

# **Perbaikan Proses Bisnis Pada Assembling Process Car Seat Belt Dengan Menggunakan Pendekatan *Model-Base and Integrated Process Improvement* Studi Kasus: Bagian Operasional PT. XYZ**

**Ujang Cahyadi**

Jurnal Kalibrasi  
Sekolah Tinggi Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia  
Email : jurnal@sttgarut.ac.id  
  
ujang.cahyadi@sttgarut.ac.id

**Abstrak** – Dasar Penelitian memiliki tujuan mengaplikasikan satu metode peningkatan proses bisnis, yaitu *Model-based and Integrated Process Improvement (MIPI)*, yang dikenalkan Sola Adesola dan Tim Baines. Metoda MIPI merupakan salah satu panduan yang terstruktur untuk meningkatkan proses bisnis. Dengan diterapkannya Metode MIPI dengan menggunakan permodelan IDEF0, diharapkan dapat memenuhi beberapa hal yaitu kepuasan konsumen, pencapaian efisiensi dan efektifitas bisnis untuk dapat menang dalam persaingan pasar yang cukup tinggi. Metode MIPI dengan menggunakan permodelan IDEF0 akan memetakan proses “As – Is” untuk menggambarkan proses bisnis yang ada, yang kemudian terlihat akan ada perbaikan pada proses bisnis “To – Be”. Pada akhir penelitian ini, dilakukan perbandingan sebelum dan sesudah implemmentasi MIPI pada indikator kinerja operasional. Penelitian ini merupakan Studi kasus yang dilaksanakan pada perusahaan perakitan Car Seatbelt untuk mobil MPV (*Multi Purpose Vehicle*) merupakan pasar gemuk bagi para produsen mobil di tanah air.

**Kata Kunci** – Car Seat Belt, Kepuasan Pelanggan, Metode MIPI, Pemodelan IDEF0, Peningkatan Proses Bisnis.

## **I. PENDAHULUAN**

Dalam era persaingan dunia usaha sekarang ini dan perkembangan pasar yang bergerak dinamis dan kompetitif pada saat ini semakin kompleks menuntut setiap perusahaan untuk mampu menghasilkan produk atau jasa yang memiliki kualitas tinggi, biaya bersaing dan pengiriman yang tepat waktu kepada konsumen. Proses perbaikan mengacu pada aktivitas pengelolaan proses untuk mengidentifikasi, menganalisa dan meningkatkan proses bisnis yang ada dalam organisasi. Dalam proses bisnis, aktivitas-aktivitas tersebut disebut dengan istilah Business Process Improvement (*BPI*) dengan pendekatan *Model-based and Integrated Process Improvement (MIPI)*,

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam perakitan sabuk pengaman (seat belt) untuk mobil roda empat. Namun demikian kondisi yang terjadi di perusahaan saat ini, khususnya di bagian perakitan seat belt adalah timbulnya permasalahan kualitas dan perbaikan produk, yang menjadi keluhan pelanggan. Pendekatan yang dilakukan adalah meyakinkan pihak Perusahaan, dan disetujui dilakukan penelitian dengan menggunakan metode MIPI dengan pemodelan IDEF0.

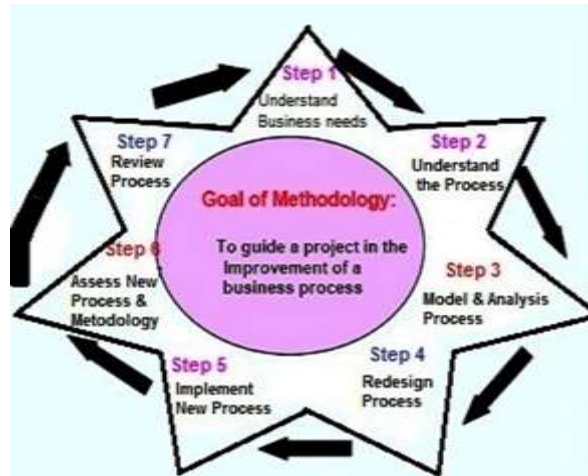
## **II. LANDASAN TEORI**

### **2.1. Perbaikan Proses Bisnis (Business Process Improvement)**

Proses Bisnis yang diterjemahkan dari kata inggris *Business Process*, memiliki perbedaan arti yang cukup signifikan dibandingkan dengan kata pembentuknya. Hammer Champy (thn 1994, p35), Proses bisnis merupakan sekumpulan aktivitas yang memerlukan satu atau lebih masukan / input dan membentuk suatu keluaran / output yang memiliki nilai yang diinginkan pelanggan. Perubahan yang terjadi pada proses bisnis merupakan salah satu dasar untuk memiliki kinerja yang lebih baik, menggunakan pendekatan yaitu perubahan secara perlahan atau *business process improvement*.

### **2.2. Metodologi Model-Based and Integrated Process Improvement**

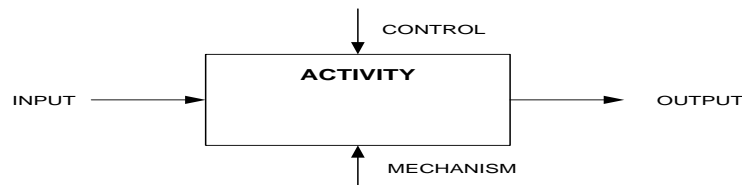
MIPI adalah suatu metodologi Business process improvement (BPI) yang merupakan hasil riset program Doktorat Sola dan Tim (2005). MIPI merupakan pendekatan umum BPI yang terdiri dari tujuh langkah pendekatan prosedural sebagai panduan untuk tindakan dan keputusan yang dapat diambil oleh tim. Metodologi MIPI menjelaskan “apa yang dapat dilakukan” dan “bagaimana” melaksanakannya.



Gambar 2.1 Model umum dari metodologi MIPI  
(Sumber: Sola & Tim, 2005)

### 2.3. Diagram IDEF0

*IDEF0* memandang suatu sistem sebagai sesuatu yang terdiri dari kumpulan aktivitas yang menggunakan *ICOM – ICOM* untuk mewujudkan tugas – tugasnya. Secara keseluruhan aktivitas dan *ICOM* digambarkan dalam Gambar 2.2



Gambar 2.2. Building Blocks dalam IDEF0

### 2.4. Value Added Analysis

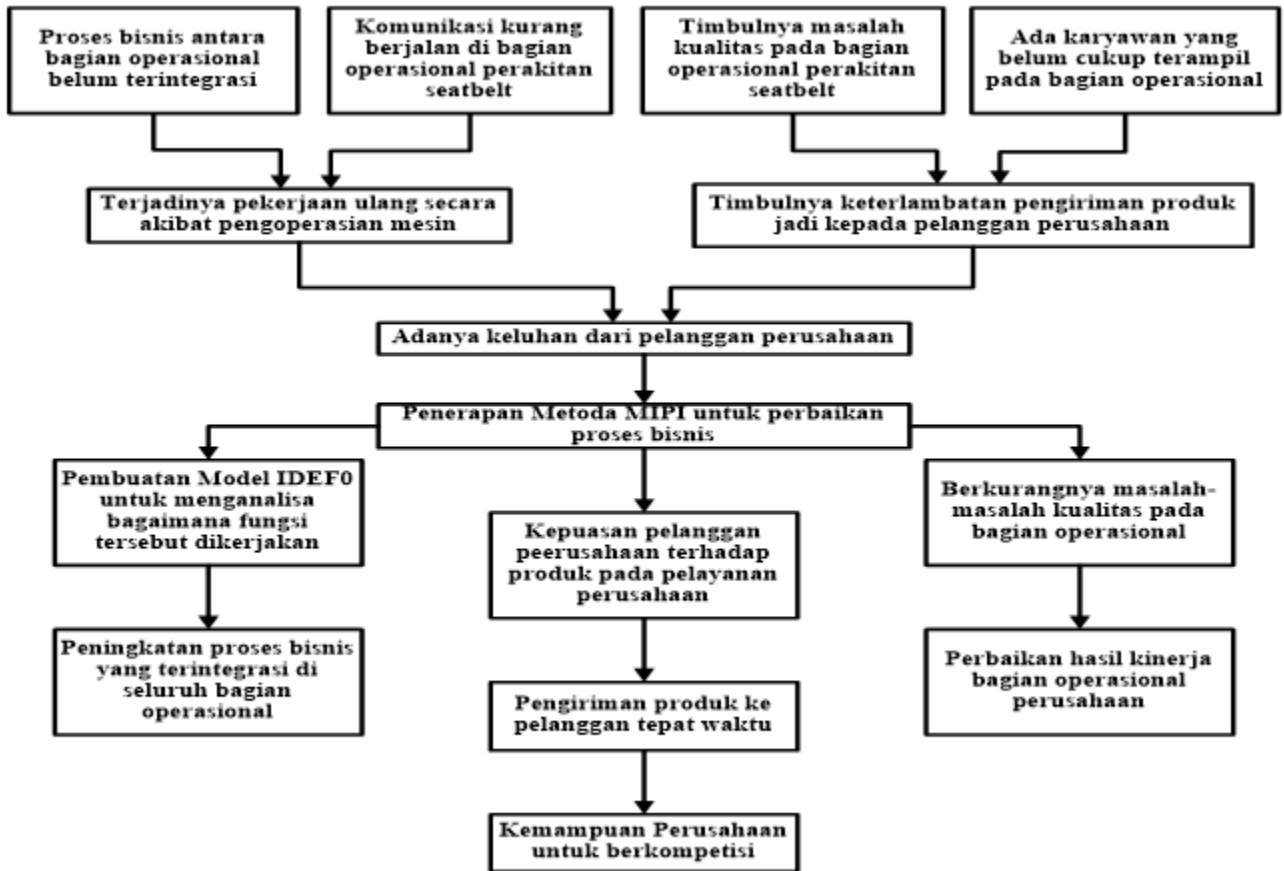
Aktivitas analisis nilai tambah (value added analysis) dilakukan untuk mengetahui karakteristik proses yang ada. Dari proses ini dapat diketahui proses mana yang benar-benar memberikan nilai tambah. Berupa pertanyaan :

- Apakah proses tersebut diperlukan untuk menghasilkan output?
- Apakah proses tersebut memberikan kontribusi pada kepuasan konsumen?

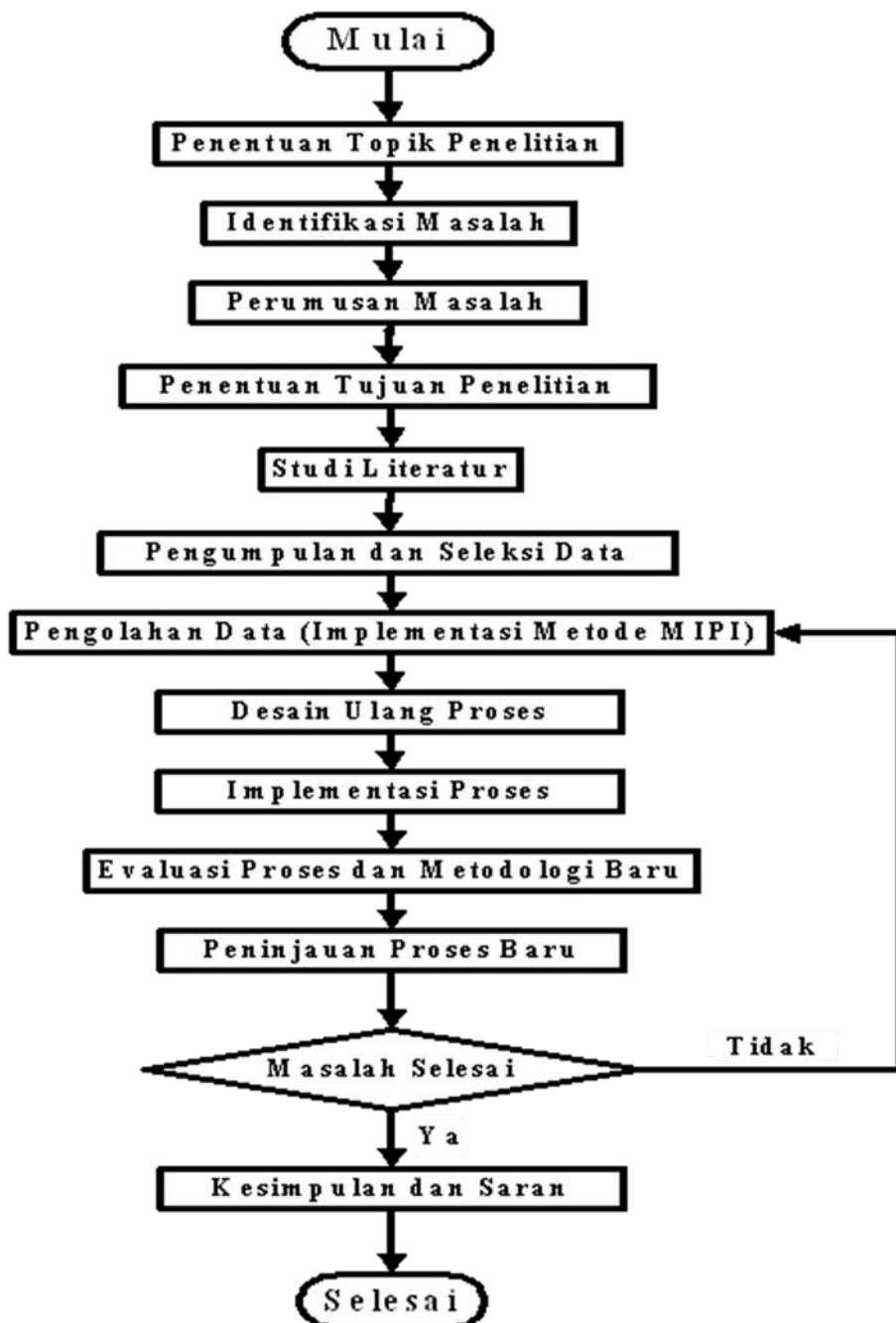
Jika “Ya”, maka proses itu benar-benar memberikan nilai tambah atau Real Value Adding (RVA). Jika jawabannya “Tidak” pada pertanyaan di atas, maka berikan kode warna “merah” sebagai proses yang tidak memberikan nilai tambah atau non-value-adding (NVA).

## III. METODOLOGI PENELITIAN

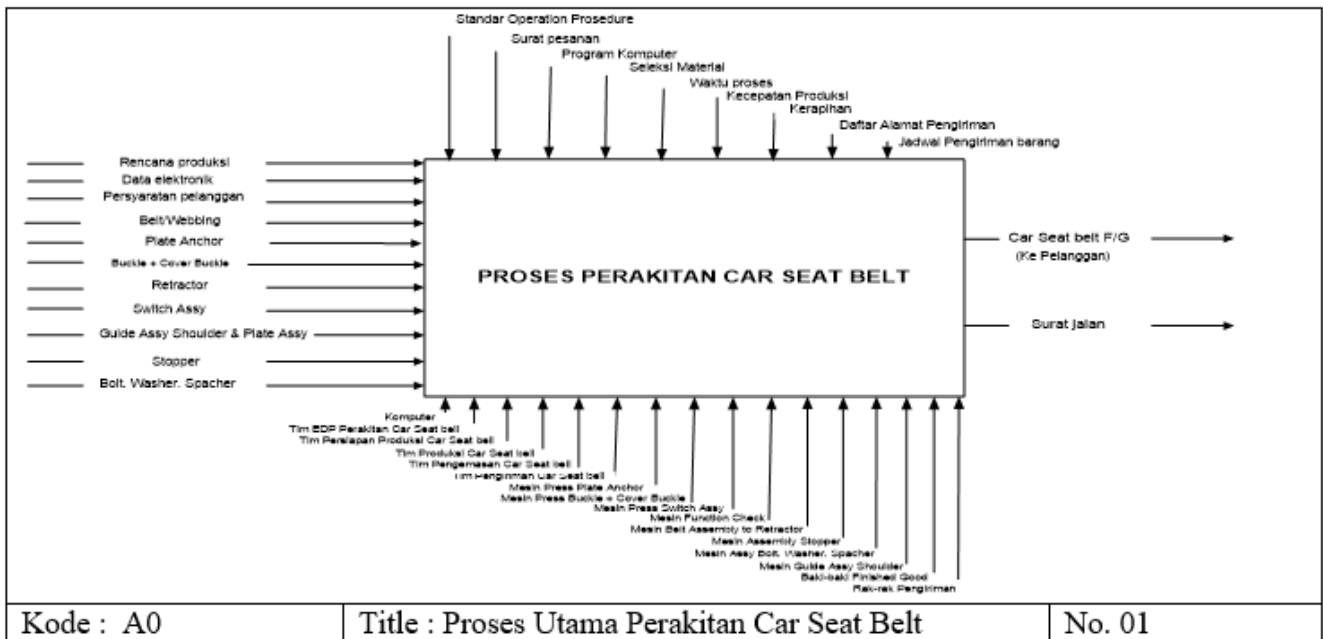
Langkah awal dalam penelitian adalah membuat sebuah diagram hubungan yang menerangkan hubungan Sebab dan Akibat yang disebut dengan diagram keterkaitan masalah, yang merupakan gambaran yang sistematis dan menyeluruh atas masalah-masalah operasional.



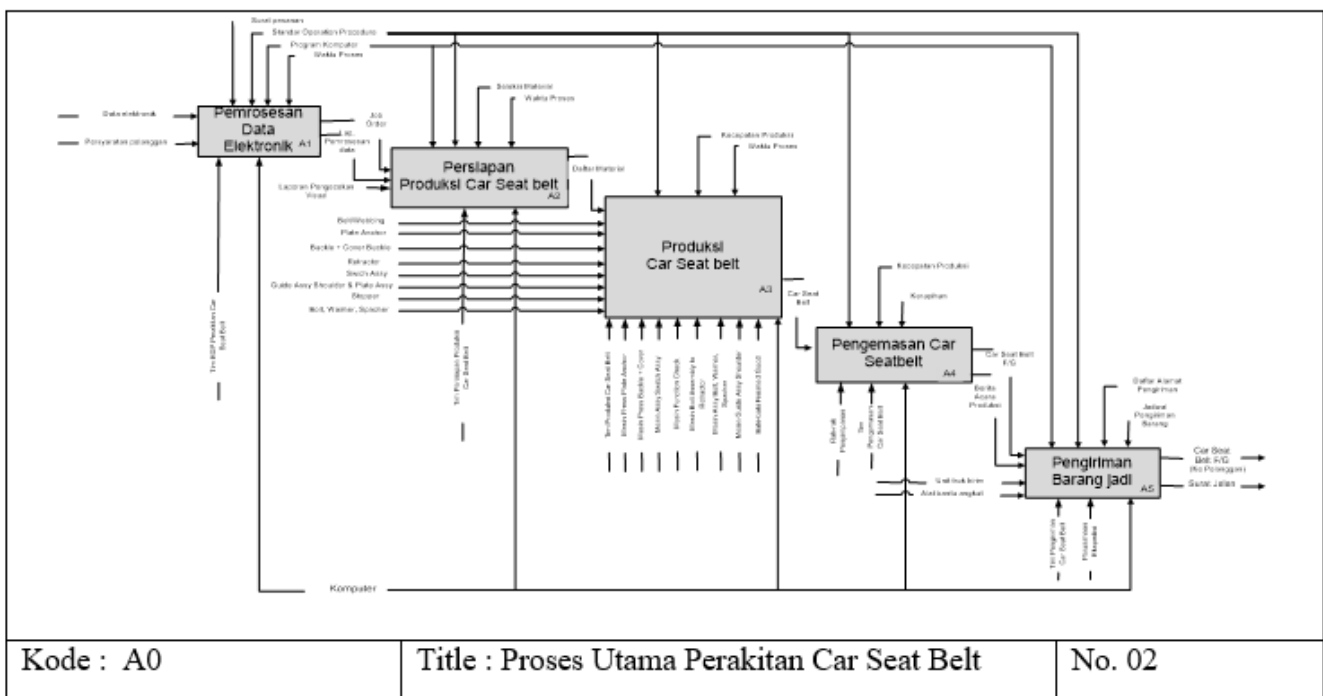
Gambar 3.1. Diagram keterkaitan masalah



Gambar 3.2. Diagram alir Metodologi penelitian



Gambar 3.3 IDEFO Level 0 (Proses Utama Perakitan Car Seat Belt



Gambar 3.4 IDEFO LEVEL 0 (Proses Utama Perakitan Car Seat Belt ( “As – Is” )

Adapun pendekatan yang digunakan yaitu *Value Added Analysis* (analisa nilai tambah), untuk menganalisa proses dengan melihat aktifitas yang tidak memberikan nilai tambah (*non value added*) pada peningkatan proses,

Hasil perbaikan proses bisnis pendekatan MIPI dengan permodelan *IDEFO* (“*To – Be*”) untuk proses keseluruhan terjadi pengurangan aktifitas sebanyak 19 (sembilan belas), hal ini dilakukan dengan dihilangkannya beberapa aktifitas operasional perakitan car seatbelt sehingga akan memberikan perubahan terhadap kinerja, waktu proses, ketepatan pengiriman dan biaya proses serta keluhan lainnya. Seperti pada Tabel 5.2.

Tabel 3.1. Perubahan Proses Bisnis Sebelum dan Sesudah MIPI

SEBELUM MIPI (“ <i>As – Is</i> “)			SESUDAH MIPI (“ <i>To – Be</i> ”)	
No	Proses Bisnis	Jumlah Proses	Jumlah Proses	Eliminasi
1.	Electronik Data Processing	13	9	4
2.	Persiapan Produksi	10	7	3
3.	Produksi	28	23	5
4.	Pengemasan	15	12	3
5.	Pengiriman	14	10	4
	<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>80</b>	<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>19</b>

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Dari analisa dan pembahasan ini, serta usulan perbaikan telah diimplementasikan pada penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan :

1. Usulan perbaikan proses bisnis pada unit perakitan car seat belt telah melahirkan output proses yang lebih efisien dibandingkan kondisi sebelumnya, dengan fokus kepada beberapa aktifitas yang memberikan nilai tambah kepada perusahaan.
2. Dalam melakukan perbaikan proses bisnis dengan pendekatan MIPI dan menggunakan *model IDEF0* akan menghasilkan visualisasi proses yang terjadi, sehingga dapat membantu pencarian masalah yang menjadi penghambat dalam proses.
3. Hasil kinerja bagian operasional sehubungan dengan perbaikan proses bisnis dengan membandingkan kinerja bulanan periode Januari 2014 s/d Juni 2014 dengan periode Juli 2014 s/d Desember 2014, yaitu :
  - a. Jumlah produksi naik dari 39.630 unit per bulan pada periode sebelum MIPI menjadi 40.318 unit per bulan sesudah MIPI
  - b. Produk rework (pengulangan pekerjaan) turun dari 588 unit atau 1,48 % per bulan pada periode sebelum MIPI menjadi 368 unit atau 0,91 % per bulan pada periode sesudah MIPI, yang berarti mengalami penurunan sebesar 38,51 %.
  - c. Produk Reject produksi turun sebelumnya pada rata-rata 59 unit atau 0,15 % per bulan pada periode sebelum MIPI menjadi 34 unit atau 0,08 % per bulan pada periode sesudah MIPI, yang berarti mengalami penurunan sebesar 42,86 %.
  - d. Ketepatan pengiriman sebelumnya pada rata-rata 70 % per bulan pada periode sebelum MIPI menjadi 90 % per bulan pada periode sesudah MIPI, yang berarti mengalami kenaikan sebesar 28,57 %.

#### 4.2. Saran

Agar penelitian ini berkembang lebih lanjut terkait dengan dilaksanakan di bidang perbaikan proses bisnis dengan pendekatan *Model-based and Integrated Process Improvement* dan menggunakan *model IDEF0*, maka disarankan untuk memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

1. Pendekatan *Model-based and Integrated Process Improvement* dengan *model IDEF0* dalam rangka perbaikan proses bisnis di Perusahaan dapat dikembangkan dengan implementasi yang sifatnya kuantitatif pada bagian yang menjadi objek penelitian Tesis ini yaitu bagian operasional perkaitan car seatbelt.
2. Dalam penyusunan penelitian ini masih membutuhkan penyempurnaan dari berbagai hal, oleh sebab itu untuk pengembangan lebih lanjut dapat dilihat kembali hal-hal yang perlu ditambahkan atau dikoreksi untuk perbaikan yaitu dalam penyajian selanjutnya.
3. Kelanjutan penelitian dengan menggunakan pendekatan MIPI dapat diterapkan pada bidang-bidang lainnya dengan penambahan pembahasan, misanya terkait dengan aspek finansial, personalia, marketing, logistik, waktu proses dan aspek-aspek lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Sola, A., Tim, B., “*Developing and Evaluating a Methodology for Business Process Improvement*”, Emerald, Business Process Management. Journal Vol. 11., 2006
- Harrington, H.J. “*Business Process Improvement – The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity and Competitiveness*”, McGraw-Hill, New York, NY, 1991.
- Davenport, T. H. & Short, J. E. “*The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign*”, *Sloan Management Review*, pp. 11-27, 1990.
- Davenport, T.H., “*Process Innovation : Reengineering Work through Information Technology*, Harvard Business School Press”, Boston, MA, 1993.
- Carr, David, Johansson, Henry., “*Best Practices in Reengineering. What Works and What doesn't in The Reengineering Process*”, New York, 1995
- Yuri, Z.T., Dachyar, M., dan Febi Nur, A., “*Quality Improvement Using Model-based and Integrated Process Improvement (MIPI) Methodology*”, *Proceeding of the 11 International Conference on QiR (Quality in Research)*, Faculty of Engineering University of Indonesia, Depok, Indonesia, 3-6 August 2009
- Ferry,S., “*Peningkatan Proses Bisnis Pada Unit Perakitan Kartu Seluler Dengan Pendekatan Model-Based and Integrated Process Improvement (MIPI)*”, Universitas Indonesia, 2012.