrik induk (*principal*), karena terkadang ada pelanggan area Indonesia yang mengirim langsung permintaan ke pabrik induk (*principal*) dan hal ini akan diteruskan ke PT X.

Langkah selanjutnya adalah memeriksa spesifikasi dan data proses ke pelanggan. Langkah ini dilakukan hingga diperoleh data yang jelas dan bersifat final. Biasanya pihak pelanggan yang dihubungi adalah bagian teknik, karena pemakai instrumen yang dijual perusahaan adalah *engineer*. Dari data dapat dilihat, apakah instrumen yang dibutuhkan merupakan barang agensi perusahaan.

Jika ya, maka proses diteruskan, jika tidak, maka perusahaan akan menolak permintaan tersebut.

Bila instrumen adalah barang agensi perusahaan, langkah berikutnya memilih model. Hal ini dilakukan oleh staf penjual dibantu oleh *engineer* PT X. Untuk beberapa merk instrumen, tersedia program *software sizing* yang disediakan oleh pabrik induk (*principal*), dengan memasukkan data proses dan aplikasi, program ini akan mengeluarkan model yang sesuai dengan data yang dimasukkan. Setelah memilih model yang sesuai, meminta harga ke pabrik induk (*principal*) atau untuk beberapa model bisa dilihat dari daftar harga.

#### 4.1.2 Penawaran

Tenaga penjual memberikan syarat dan ketentuan sebelum penawaran dibuat. Syarat dan ketentuan berupa syarat pembayaran, lokasi pengiriman, dan mata uang yang digunakan. Setelah mendapat persetujuan dari direktur, penawaran dikirim beserta katalog produknya.

Hal yang berikutnya adalah penindaklanjutan penawaran antara tenaga penjual dan pelanggan. Dalam langkah ini, dapat terjadi negosiasi yang menghasilkan kesepakatan baru, sehingga dibutuhkan revisi penawaran. Jika telah terjadi kesepakatan, pelanggan mengeluarkan *Purchase Order ( PO )*. Bila tidak mengeluarkan PO, maka dokumen ini akan disimpan oleh perusahaan.

#### 4.1.3 Proses pesanan dan pengiriman

Setelah penerimaan PO dari pelanggan, maka PO diproses ke pabrik induk (*principal*). Bersamaan dengan ini, diperhatikan syarat pembayaran, jika pelanggan diharuskan membayar 100% pembayaran penuh, atau sejumlah persen uang muka, maka perusahaan melakukan penagihan ke pelanggan. Setelah pelanggan melakukan pembayaran, hal ini diinformasikan ke pabrik induk (*principal*) dengan mengirimkan bukti transfer.

Pabrik induk (*principal*) kemudian mengirimkan *Sales Order Confirmation ( SOC )* ke perusahaan, yang mencantumkan detail deskripsi barang, tanggal dan lokasi pengiriman, dan syarat pembayaran. SOC ini kemudian

ditandatangani dan dikirim kembali ke pabrik induk (*principal*) oleh staf perusahaan sebagai tanda telah menyetujui hal – hal yang tertulis di SOC.

Memonitor jadwal kedatangan barang adalah aktivitas selanjutnya. Dalam tahap ini kadang bisa terjadi hal – hal yang di luar situasi normal, seperti pabrik *overload*, kekurangan suku cadang, pabrik sedang *shutdown*, dan yang lainnya. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan jadwal yang berefek keterlambatan pengiriman ke pelanggan.

Setelah barang tiba di gudang *principal*, barang dikirimkan ke PT X menggunakan jasa ekspedisi yang ditunjuk oleh perusahaan. Bersamaan dengan ini, penagihan dilakukan ke pelanggan untuk sisa pembayaran atau yang kredit. Jika telah membayar, hal ini diinformasikan ke pabrik induk (*principal*) dengan mengirimkan bukti transfer. Proses pesanan telah selesai, dan semua data – data didokumentasi.

Pada proses bisnis ini, penulis menyoroti bahwa ada proses yang bergantung pada proses sebelumnya. Contohnya proses pesanan dan pengiriman, proses ini dapat terjadi jika telah melewati proses permintaan dan penawaran. Sebaliknya, tidak semua proses permintaan dan penawaran diikuti oleh proses pesanan dan pengiriman. Hal ini bisa terjadi jika tidak tercapai kesepakatan teknis dan komersial antara perusahaan dan pelanggan. Proses permintaan pun tidak selalu diikuti dengan proses penawaran, jika deskripsi barang yang diminta bukan merupakan *range* produk PT X. Dalam penelitian ini, akan diamati keseluruhan proses dari penerimaan permintaan hingga pengiriman barang ke pelanggan.

#### **4.2 Analisis Identifikasi dan Pembobotan Risiko**

Melalui proses bisnis yang ada, dilakukan analisis identifikasi risiko selama proses bisnis tersebut. Dari hasil identifikasi terdapat 42 item risiko berdasarkan pembagian proses yaitu permintaan, penawaran, dan proses pesanan dan pengiriman yang dapat mengancam proses bisnis baik dari segi waktu, biaya, dan kapasitas pemenuhan target pesanan dari pabrik induk (*principal*).

Risiko terbanyak, 28 item risiko, berkaitan dengan bagian proses pesanan dan pengiriman. Karena bagian ini melibatkan banyak aktivitas, termasuk penerimaan pesanan, konfirmasi, pembayaran, dan pengiriman.

Setelah dilakukan identifikasi risiko, dilakukan pembobotan risiko. Dari hasil pembobotan diperoleh 22 item risiko rendah, 9 item risiko sedang, 11 item risiko tinggi. Item risiko yang memiliki rating tertinggi adalah keterlambatan pengiriman dengan *rating* 39.1111. Sedangkan risiko terendah adalah model yang sudah dipilih tidak diproduksi, dengan *rating* 1.3333.

Dari risiko yang telah dikelompokkan, risiko tinggi sebagian besar terdapat pada bagian proses pesanan dan pengiriman yaitu 10 item dari 11 item risiko tinggi. Hal ini terjadi karena pada proses ini, sudah ada suatu komitmen antara perusahaan dan pelanggan, yang jika komitmen tersebut tidak terpenuhi, akan berdampak negatif. Misalnya, keterlambatan pengiriman, akan berdampak pada terkena biaya penalti. Tidak hanya dampak biaya, tapi juga performa perusahaan akan menjadi turun di mata pelanggan.

#### **4.3 Penanganan dan Pencegahan Risiko**

Dalam penanganan kita perlu memerhatikan pengelompokan risiko berdasarkan bobot risiko yang telah dilakukan dan diperoleh pada langkah sebelumnya. Berdasarkan pengelompokan risiko diperoleh 3 level risiko yaitu risiko tinggi, sedang dan rendah. Semakin tinggi level suatu risiko maka risiko tersebut perlu mendapat perhatian khusus dan menjadi prioritas utama dari risiko yang ditangani.

Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil diskusi dengan pihak perusahaan, penulis akan menganalisa risiko – risiko tinggi yang berkaitan langsung dengan proses bisnis perusahaan yang berasal dari faktor internal perusahaan. Secara umum ada 4 strategi utama dalam penanganan risiko yaitu menghindari (*avoid*), memindahkan (*transfer*), mengurangi risiko (*mitigate*), dan menerima risiko (*accept*).

**Tabel 4.1** Risiko Tinggi Dalam Proses Bisnis PT X

<b>HASIL PENGELOMPOKAN</b>			
ID Risiko	RISIKO	Rating	Tipe Risiko
4.17	Keterlambatan pengiriman barang ke pelanggan	39.1111	Tinggi
4.14	Situasi pengiriman barang impor tidak kondusif ( <i>red line</i> )	35.5556	Tinggi
4.10	Keterlambatan kedatangan dari pabrik	29.3333	Tinggi
4.15	Barang yang dikirim tidak sesuai spesifikasi di PO	26.6667	Tinggi
4.3	Perusahaan pelanggan sedang mengalami kesulitan keuangan	26.6667	Tinggi
4.20	DO yang telah ditandatangani lama dikembalikan	22.2222	Tinggi
3.8	Pelanggan membatalkan PO	17.7778	Tinggi
4.1	Tagihan tidak langsung diterima bagian keuangan	17.7778	Tinggi
4.2	Bagian keuangan sulit dihubungi	17.7778	Tinggi
4.5	Pelanggan membayar dengan jumlah yang tidak sesuai	17.7778	Tinggi
4.6	Jual beli kurs yang merugikan	17.7778	Tinggi

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dapat dilihat daftar risiko tinggi yang terjadi dalam proses bisnis perusahaan. Untuk penanganan risiko, dipilih risiko yang berkenaan langsung dengan proses bisnis perusahaan. ID risiko 4.14 dan 4.3 merupakan item risiko yang tidak berkenaan langsung dengan proses bisnis perusahaan, karena situasi ini merupakan faktor eksternal yang terjadi di luar proses bisnis perusahaan dan untuk perbaikannya diperlukan kerjasama dengan pihak luar. Sehingga item ini tidak termasuk dalam penjelasan analisa risiko sebagai berikut :

Tabel 4.2 Analisis Risiko Tinggi Dalam Proses Bisnis PT X

ID Risiko	Penjelasan Risiko						Cara menghadapi risiko				
	Aktifitas	Detail Risiko	Rating Risiko	Kategori Risiko	Kategori Dampak	Penyebab	Konsekuensi	Pencegahan	Pengurangan	Transfer	Penerimaan
4.17	Proses order ( pengiriman )	Keterlambatan pengiriman barang ke pelanggan	39.1111	Tinggi	Jadwal	Efek domino keterlambatan dari <i>principal</i> , status <i>red line</i>	Terkena penalti, performa ke pelanggan berkurang	Pengiriman hanya sampai Singapura	Menggunakan jalur ekspedisi resmi		Menerima risiko secara aktif
4.10	Proses order ( pengiriman )	Keterlambatan kedatangan dari pabrik	29.3333	Tinggi	Jadwal	Faktor dari pabrik ( <i>shortage, delay, overload</i> )	Terkena penalti	Penjadwalan untuk monitoring kedatangan barang		Komitmen perjanjian tanggal kedatangan barang dengan <i>principal</i>	Menerima risiko secara aktif
4.15	Proses order ( pengiriman )	Barang yang dikirim <i>principal</i> tidak sesuai spesifikasi PO	26.6667	Tinggi	Jadwal, biaya	Kelalaian dari pihak <i>principal</i>	Pengiriman ke pelanggan terlambat	Selalu berhubungan dengan <i>principal</i>		Pelanggan input data proses dan spesifikasi barang pada suatu sistem database	Menerima risiko secara aktif

**Tabel 4.2** Analisis Risiko Tinggi Dalam Proses Bisnis PT X (*lanjutan*)

4.20	Proses order (pembayaran)	DO yang telah lama ditandatangani lama dikembalikan	22.2222	Tinggi	Biaya, jadwal	Bagian gudang perusahaan pelanggan tidak langsung mengirimkan ke departemen akunting	Penagihan sisa pembayaran tertunda	Sistem pembayaran <i>advance payment</i> , sehingga tahap ini menjadi tidak terlalu penting	Monitoring	Meminta AWB dari jasa kurir	
3.8	Purchase order	Pelanggan membatalkan PO	17.7778	Tinggi	Kapasitas pemenuhan target order, biaya	Konflik internal dalam perusahaan pelanggan, tidak puas dengan kinerja PT X	Kehilangan peluang pendapatan	Sistem pembayaran dimuka		Dalam penawaran dicantumkan klausul tentang hal pembatalan order	Menerima risiko secara aktif
4.1	Proses order (pembayaran)	Tagihan tidak langsung diterima bagian keuangan	17.7778	Tinggi	Jadwal	Terutama dalam perusahaan besar, ada birokrasi pengiriman dokumen	Pembayaran tertunda	Pada amplop pengiriman, dicap <i>urgent</i>	Selain via kurir, tagihan dikirim ke email bagian		
4.2	Proses order (pembayaran)	Bagian keuangan pelanggan sulit dihubungi	17.7778	Tinggi	Jadwal	Adanya strategi internal dari perusahaan pelanggan	Pembayaran tertunda	Penjadwalan penagihan disesuaikan dengan jadwal pelanggan	Mendatangi langsung		
4.5	Proses order (pembayaran)	Pelanggan membayar dengan jumlah tidak sesuai	17.7778	Tinggi	Biaya	Tidak mempunyai dana cukup, kesalahan penulisan pada slip transfer	Aliran kas PT X terganggu	Menyediakan kas cadangan	Tetap melakukan penagihan	Menggunakan L/C antar bank	
4.6	Proses order (pembayaran)	Jual beli kurs yang merugikan	17.7778	Tinggi	Biaya	Kurang cermatnya <i>sales</i> menentukan mata uang saat mengajukan penawaran	Profit berkurang				Menerima risiko secara aktif

#### 4.4 Analisis Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Untuk Pengurangan Risiko

Pencegahan risiko lebih baik dilakukan daripada penanganan setelah terjadi risiko. Karena tindakan pencegahan secara umum lebih menghemat pengeluaran biaya dibanding tindakan yang dilakukan setelah risiko terjadi. Dalam mencegah risiko tersebut, diperlukan perubahan dari kebiasaan aktifitas yang kita lakukan selama ini. Dari aktifitas proses bisnis yang berjalan saat ini, perlu dilakukan perancangan ulang, yang dapat mencegah risiko bagi perusahaan.

Perancangan ulang proses bisnis bersifat lebih berasosiasi dengan perubahan yang drastis, termasuk pengembangan teknologi informasi, dapat digunakan untuk mengurangi aktifitas – aktifitas yang tidak memberikan nilai tambah.

##### 4.4.1 Penggunaan sistem informasi CRM

Perbaikan proses bisnis perusahaan dilakukan dengan menambahkan aktifitas pengisian data proses dan pemilihan model yang dilakukan oleh pelanggan melalui sistem informasi, yaitu *Customer Relationship Management* (CRM). CRM merupakan suatu konsep, alat, dan proses yang membuat suatu organisasi mengerti dan melayani pihak – pihak yang berhubungan dengannya. CRM mengumpulkan informasi yang digunakan untuk melayani pelanggan. Melalui CRM, perusahaan dapat mengetahui informasi dasar seperti nama perusahaan, alamat, hingga data proses, data aplikasi hingga pemilihan spesifikasi dan model instrumen yang dibutuhkan pelanggan. Untuk itu, dibutuhkan kolom – kolom isian yang berhubungan dengan data – data tersebut. Kolom – kolom yang dapat digunakan : nama perusahaan, alamat kontak, kategori perusahaan, nama kontak, posisi, teknikal : data proses (medium, suhu, tekanan, operasi), lampiran dokumen pendukung, model produk, komersial : mata uang pada saat jika pesanan, lama pengiriman.

Teknis pemasukan data oleh pelanggan ke sistem CRM membutuhkan nama sandi dan kata kunci. Dua hal ini diberikan oleh perusahaan kepada yang bersangkutan. Dengan adanya nama sandi dan kata kunci ini, pengisian data akan dilakukan hanya oleh pihak pelanggan yang mengetahui secara langsung dan detail tentang proses di pabrik mereka. Setelah proses pemasukan data selesai,

data tersebut akan diteruskan secara otomatis melalui surat elektronik ke perusahaan. Perusahaan akan menggunakan data ini sebagai data permintaan, untuk kemudian diproses lebih lanjut, dengan mengirimkan penawaran.

Penggunaan sistem CRM dalam proses bisnis perusahaan, dapat mengurangi 3 aktifitas secara langsung dalam tahap permintaan yaitu cek spesifikasi dan data proses ke pelanggan, cek instrument yang dibutuhkan merupakan barang agensi perusahaan, memilih model dan *sizing*. Sehingga dengan berkurangnya 3 aktifitas ini, akan mengurangi risiko yang terjadi pada setiap aktifitas tersebut. Untuk efek tidak langsung penggunaan CRM ini adalah, perusahaan dengan lebih cepat mengetahui status penawarannya akan berakhir menjadi pesanan atau tidak, karena proses permintaan bisa menjadi lebih cepat masuk ke perusahaan.

Analisa :

1. Perusahaan tidak perlu untuk mengecek kembali keakuratan proses data, karena yang mengisi data ke CRM adalah pelanggan. Sehingga keakuratan penginputan proses data, sepenuhnya menjadi tanggung jawab pelanggan. Jika dibandingkan dengan proses bisnis sebelumnya, hal ini akan menghilangkan aktivitas pengecekan spesifikasi, dimana hal pengecekan dan pengontrolan termasuk hal-hal yang harus dikurangi dalam prinsip BPR.
2. Perusahaan tidak perlu untuk mengecek apakah barang di permintaan barang yang diageni atau tidak, karena produk – produk yang tercantum sudah pasti produk yang diageni PT X. Dengan adanya daftar pilihan model ini, maka aktivitas seleksi permintaan dapat dihilangkan.
3. Perusahaan tidak perlu melakukan pemilihan model dan *sizing*, karena pelanggan telah memilih model yang mereka butuhkan. Agar model yang dipilih merupakan selalu model yang terbaru, *up date* model dan katalog pada sistem CRM perlu dilakukan setiap ada perubahan dari pabrik induk (*principal*).
4. Data permintaan bisa lebih cepat diproses, sehingga status penerimaan pesanan juga lebih cepat diketahui, dan akan mempercepat juga proses

pesanan ke pabrik induk (*principal*). Hal ini merupakan efek tidak langsung dari penggunaan CRM.

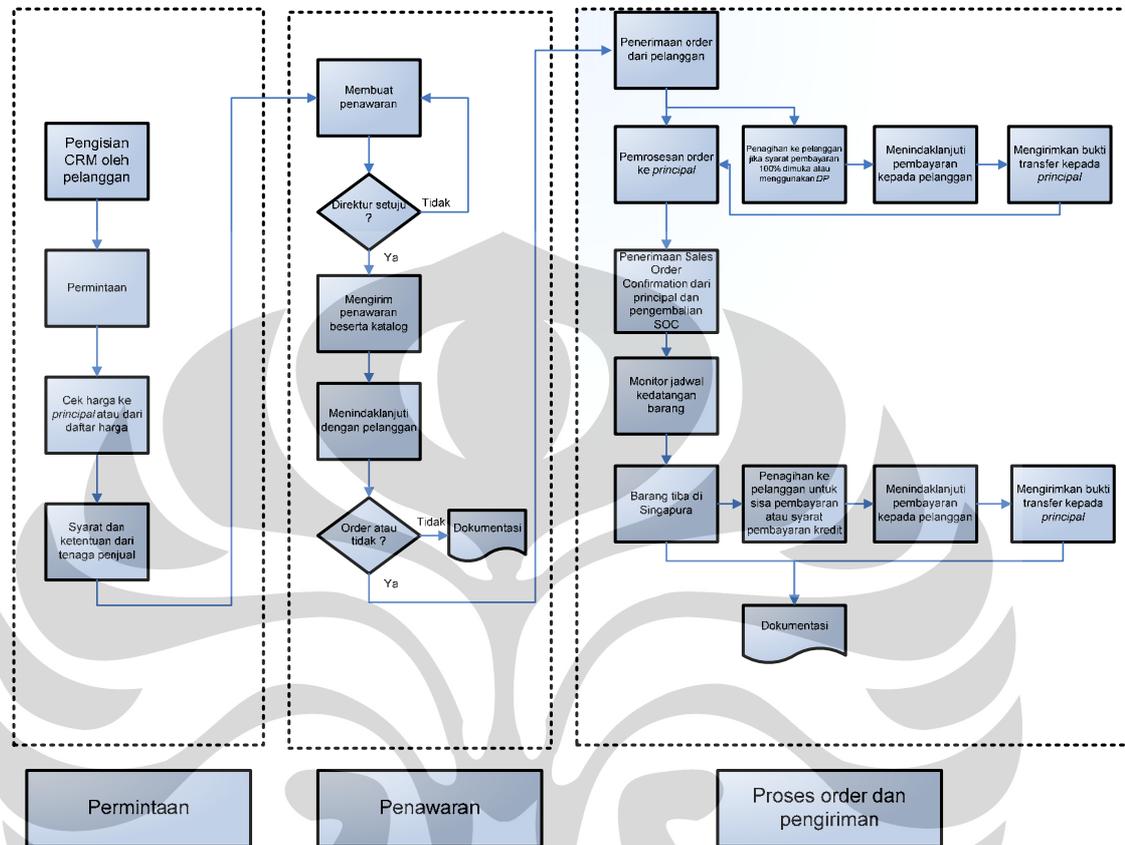
#### 4.4.2 Perubahan sistem pengiriman

Pada proses bisnis saat ini, keterlambatan pengiriman barang ke pelanggan merupakan risiko yang tertinggi. Hal ini disebabkan dari efek keterlambatan pengiriman barang dari pabrik ke gudang pabrik induk (*principal*), dan juga terkadang situasi pengiriman barang impor ke Indonesia yang tidak kondusif atau *red line*. Keterlambatan pengiriman barang dari pabrik disebabkan situasi tidak normal seperti *overload*, ataupun kekurangan suku cadang. Apalagi pabrik berada di lain negara dengan gudang pabrik induk (*principal*). Sedangkan situasi *red line* disebabkan peraturan pemerintah Indonesia, yang diterapkan dengan rentang waktu yang tidak dapat diprediksi. Situasi *red line* ini diterapkan ke seluruh jasa ekspedisi, baik melalui udara maupun laut. Dengan keterlambatan sampainya barang di Indonesia, otomatis akan mundurnya jadwal pengiriman ke pelanggan. Sedangkan pelanggan tidak hanya ada di wilayah Jakarta, tempat PT X berdomisili, tapi juga ada yang hingga di luar pulau Jawa. Keterlambatan pengiriman berdampak pada dikenakan biaya penalti, dan dapat menurunkan kepercayaan pelanggan kepada perusahaan, sehingga berdampak lebih luas lagi, mereka memutuskan hubungan bisnis dengan perusahaan.

Untuk mengurangi risiko keterlambatan ini, perubahan sistem pengiriman yang drastis diperlukan. Pengiriman tidak lagi hingga lokasi pelanggan, tapi sampai gudang pabrik induk (*principal*). Setiap barang yang telah tiba dari pabrik ke gudang pabrik induk (*principal*), akan diinformasikan ke pelanggan, untuk kemudian mereka mengambil barang tersebut, atau mengirimkannya melalui jasa kurir pelanggan. Dengan melakukan hal ini, tidak akan ada keterlambatan pengiriman dari gudang pabrik induk (*principal*) ke Indonesia yang diakibatkan pemberlakuan sistem *red line*. Hal ini juga sesuai dengan prinsip BPR untuk menghilangkan aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah. Pengiriman barang hingga Jakarta bukan merupakan prosedur resmi yang ditetapkan oleh pabrik induk (*principal*) kepada perusahaan.

#### 4.5 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Baru

Dari perubahan kedua hal di atas, maka proses bisnis dapat dirancang ulang sebagai berikut :



Gambar 4.1 Proses Bisnis Setelah Perancangan Ulang

#### 4.6 Analisis Terhadap Risiko Tinggi

##### 1. Keterlambatan pengiriman barang ke pelanggan

Risiko ini akan berkurang karena lokasi pengiriman diubah menjadi di gudang pabrik induk (*principal*). Jalur pengiriman adalah pabrik ( negara lain, seperti Amerika, Inggris, Finlandia, tergantung dari produsen merk instrument ) ke *principal* ( Singapura ), kemudian dikirim ke PT X di Jakarta, lalu pengiriman ke tempat pelanggan. Dengan pengubahan lokasi akhir pengiriman sampai Singapura, maka jalur pengiriman antara Singapura-Jakarta-Pelanggan menjadi tidak ada.

## 2. Keterlambatan kedatangan dari pabrik

Hal ini terjadi karena situasi di luar normal yang dialami pabrik, seperti *overload*, kekurangan suku cadang. Sehingga hal ini tidak terkait dengan proses bisnis perusahaan.

## 3. Barang yang dikirim pabrik induk (*principal*) tidak sesuai spesifikasi PO

Dengan adanya sistem CRM, risiko ini akan berkurang. Karena penginputan data dalam sistem tersebut, juga meliputi pemilihan model oleh pelanggan. Juga telah diantisipasi untuk adanya model terbaru, dengan selalu meng-*up date* sistem tersebut secara berkala. Sistem CRM ini juga bisa mejadi dokumentasi di kemudian hari bagi PT X, jika pabrik induk (*principal*) melakukan kelalaian pengiriman spesifikasi barang.

## 4. *Delivery pesanan* ( DO ) yang telah ditandatangani lama dikembalikan

Terjadinya hal ini dikarenakan sistem birokrasi pada perusahaan pelanggan. Untuk menghindari risiko ini, penulis menyarankan untuk memberlakukan sistem pembayaran di muka, sehingga keterlambatan pengembalian DO tidak terlalu penting. Kolom syarat pembayaran di CRM sudah *tersetting* pembayaran di muka. Karena DO yang telah ditandatangani diperlukan perusahaan sebagai lampiran dalam penagihan. Selain itu, perusahaan juga dapat memanfaatkan *air way bill* ( AWB ) dari jasa kurir yang digunakan untuk mengirimkan barang ke pelanggan. Dalam AWB ini tercantum tanggal dan nama penerima barang.

## 5. Pelanggan membatalkan PO

Risiko ini dapat diatasi dari sisi pembenahan syarat pembayaran dan penambahan ketentuan tentang pembatalan pesanan pada saat pembuatan penawaran. Pemberlakuan syarat pembayaran di muka dapat mengurangi pembatalan pesanan oleh pelanggan. Kolom syarat pembayaran di CRM sudah *tersetting* pembayaran di muka.

## 6. Tagihan tidak langsung diterima bagian keuangan

Penulis menganalisis, dapat dilakukan pengiriman selain via kurir, melalui surat elektronik. Meskipun pelanggan akan memroses setelah diterimanya tagihan dalam bentuk asli, pengiriman melalui surat elektronik akan menjadi suatu

pemberitahuan awal bagi bagian keuangan bahwa akan ada tagihan yang akan masuk.

#### 7. Bagian keuangan pelanggan sulit dihubungi

Dengan penetapan syarat pembayaran di muka pada sistem CRM, pelanggan akan dengan kesadaran akan mempercepat proses pembayaran tagihan, karena penundaan pembayaran akan menyebabkan proses pesanan tertunda.

#### 8. Pelanggan membayar dengan jumlah tidak sesuai

Hal ini terjadi dari pihak pelanggan. Terkadang ini suatu strategi bagi pelanggan untuk menjaga aliran kas. Untuk itu, perusahaan perlu menyiapkan dana cadangan, agar bisa mengantisipasi hal ini.

#### 9. Jual beli kurs yang merugikan

Penetapan mata uang yang diinginkan oleh pelanggan pada sistem CRM dapat menghindarkan perusahaan dari jual beli kurs yang dapat merugikan. Dalam penawaran, perusahaan sudah dapat memberikan suatu kurs toleransi yang dianggap cukup dalam jangka waktu pelunasan pembayaran.

**Tabel 4.3** Perbedaan Proses Bisnis Sebelum dan Sesudah Perancangan Ulang

Aspek	Sebelum	Sesudah
<b>Proses</b>		
- Cek spesifikasi dan data proses ke pelanggan	Ada	Tidak ada
- Cek instrumen yang digunakan apakah barang PT X ?	Ada	Tidak ada
- Pemilihan model oleh PT X	Ada	Tidak ada
- Pengiriman barang ke Jakarta	Ada	Tidak ada
<b>Teknologi informasi</b>	Tidak ada	Ada
		- Penggunaan sistem informasi pada proses permintaan
<b>Struktural organisasi</b>		
- Staf <i>shipping OPD ( order process and delivery ) / administration</i>	Ada	Tidak ada
		- Administrasi dipindahkan ke staf keuangan dan akunting
		- Jika diperlukan, staf OPD sebelumnya dapat dialihkan ke bagian <i>internal sales support</i>

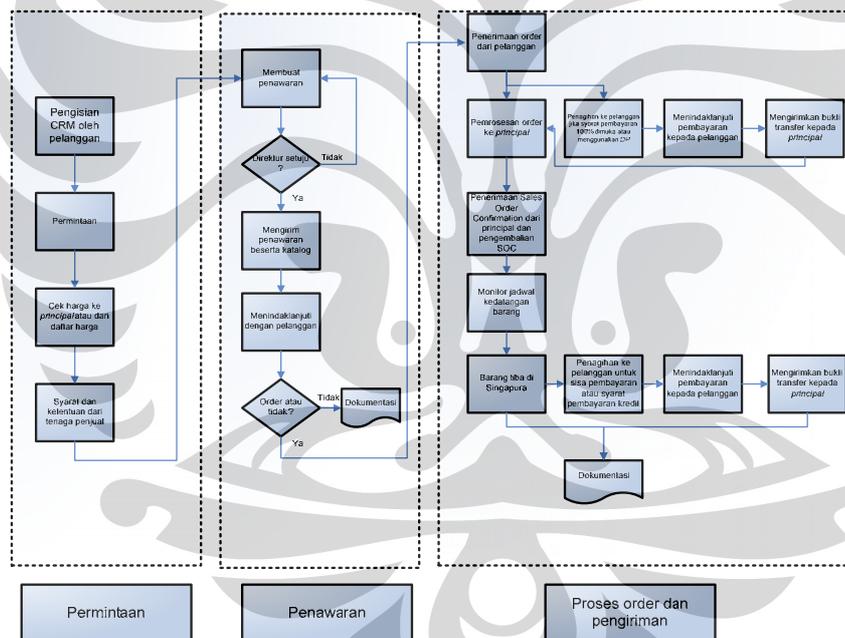
## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat perancangan ulang proses bisnis dengan metode pengukuran risiko pada proses pemenuhan pesanan di PT X. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis maka diperoleh suatu proses bisnis baru dengan melakukan 2 perubahan yaitu :

1. Penggunaan sistem informasi untuk proses memasukkan data teknis dan komersial, seperti data pelanggan, data proses, aplikasi dan pemilihan model oleh pelanggan
2. Perubahan sistem pengiriman ke gudang pabrik induk (*principal*)

Berikut adalah gambaran proses bisnis yang dirancang ulang :

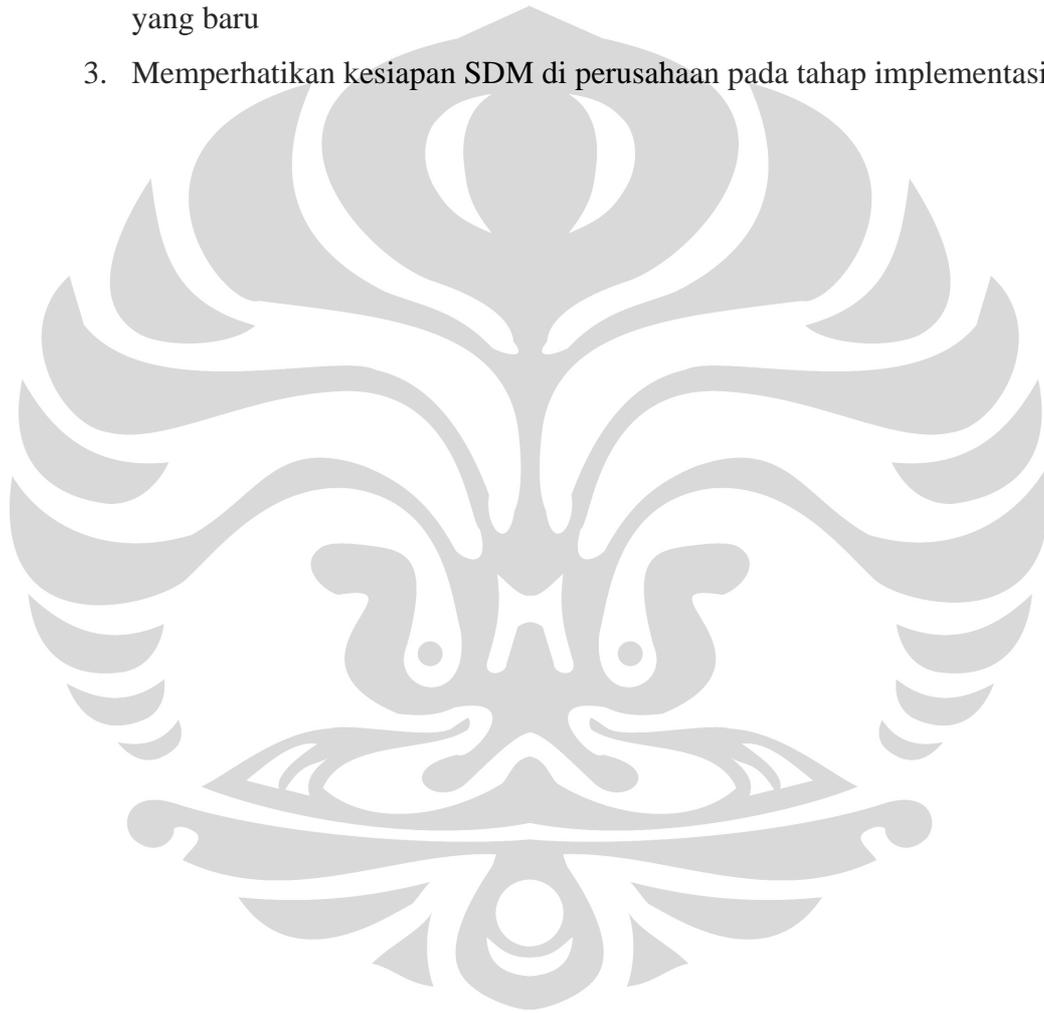


**Gambar 5.1** Proses Bisnis Setelah Perancangan Ulang

## 5.2 Saran

Sesuai dengan batasan masalah pada penelitian ini, maka penulis menyarankan bila penelitian ini ingin dilanjutkan, hal – hal yang perlu diteliti lebih lanjut adalah :

1. Menangani faktor risiko yang tidak terlibat dalam proses bisnis dan melibatkan pihak luar
2. Melakukan analisis biaya terhadap efisiensi penggunaan proses bisnis yang baru
3. Memperhatikan kesiapan SDM di perusahaan pada tahap implementasi



## DAFTAR REFERENSI

- Al-Mashari, M. & Zairi, M. (1999). BPR implementation process : an analysis of key success and failure factors. *Business Process Management Journal*, Vol. 5, No. 1, 87-112.
- Atefi, Katayoun. (1997). *Formal models of business process reengineering for design and design validation*. University of Toronto, Department of Mechanical & Industrial Engineering, Enterprise Integration Laboratory.
- Gunasekaran, A. & Kobu, B. (2002). Modelling and analysis of business process reengineering. *International Journal of Production Research*, Vol. 40, No. 11, 2521-2546.
- IRM, AIRMIC, ALARM. (2002). *A risk management standard*. <http://www.theirm.org>, <http://www.alarm-uk.com>, <http://www.airmic.com>
- Kerzner, H. (2006). *Project management : A system approach to planning, scheduling, and controlling*. (9<sup>th</sup> edition). Canada : John Wiley & Sons, Inc.
- Office of Project Management Process Improvement. (2003, June 26). *Project risk management handbook*. <http://www.dot.ca.gov/hq/projmgmt>
- Reijers, Hajo A. Design (2002). *Design and control of workflow process : business process management for the service industry*. Eindhoven : Technische Universiteit Eindhoven.
- Thyagarajan, V. and Khatibi, Ali. (2004). BPR-a tool for managing the change. *Journal Human Ecol.*, Vol. 15, No.1, 57-61.
- Vaughan, E.J. (1997). *Risk management*. Canada : John Wiley & Sons, Inc



Lampiran 1 : Gambar Produk PT X



Mini Variable Area Flowmeter



Positive Displacement Flowmeter



Liquid Level Float Switch



Electromagnetic Flowmeter



Ultrasonic Levelmeter



Process Refractometer



Portable Test Kit



Gate Valve



Temperature Gauge



Digital Indicator / Controller

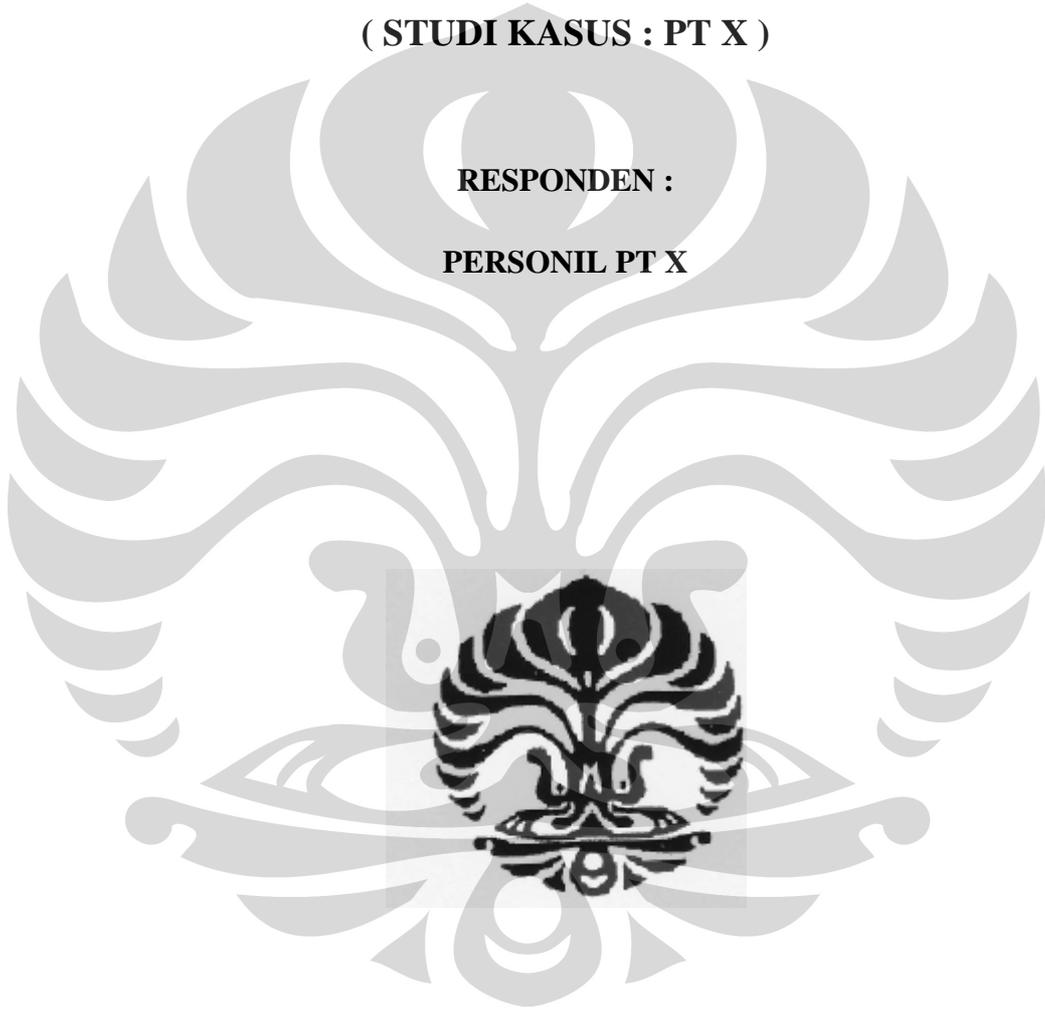
**KUESIONER PENELITIAN**

**PERANCANGAN ULANG PROSES BISNIS PADA  
PERUSAHAAN DISTRIBUTOR ALAT INSTRUMEN DAN  
KONTROL DENGAN METODE MANAJEMEN RISIKO**

**( STUDI KASUS : PT X )**

**RESPONDEN :**

**PERSONIL PT X**



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA**

**DEPOK**

**2008**

## PENGANTAR

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir di Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Indonesia, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner yang berkaitan dengan penentuan bobot risiko yang telah diidentifikasi dari proses bisnis yang digunakan PT X saat ini. Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk mendapatkan skor total untuk masing – masing risiko yang telah diidentifikasi dan mengklasifikasi risiko.

Adapun skor total masing – masing risiko tersebut diperoleh dengan menjumlahkan perkalian nilai probabilitas dan dampak yang diberikan untuk masing – masing identifikasi, kemudian membaginya dengan jumlah total responden.

Pengumpulan data ini hanya akan digunakan untuk kepentingan akademis, sehingga data Bapak/Ibu tidak akan dipublikasikan secara umum.

Atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Febrita Sidabalok

Lampiran 2 : Formulir Kuesioner ( lanjutan )

**DATA RESPONDEN**

Nama :

Divisi :

Jabatan :

Pendidikan Terakhir :

Pengalaman bekerja :



Jakarta,.....,2008

Tanda Tangan Responden,

(.....)

## KUESIONER PENENTUAN SKOR TOTAL BOBOT RISIKO

### A. Penjelasan Singkat

Pada kuesioner ini, Bapak/Ibu diminta untuk memberikan skor probabilitas dan dampak untuk masing – masing identifikasi risiko. Adapun penjelasan skor probabilitas dan dampak yang akan digunakan dalam kuesioner ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Penjelasan Skor Probabilitas Risiko

Peringkat Probabilitas Risiko		
Peringkat	Probabilitas terjadinya Risiko	Kriteria
5	80-99%	Sangat Sering
4	60-79%	Sering
3	40-59%	Biasa
2	20-39%	Jarang
1	1-19%	Sangat Jarang

Tabel 2. Penjelasan Skor Dampak Risiko

Peringkat Dampak Risiko						
Dampak		Sangat Rendah	Rendah	Biasa	Tinggi	Sangat Tinggi
Peringkat		1	2	4	8	16
<b>TUJUAN</b>	Waktu	Keterlambatan tidak signifikan	< 5% keterlambatan dari tanggal due date	5-10% keterlambatan dari tanggal due date	10-20% keterlambatan dari tanggal due date	>20% keterlambatan dari tanggal due date
	Biaya	Pertambahan biaya tidak signifikan	< 5% pertambahan biaya	5 - 10% pertambahan biaya	10 - 20% pertambahan biaya	> 20% Pertambahan biaya
	Kapasitas pemenuhan target order dari <i>principal</i>	90% pemenuhan target order	80% - 70 % Pemenuhan target order	60 - 50 % Pemenuhan target order	40 – 30 % Pemenuhan target order	< 20% Pemenuhan target order