

# TUGAS AKHIR

PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN*  
BIRO PABRIK KANTONG PT. SEMEN PADANG  
MENGUNAKAN *SUPPLY CHAIN OPERATING*  
*REFERENCE (SCOR) MODEL*

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Program Strata Satu pada Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Andalas



Oleh:

DEWI VANNA

05 173 062

Dosen Pembimbing:

HENMAIDI, Ph.D



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2009



## ABSTRAK

Biro Pabrik Kantong PT. Semen Padang merupakan unit kerja yang bertugas sebagai penghasil kantong semen yang beroperasi dengan sistem produksi *make-to-stock*. Permasalahan yang sering terjadi pada Biro Pabrik Kantong adalah tidak terpenuhinya permintaan konsumen, sehingga perlu dilakukan pembelian kantong pada pihak luar perusahaan. Permasalahan ini tidak lepas dari kinerja *supply chain* pada Biro Pabrik Kantong. Oleh karena itu, perlu dilakukan usaha untuk mengetahui bagaimana kinerja *supply chain* perusahaan agar dapat dilakukan perbaikan pada bidang-bidang yang kinerjanya masih rendah, sehingga dapat menjadikan sistem yang ada menjadi sistem yang *lean*.

Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi indikator-indikator kinerja *supply chain* adalah *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) Model. Model ini memiliki lima ruang lingkup, yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Dengan menggunakan SCOR Model diharapkan dapat diidentifikasi indikator-indikator yang sebaiknya digunakan oleh Biro Pabrik Kantong, sedangkan untuk pembobotan indikator kinerja *supply chain* digunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Berdasarkan hasil pengukuran kinerja *supply chain*, diperoleh bahwa nilai kinerja Biro Pabrik Kantong adalah baik (70 dari skala 100), dan dari 16 indikator yang ada, diperoleh 3 indikator memiliki kinerja di bawah standar dan memerlukan tindakan perbaikan, yaitu indikator Persentase waktu tidak efektif (33.70), Deviasi jadwal kedatangan bahan baku (41.67), dan indikator Level inventori bahan baku (48.00).

**Kata kunci:** kinerja, *supply chain*, *lean*, SCOR Model, metode AHP

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Latar belakang dalam penelitian ini terdiri dari latar belakang masalah dan penelitian.

#### 1.1.1 Latar belakang masalah

Tantangan yang dihadapi dunia manufaktur berubah dan semakin berat dari masa ke masa. Seiring dengan perkembangan pasar dan munculnya teknologi informasi, persaingan di dunia bisnis semakin ketat dan tuntutan pelanggan juga semakin tinggi. Dalam menjawab tantangan daya saing ini, persoalan dalam dunia usaha sudah bergeser, dari yang awalnya fokus pada pengurangan biaya menjadi fokus pada usaha untuk menjawab bagaimana agar pelanggan bisa mendapatkan produk yang diinginkan, pada waktu dan tempat yang diinginkan, dengan harga serendah mungkin. (Koskela, 2001).

Untuk memenuhi *value proposition* baru ini, perusahaan harus meningkatkan kinerjanya dengan memanfaatkan berbagai peluang yang ditawarkan dari perkembangan teknologi dan sekaligus harus melakukan kemitraan dengan pihak lain untuk mendukung kemampuan internalnya. Salah satu upaya untuk meningkatkan kinerja perusahaan adalah dengan membentuk suatu rantai suplai, yang dikenal dengan *Supply Chain System*. Manajemen *supply chain* yang baik merupakan salah satu cara meningkatkan keunggulan kompetitif di pasar.

Manajemen *supply chain* dipercaya sebagai salah satu usaha yang strategis untuk meningkatkan daya saing suatu perusahaan di tengah semakin ketatnya persaingan lokal, regional maupun global. Salah satu unsur penting dari pengelolaan *supply chain* ini adalah struktur dari jaringan

yang efektif, karena sebuah *supply chain* yang efisien dianggap dapat memberikan daya saing yang tinggi kepada perusahaan yang menjadi bagiannya. Menurut Bertelsen (1993) yang dikutip dari Noorlaelarsari (2008) bahwa desain *supply chain* yang buruk memiliki potensi untuk meningkatkan biaya hingga 10%.

Selain itu, permasalahan yang terjadi pada perusahaan tidak terlepas dari buruknya kinerja *supply chain* yang ada. Salah satu upaya untuk mengidentifikasi penyebab munculnya suatu permasalahan adalah dengan melakukan pengukuran kinerja *supply chain*. Berdasarkan hasil pengukuran kinerja *supply chain* ini, akan didapatkan suatu hasil yang dapat dijadikan dasar dalam melakukan perbaikan serta memberikan arah kinerja perusahaan untuk meningkatkan efisiensi, sehingga dapat menguntungkan perusahaan, *supplier*, maupun konsumen.

### 1.1.2 Latar belakang penelitian

Biro Pabrik Kantong PT. Semen Padang merupakan unit kerja PT. Semen Padang yang bertugas menghasilkan kantong semen. Pabrik ini didesain untuk dapat memenuhi kebutuhan kantong dari Biro Pengantongan. Permasalahan yang terjadi adalah Biro Pabrik Kantong PT. Semen Padang tidak mampu memenuhi permintaan yang ada. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1** Jumlah permintaan dan jumlah produksi aktual Biro Pabrik Kantong PT. Semen Padang periode 2008

Bulan	Jumlah Permintaan (Helai)	Jumlah Produksi Aktual (Helai)
Januari	8,475,109	6,598,100
Februari	6,447,190	7,341,150
Maret	7,792,325	6,292,200
April	7,673,998	6,746,770
Mei	8,293,965	6,799,350
Juni	7,270,772	6,388,520
Juli	8,341,010	6,694,892
Agustus	8,146,765	5,864,800
September	6,479,320	6,523,900
Oktober	6,473,200	6,427,500
November	7,596,364	6,205,200
Desember	7,084,408	7,041,550

[Sumber : Biro Pabrik Kantong PT. Semen Padang]

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Secara keseluruhan kinerja *supply chain* Biro Pabrik Kantong PT. Semen Padang adalah 70, dengan skala 100. Nilai ini relatif baik, namun masih terbuka peluang yang cukup lebar untuk perbaikan.
2. Indikator yang mempengaruhi kinerja *supply chain* Biro Pabrik Kantong PT. Semen Padang adalah *Time to identify new product specifications* (80.00), *Source defect rate* (96.34), *MRO rate* (82.41), Pencapaian target produksi (100), *Order fill rate* (99.30), dan *Deliver defect rate* (97.00), serta Persentase waktu tidak efektif (33.70), dengan indikator yang memiliki bobot terbesar adalah indikator Jumlah komplain konsumen.
3. Indikator yang memiliki nilai kinerja terendah adalah indikator Persentase waktu tidak efektif, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketidakmampuan Biro Pabrik Kantong PT. Semen Padang dalam memenuhi permintaan konsumennya sebagian besar diakibatkan karena besarnya jumlah waktu tidak efektif yang ditemukan pada rantai produksi.
4. Prioritas perbaikan perlu dilakukan didasarkan pada indikator yang memiliki nilai kinerja rendah. Dari 16 indikator kinerja, terdapat beberapa indikator yang memiliki nilai rendah, yaitu indikator Persentase waktu tidak efektif (33.70), Deviasi jadwal kedatangan bahan baku (41.67), dan indikator Level inventori bahan baku (48.00).
5. Berdasarkan atribut kinerjanya, ketiga indikator dengan nilai kinerja rendah tersebut memiliki atribut kinerja *internal facing*, artinya indikator tersebut berhubungan dengan aktivitas internal Biro Pabrik Kantong.