

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab 2 ini akan dibahas mengenai tinjauan pustaka dan dasar teori yang relevan dengan penelitian pada tugas akhir ini.

2.1. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian pada tugas akhir ini. Tinjauan pustaka digunakan untuk mendukung penelitian kali ini berdasarkan metode yang digunakan. Tinjauan pustaka yang digunakan ditampilkan pada tabel 2.1. Literatur penelitian.

Tabel 2.1. Literatur Penelitian

No.	Peneliti	Metode Digunakan	Tujuan Penelitian
1.	Meliana (2012)	IDEF0	Mengetahui aktivitas proses bisnis yang terjadi pada divisi pemesanan tiket di <i>DayTrans Executive Shuttle Bus</i> Cabang Bandung
2.	Denny (2012)	IDEF0	Mengetahui aktivitas proses bisnis yang terjadi pada <i>Hotel Vue Palace</i>
3.	Jacky (2013)	IDEF0	Mengetahui aktivitas proses bisnis yang terjadi pada PT. Cakrawala Submindo guna menangani keterlambatan produksi.
4.	Ferry (2013)	IDEF0	Mengetahui aktivitas proses bisnis yang berhubungan dengan pelayanan konsumen melalui teller pada Bank X.
6.	Rumapea (2010)	IDEF0	Melakukan penilaian kinerja pada perusahaan farmasi berdasarkan pemetaan proses bisnis yang dilakukan.
7.	Budiarto (2005)	IDEF0	Mengetahui kontribusi dari pemanfaatan IDEF0 dan membuat rekomendasi untuk perbaikan sistem yang diamati.

2.1.1. Penelitian Sekarang

Penelitian pada tugas akhir ini akan membahas tentang pemetaan proses bisnis menggunakan metode IDEF0 yang bertujuan mengetahui rangkaian aktivitas yang terjadi didalam perusahaan dan analisis yang difokuskan untuk mengidentifikasi aktivitas yang menyebabkan permasalahan produk *return* di PVR Industries.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Proses Bisnis

Menurut Davenport (1993) proses bisnis merupakan aktivitas yang terukur dan terstruktur untuk memproduksi *output* tertentu untuk kalangan pelanggan tertentu. Proses bisnis adalah suatu kumpulan pekerjaan yang saling terkait dan dapat dipecah menjadi beberapa subproses yang masing-masing memiliki atribut sendiri tapi tetap berkontribusi untuk mencapai tujuan dari prosesnya. Sementara menurut Gunasekaran dan Kobu (2002) proses bisnis didefinisikan sebagai sebuah kumpulan relasi pekerjaan yang bersama-sama menghasilkan nilai untuk pelanggan.

Davenport (1993) mengatakan bahwa sebuah proses bisnis memiliki 5 karakteristik yaitu:

1. Proses bisnis memiliki pelanggan.
2. Proses bisnis terdiri dari rangkaian kegiatan.
3. Kegiatan ini ditujukan untuk menciptakan nilai bagi pelanggan.
4. Kegiatan dioperasikan oleh manusia atau mesin.
5. Proses bisnis sering melibatkan beberapa unit organisasi yang bertanggung jawab atas keseluruhan proses.

2.2.2. Pemetaan Proses Bisnis

Pemetaan proses bisnis adalah visualisasi dari rangkaian aktivitas dari suatu organisasi yang mendemonstrasikan bagaimana pekerjaan di dalam organisasi tersebut dilakukan dengan tujuan menjadikan pekerjaan tergambar dengan jelas. Proses secara sederhana dapat didefinisikan sebagai rangkaian aktivitas yang merubah *input* menjadi output yang bernilai tambah. Dengan pemetaan proses sebuah organisasi memiliki dokumentasi mengenai pekerjaan yang dilakukan sehingga memungkinkan untuk menganalisis pekerjaan yang telah dilakukan untuk peningkatan kepuasan pelanggan. Setiap perusahaan menggunakan

teknologi informasi untuk mendukung para pegawai perusahaan dalam mengimplementasikan proses bisnis agar dapat bekerja sama dengan pelanggan, pihak pemasok dan dengan pihak-pihak lainnya. Prinsip utama dari pemetaan proses adalah setiap proses yang dilakukan harus berfokus pada pelanggan (*customer-driven*) sehingga setiap proses yang tidak berfokus pada pelanggan ataupun tidak memberikan nilai tambah bagi pelanggan pada dasarnya tidak diperlukan. Berikut ini merupakan keuntungan dari pemetaan proses bisnis :

- a. Memahami bagaimana suatu proses berinteraksi dalam sebuah sistem bisnis.
- b. Mendapatkan dan mengidentifikasi suatu proses yang lemah yang dapat menciptakan suatu permasalahan.
- c. Meningkatkan efisiensi dengan merampingkan dan meningkatkan alur kerja.
- d. Mengidentifikasi proses yang perlu direkayasa ulang.


Menurut Howard (2003) untuk memetakan aliran peristiwa dalam proses dapat dibuat hanya dengan 4 simbol seperti ditunjukkan pada Gambar 2.1.


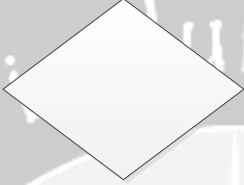



Gambar 2.1. Simbol Penting untuk Memetakan Proses

Masing-masing simbol pada gambar diatas terkait satu dengan yang lain dan dapat terhubung secara berurutan oleh garis baik secara *horizontal* maupun *vertical*. Tabel 2.2. menjelaskan definisi lebih lanjut mengenai simbol *flowchart* diagram untuk memetakan proses.

Tabel 2.2. Simbol *Flowchart* Diagram

Simbol <i>Flowchart</i>	Definisi
	Sebagai batas-batas kegiatan pada proses

	<p>Menyatakan suatu tindakan (proses).</p>
	<p>Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan : ya atau tidak</p>
	<p>Menyatakan suatu keluaran dalam bentuk dokumen</p>

Menurut Jacka dan Keller (2009) pemetaan proses terdiri dari beberapa tahapan yaitu identifikasi proses sebagai tahapan mempelajari hal-hal yang ditinjau dalam proses, kemudian pengumpulan data yaitu tahap mempelajari apa yang ada di dalam proses dan dengan siapa kita akan terlibat, tahap wawancara dan *map generation* yaitu tahap mendokumentasikan tindakan dalam sebuah proses dan tahap menganalisis data yang artinya mempelajari hal apa yang dapat dilakukan untuk membuat proses yang lebih baik.

2.2.3. Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis adalah kajian dan evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan-kegiatan proses bisnis perusahaan untuk mengidentifikasi dampak dari kegiatan tersebut dalam menciptakan nilai atau menambah nilai terhadap bisnis perusahaan. Analisis proses bisnis merupakan salah satu kegiatan yang harus dilakukan perusahaan pada saat perusahaan akan melakukan rekayasa proses bisnis. Untuk lebih menjelaskan hubungan antara analisis proses bisnis dengan rekayasa ulang proses bisnis, terlebih dahulu kita lihat tahapan-tahapan

yang harus dilakukan dalam rangka melakukan rekayasa ulang proses bisnis. Rekayasa ulang proses bisnis ada 3 tahap besar yaitu:

a. Identifikasi *Value Chain*

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kegiatan-kegiatan pada setiap pekerjaan perusahaan yang harus dilakukan oleh perusahaan dalam menjalankan proses bisnis. Kegiatan-kegiatan ini merupakan rangkaian kegiatan yang secara bersama akan membentuk suatu kombinasi proses yang dapat memberikan nilai tambah bagi proses bisnis perusahaan.

b. Tahap Analisis Setiap Kegiatan Dalam Proses Bisnis

Analisis terhadap setiap kegiatan dalam proses bisnis perusahaan dari segi waktu, *bottlenecks*, biaya untuk mengidentifikasi dampak setiap kegiatan dalam menciptakan atau menambah nilai bisnis perusahaan.

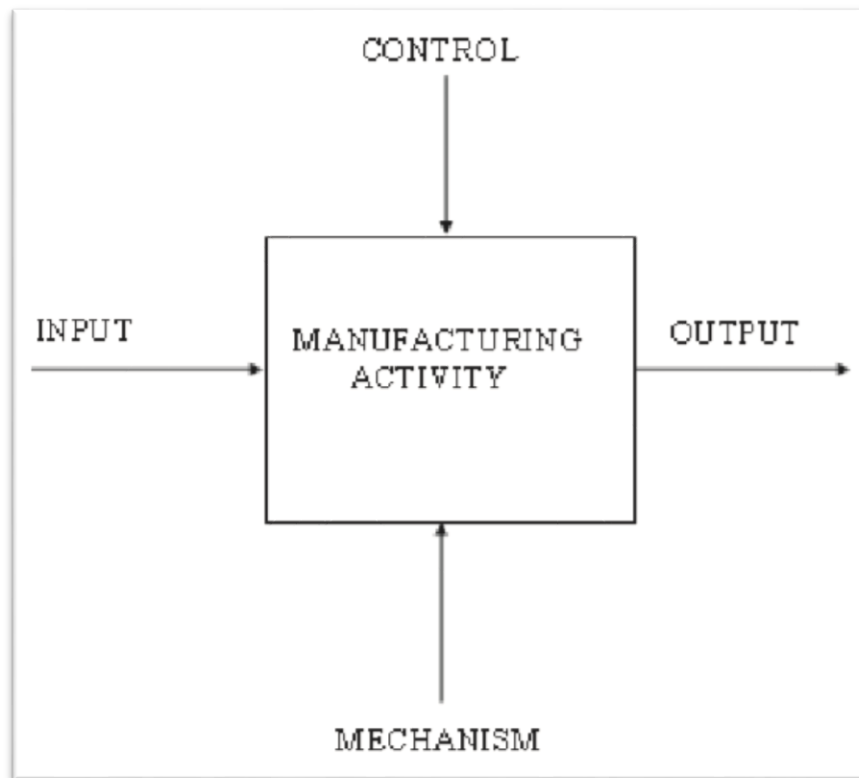
c. Tahap Perancangan Proses Bisnis Yang Baru

Perancangan Proses bisnis yang baru dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam menambah nilai proses bisnis perusahaan. Hasil rancangan baru proses bisnis kemudian diimplementasikan dan dilakukan *review*.

2.2.4. IDEF0

IDEF0 (*Integrated Computer Aided Manufacturing Definition 0*) adalah suatu metode pemodelan sistem berbasis SADT (*Structured Analysis and Design Technique*). Menurut Boucher (2006) IDEF0 adalah sebuah metodologi pemodelan untuk mendesain dan mendokumentasikan sistem secara hirarki, dan modular. Dalam bentuk IDEF0 pemodelan sistem akan meliputi bahasa definisi dan pemodelan grafis yang menggambarkan suatu metodologi komprehensif untuk membangun model. IDEF0 dapat digunakan untuk memodelkan berbagai jenis sistem baik yang otomatis maupun non-otomatis. Untuk sistem baru, IDEF0 dapat digunakan untuk mendefinisikan permintaan dan membuat spesifikasi pekerjaan, dan digunakan untuk merancang serta implementasi *design* yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk sistem yang sedang berjalan metode IDEF0 dapat digunakan untuk menganalisis pekerjaan yang dilaksanakan suatu sistem dan untuk mencatat mekanisme bagaimana pekerjaan tersebut dikerjakan. Hasil penerapan IDEF0 pada sebuah sistem adalah model yang terdiri atas sebuah serial diagram yang bersifat hirarki, dan pustaka yang berperan sebagai referensi antar diagram.

Metode IDEF0 menggunakan gambar serta penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan tahapan/metodologi pengembangan dari suatu sistem. Sistem dimodelkan sebagai kumpulan pekerjaan-pekerjaan yang saling berkaitan satu dengan yang lain. Pekerjaan-pekerjaan tersebut menjelaskan apa yang dikerjakan oleh sistem, sehingga apa saja yang mengontrol, memproses, diproses dan dihasilkan oleh sistem tersebut dapat diketahui. *Building blocks* adalah komponen penyusun sistem yang digambarkan pada sebuah model diagram. *Building blocks* terdiri dari beberapa komponen yaitu *activity box*, *connecting arrows* dan komponen keterangan ICOM (*input, control, output, mechanism*). Visualisasi komponen IDEF0 dapat dilihat pada gambar 2.3. ICOM.

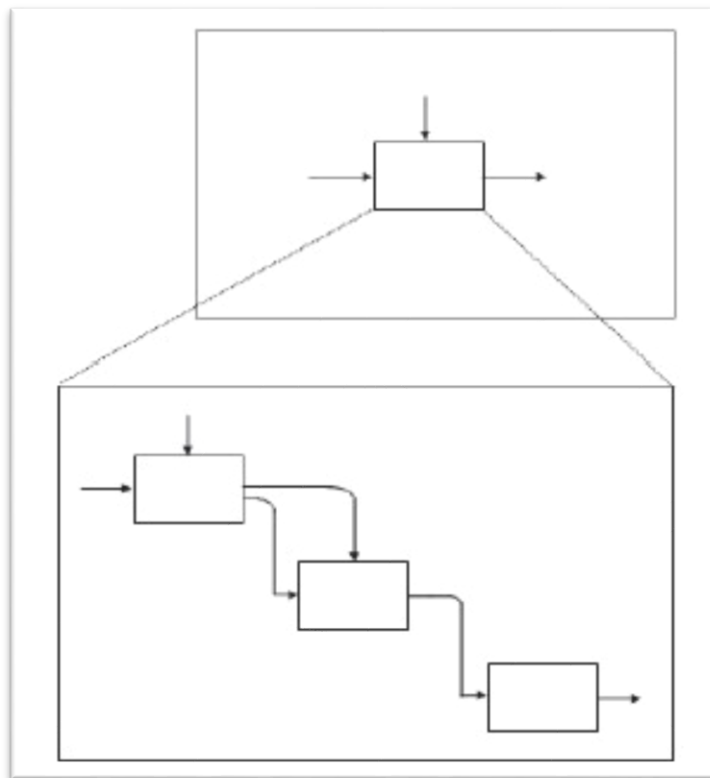


Gambar 2.2. ICOM (Boucher,2006)

Komponen utama yang ada di dalam IDEF0 adalah *building blocks* atau kotak yang menggambarkan pekerjaan / aktivitas utama sistem dan anak panah sebagai komponen penunjuk sebuah aktivitas. Secara sederhana, keempat anak panah tersebut sering disebut dengan ICOM (*Input, Control, Output, Mechanism*). Penjelasan dari anak panah pada penggambaran IDEF0 adalah sebagai berikut :

- Panah yang menunjukkan *input* (masukkan) digambarkan dari arah kiri dengan ujung panah menuju kotak aktivitas.

- b. Panah yang menunjukkan *output* (keluaran/hasil) digambarkan dari arah kanan dengan ujung panah berlawanan dengan kotak aktivitas.
 - c. *Output* dari suatu pekerjaan dapat menjadi input pada pekerjaan lainnya.
 - d. Panah yang menunjukkan pengendali/*control* dari suatu pekerjaan, digambarkan dari arah atas dengan anak panah masuk ke dalam pekerjaan. *Control* dapat berupa aturan atau pengendali operasional pekerjaan. *Control* juga dapat berupa keluaran dari pekerjaan lainnya.
 - e. Panah yang menunjukkan mekanisme/*mechanism* digambarkan dengan anak panah dari arah bawah dengan ujung panah masuk menuju kotak pekerjaan.
- Penggambaran model dilakukan mulai dari aktivitas umum sampai dengan rinciannya secara bertingkat (hirarki). Pada tingkat tertinggi disebut *context page* yang berisi satu aktivitas yang menunjukkan seluruh sistem sebagai satu aktivitas dan memperlihatkan interface sistem dengan lingkungannya. *Context diagram* disebut juga diagram A0 atau *parent diagram*. Pada tingkatan berikutnya dibuat *decomposition page* atau *child diagram* yang merupakan rincian lebih lanjut dari sistem. Penggambaran untuk menjelaskan secara visual proses *decomposition* dapat dilihat pada gambar 2.4. penjabaran *parent diagram* ke *child diagram*.



Gambar 2.3. Penjabaran Parent Diagram ke Child Diagram (Boucher, 2006)

Sebagai bahasa pemodelan pekerjaan fungsional. IDEF0 memiliki karakteristik yaitu:

1. Komprehensif dan ekspresif, mampu merepresentasikan secara grafik berbagai bisnis, pabrik, dan jenis perusahaan lainnya.
2. Meningkatkan komunikasi antara sistem analis, pengembang, dan pengguna melalui pembelajaran yang mudah dan terperinci pada setiap bagian dokumen.
3. Telah di tes dan terbukti, melalui penggunaannya bertahun-tahun di angkatan udara dan proyek pengembangan pemerintah lainnya, juga industri.
4. Dapat dihasilkan dari berbagai perangkat komputer.

Model IDEF0 dapat mencerminkan bagaimana pekerjaan pada sistem saling terkait dan beroperasi (Boucher, 2006). Jika digunakan secara sistematis, IDEF0 dapat menyediakan pendekatan rekayasa sistem untuk:

1. Melakukan analisis dan perancangan sistem di semua tingkat, untuk sistem yang terdiri dari orang-orang, mesin, bahan, komputer dan informasi.
2. Memproduksi dokumentasi referensi untuk mengintegrasikan sistem baru atau memperbaiki sistem yang ada.
3. Berkomunikasi antara analis, perancang, pengguna, dan manager.
4. Mengelola proyek besar dan kompleks.
5. Menyediakan dokumen referensi untuk analisis perusahaan, rekayasa informasi dan pengelolaan sumber daya.

2.2.5. Cause-Effect Diagram

Cause and effect diagram, atau *fishbone* diagram adalah diagram yang menunjukkan penyebab-penyebab dari sebuah even yang spesifik. Diagram ini pertama kali diperkenalkan oleh Kaoru Ishikawa pada tahun 1968 (Taque,2005). Sebuah diagram *cause-effect* dalam pemanfaatannya dapat digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab permasalahan. *Cause and effect* diagram mengarahkan untuk menggali penyebab utama suatu permasalahan. Setelah masalah utama sudah diketahui dapat dilakukan langkah perbaikan dengan lebih mudah. Langkah-langkah penerapan *cause-effect diagram* sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi akibat (*effect*) dan penyebab (*cause*).
2. Mengidentifikasi berbagai kategori.
3. Menemukan sebab-sebab potensial dengan cara sumbang saran.
4. Mengkaji kembali setiap kategori sebab utama dan mencapai kesepakatan atas sebab-sebab yang paling mungkin.