

**STUDI PENERAPAN MODEL OPERATION REFERENCES
(SCORE) PADA PERUSAHAAN PEMASOK TURBINE DI
INDONESIA
(STUDI KASUS PT. XYZ)**

Eri Marlapa dan Achmad H. Sutawidjaya

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Mercu Buana

Email : erimarlapa@gmail.com dan ahsuta69@gmail.com

ABSTRACT

The supply chain management activity for the company is an inseparable part of the supply chain activity. Companies that can maintain the performance of supply chain well then the company can survive in the era of competition. PT. XYZ is a company engaged in the delivery of turbines. Currently the company has problems in the delivery of turbine parts to customers often occur delays, so it needs a performance measurement that is comprehensive or comprehensive to improve customer service. The purpose of this research is to evaluate company performance based on application of Supply Chain Operation Reference (SCOR) model. The research method used is quantitative approach with case study in PT. XYZ, Jakarta. Data obtained through field study to Pertamina Hulu Energi (PHE) subscribers for the period of 2012 to 2015. The results showed by using Supply Chain Operation Reference (SCOR) method that supply chain condition in PT. XYZ is less efficient because the measurement metrics of POF and OCFT values are below the industry median value of Benchmark Data Advantagevalue.

Keywords : Supply Chain Operation Reference (SCOR),Supply Chain Management.

ABSTRAK

Aktivitas supply chain manajemen bagi perusahaan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan rantai pasok. Perusahaan yang dapat mempertahankan kinerja rantai pasoknya dengan baik maka perusahaan tersebut dapat bertahan dalam era persaingan. PT.XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam pengiriman *turbin*. Saat ini perusahaan mempunyai persoalan dalam pengiriman *turbine parts* ke pelanggan sering terjadi keterlambatan, sehingga perlu adanya pengukuran performansi yang sifatnya menyeluruh atau komprehensif untuk meningkatkan pelayanan bagi konsumen. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi kinerja perusahaan berdasarkan penerapan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR).Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan quantitative dengan studi kasus di perusahaan PT.XYZ, Jakarta. Data diperoleh dengan melalui studi lapangan kepada pelanggan Pertamina Hulu Energi (PHE) periode tahun 2012 sampai 2015. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) bahwa kondisi rantai pasok di PT.XYZ kurang efisien karena metrik pengukuran yang dimiliki nilai POF dan OCFT berada di bawah nilai median industri yaitu nilai Advantage Data Benchmark.

Kata Kunci : Supply Chain Operation Reference (SCOR),Supply Chain Management.

PENDAHULUAN

Manajemen rantai pasok merupakan isu yang tidak pernah habis menjadi perbincangan dari berbagai perusahaan. Kegiatan *supply chain management* berkaitan dengan siklus yang lengkap dari bahan mentah dari para *supplier*, ke kegiatan operasional di perusahaan, berlanjut ke distribusi sampai kepada konsumen. PT.XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam pengiriman turbin keberbagai pelanggan yang tersebar di Indonesia, yang mana kondisi saat ini terjadi penurunan dalam pelayanan kepada pelanggan terutama dalam proses pengiriman *parts turbine* ke pelanggan. Sehingga akibat adanya keterlambatan pengiriman tersebut dapat mengganggu kelancaran pekerjaan dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan prosentase sebesar 37,03% sampai dengan 38,92% (Sumber: Bagian *Warehouse* PT. XYZ, 2015). Disamping keterlambatan dalam pengiriman barang kepada pelanggan, perusahaan sering terjadi kesalahan pengiriman barang kepada pelanggan, seperti pengiriman *turbine parts* Relay Solar PN. 906523C1 jumlah yang diminta untuk dikirim kelapangan 132 ea tetapi yang dikirim 56 ea (Sumber : Bagian *Warehouse*, 2015). Fenomena yang lainnya adalah terjadinya penurunan jumlah *Delivery Order turbine parts* ke pelanggan. Pada tahun 2012 jumlah *delivery Order* 183 dan ditahun 2014 jumlah *delivery Order* 149 (Sumber : Laporan Tahunan Divisi *Spare Part*, Tahun 2012-2015).

Berdasarkan hasil wawancara serta studi lapangan maka manajemen PT.XYZ perlu melakukan pembenahan terutama dalam masalah rantai pasok. Salah satu alat ukur yang dapat dipakai oleh perusahaan dalam rangka menjaga keseimbangan dengan konsumen adalah dengan menggunakan Model SCOR. Model *Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model* merupakan suatu model konseptual yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council (SCC)* sebagai standar antar industri (*cross industry*). Dengan demikian, berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah yang muncul adalah Bagaimanakah pengukuran performansi perusahaan dengan *supply chain operations reference (SCOR) Model* di PT. XYZ. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan pengukuran kinerja perusahaan PT.XYZ berdasarkan model *Supply Chain Operations References (SCOR)*.

KAJIAN TEORI

Rantai Pasok. Menurut Chopra & Meindl (2013), *supply chain management (SCM)* dipandang sebagai manajemen dari semua aliran-aliran dari informasi, produk, atau keuangan yang menghasilkan biaya-biaya di dalam *supply chain*. Manajemen *supply chain* melibatkan manajemen dari aliran-aliran di antara dan di setiap tahap-tahap dalam sebuah *supply chain* untuk memaksimalkan keuntungan total dari *supply chain*. Chan (2013), *supply chain management* adalah proses manajemen dan sinkronisasi dari entitas, proses, dan aktifitas untuk memproduksi barang-barang dan jasa untuk para pelanggan. Indrajit dan Djokopranoto dalam Qolbi Isnanto (2009:3) mengungkapkan *Supply chain management (SCM)* adalah suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada para pelanggannya. Jadi, *supply chain management* merupakan pengelolaan berbagai kegiatan dalam rangka memperoleh bahan mentah, dilanjutkan kegiatan transformasi sehingga menjadi produk setengah jadi, kemudian menjadi produk jadi dan diteruskan dengan pengiriman ke konsumen melalui distribusi.

Strategi Rantai Pasok. Menurut Heizer and Render (2008:9-13) perusahaan harus memutuskan suatu strategi rantai pasokan dalam memperoleh barang dan jasa dari luar.

Penggerak Supply Chain. Supply chain memiliki penggerak yang sangat berpengaruh terhadap performa supply chain itu sendiri. Menurut Chopra dan Meindl (2013) penggerak *supply chain* adalah sebagai berikut:

- 1) *Inventory*. Adalah semua bahan mentah, dalam proses dan barang-barang yang telah diselesaikan. Inventory merupakan salah satu penggerak supply chain yang penting karena perubahan kebijakan inventory dapat mengubah secara drastis tingkat responsivitas dan efisiensi supply chain. Komponen dari keputusan mengenai inventory adalah:
 - a. *Cycle inventory*. Jumlah rata-rata dari inventory yang digunakan untuk memenuhi permintaan dalam suatu waktu. Ini tergantung dari strategi supply chain apa yang mereka terapkan (responsif atau efisiensi) dengan memperhitungkan ordering cost (biaya pesan) dan holding cost (biaya penyimpanan).
 - b. *Safety Inventory*. Inventory yang dibuat untuk berjaga-jaga terhadap perkiraan akan kelebihan permintaan. Ini digunakan untuk mengatasi ketidakpastian atas permintaan yang tinggi.
 - c. *Seasonal Inventory*. Inventory yang dibuat untuk mengatasi keragaman yang dapat diprediksi dalam permintaan.
- 2) *Transportation*. Persediaan dari titik ke titik dalam supply chain. Transportasi terdiri atas banyak kombinasi dari model dan bentuk yang memiliki keunggulan masing-masing.
- 3) *Fasilitas*. Tempat-tempat dalam jaringan supply chain dimana inventory disimpan, dirakit, atau diproduksi. Komponen dari keputusan mengenai fasilitas terdiri dari *location, capacity, operation methodology, warehouse methodolog*.
- 4) *Information*. Informasi terdiri dari data dan analisis yang berkaitan dengan inventory, transportasi, fasilitas dan pelanggan diseluruh supply chain. Informasi menyajikan pihak manajemen kesempatan untuk membuat supply chain lebih responsif dan efisien. Informasi secara potensial adalah penggerak terbesar performa *supply chain*.

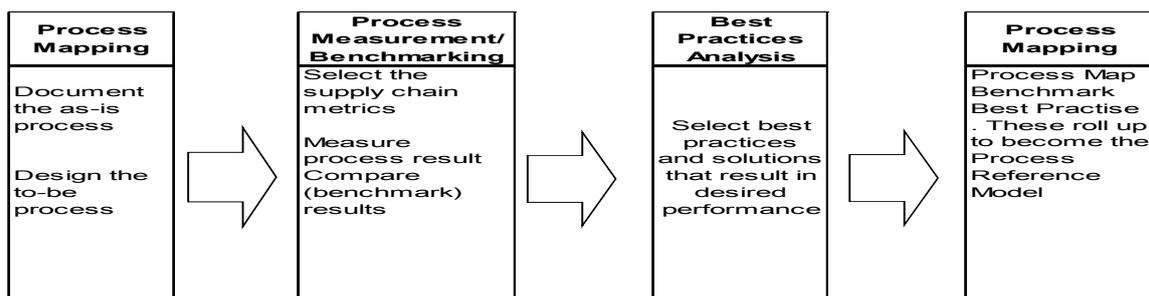
Proses Bisnis Dalam Rantai Pasok. Menurut James R. Stock dan Douglas M.Lambert (2008) pengelolaan rantai pasok yang sukses membutuhkan sistem yang terintegrasi terdapat proses-proses berikut ini :

- 1) Manajemen Hubungan Pelanggan (*Customer Relationship Management*). Merupakan pengelolaan hubungan baik dengan konsumen, dimulai dengan mengidentifikasi siapa konsumen kita, apa kebutuhannya, seperti apa spesifikasi yang dikehendaki oleh konsumen.
- 2) Manajemen Layanan Pelanggan (*Customer Service Management*). Berfungsi sebagai pusat informasi bagi konsumen, menyediakan informasi yang dibutuhkan secara *real time* mengenai jadwal pengiriman, ketersediaan produk, keberadaan produk, harga, dan lain sebagainya. Termasuk pula di dalamnya pelayanan purna jual yang dapat melayani konsumen secara efisien untuk penggunaan produk dan aplikasi lainnya.
- 3) Manajemen Permintaan (*Demand Management*). Berfungsi untuk menyeimbangkan kebutuhan konsumen dengan kapasitas perusahaan yang menyediakan produk atau jasa yang dibutuhkan. Di dalamnya termasuk menentukan apa yang menjadi kebutuhan konsumen dan kapan dibutuhkannya. Sistem manajemen permintaan yang baik menggunakan *point of sale* dan data konsumen untuk mengurangi ketidakpastian serta meningkatkan efisiensi aliran barang dalam rantai pasok.
- 4) Pemenuhan Permintaan Pelanggan (*Customer Order Fulfillment*). Proses pemenuhan permintaan konsumen tepat waktu, bahkan lebih cepat dari yang disepakati dengan biaya

pemenuhan yang seminimal mungkin, memerlukan koordinasi yang baik dari setiap anggota rantai pasok.

- 5) Manajemen Aliran Manufaktur (*Manufacturing Flow Management*). Proses produksi diupayakan sedemikian rupa agar secepat mungkin dapat menyediakan produk yang diperlukan dengan tingkat persediaan yang minimal.
- 6) Komersialisasi dan Pengembangan Product (*Product Development and Commercialization*). Dimulai dengan evaluasi kebutuhan konsumen dan keluhan-keluhan yang ada dari produk yang telah ada. Pengembangan produk baru memerlukan kerjasama yang baik dengan para pemasok untuk menjamin ketersediaan bahan baku yang diperlukan. Selain itu, perlu dipersiapkan pula teknologi dalam bidang produksi yang dapat menunjang pengembangan produk ini.
- 7) Pengembalian (*Returns*). Pengelolaan produk kembalian merupakan proses yang penting dan dapat dijadikan sebagai salah satu keunggulan daya saing perusahaan. Kinerja pengelolaan produk kembalian bisa diukur dengan parameter “*Return to Available*”.

SCOR Model. *Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model* merupakan suatu model konseptual yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council (SCC)*, sebuah organisasi *non-profit independent*, sebagai standar antar industri (*cross industry*). Tujuan dari standarisasi yang dilakukan SCC adalah untuk memudahkan pemahaman rantai pasok sebagai suatu langkah awal dalam rangka memperoleh suatu manajemen rantai pasok yang efektif dan efisien dalam menopang strategi perusahaan (*Supply Chain Council, 2008*). SCOR Model mempunyai kerangka yang menggabungkan antara proses bisnis rantai pasok, pengukuran kinerja berdasarkan *best practice* ke dalam suatu struktur yang terintegrasi sehingga proses komunikasi antar pelaku rantai pasok dan aktifitas manajemen rantai pasok dapat berjalan secara optimal (*Supply Chain Council, 2006*). Kelebihan SCOR Model sebagai *Process Reference Model* adalah kemampuannya untuk mengintegrasikan *Business Process Reengineering, Benchmarking, dan Best Practices Analysis* ke dalam kerangka kerja rantai pasok, seperti terlihat dalam Gambar 1. Integrasi beberapa Konsep Proses Bisnis ke dalam *Process Reference Model SCOR* berikut ini :



Sumber : *Supply Chain Council*(2006)

Gambar 1. Integrasi beberapa Konsep Proses Bisnis ke dalam *Process Reference Model SCOR*

Berdasarkan *Supply Chain Operation Reference Model (SCOR Overview)*, komponen-komponen yang tercakup dalam *Process Reference Model* adalah :

- a) Deskripsi standar dari tiap proses dalam manajemen rantai pasok
- b) Standar pengukuran untuk setiap proses
- c) *Management Practices* yang dapat menghasilkan kinerja terbaik dalam industri sejenis
- d) Standar penyesuaian pada aspek fungsional dan fitur rantai pasok

Pada kasus manajemen rantai pasok yang kompleks, pemetaan dalam *reference model* dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal berikut :

- a) Implementasi dilakukan sesuai dengan fungsinya, ini ditujukan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif yang dimiliki perusahaan
- b) Digambarkan secara jelas dan komunikatif
- c) Diukur, dikelola dan dikontrol
- d) Dilakukan langkah penyesuaian untuk kepentingan spesifik

Pemetaan Rantai Pasok dengan SCOR Model. *Supply Chain Operations References Model (SCOR Overview)* menjelaskan pemetaan dilakukan untuk mendapatkan gambaran model yang jelas mengenai aliran material, aliran informasi, dan aliran keuangan dari suatu rantai pasok perusahaan. Tujuan dari proses pemodelan ini adalah (Rouli, 2008) :

- a) Untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif terhadap rantai pasok
- b) Memudahkan proses analisis kinerja rantai pasok

Memudahkan untuk mendapatkan gambaran rinci dari setiap rantai pasokan, sehingga proses penghubungan antar aktifitas lebih mudah. Dalam memetakan rantai pasok, langkah-langkah utama yang harus dilakukan adalah

- 1) Menentukan sebuah rantai proses pemasokan produk, mulai dari pasokan bahan mentah (*raw material*) dari *supplier*, sampai pada realisasi pasokan produk jadi (*finished good*) yang diterima pelanggan.
- 2) Menggambarkan rangkaian aliran material dalam proses penciptaan nilai tambah produk.
- 3) Menggambarkan rangkaian aliran informasi dalam proses rantai pasok.

Adapun tahapan-tahapan dalam *SCOR Model* adalah :

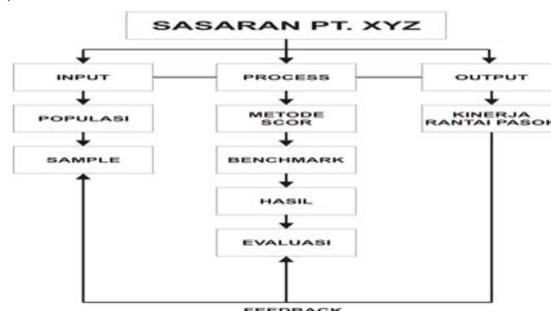
Level 1, mendefinisikan ruang lingkup dan isi dari *SCOR Model*. Selain itu, pada tahap ini juga ditetapkan tahap-tahap performansi perusahaan untuk bersaing.

Level 2, merupakan tahapan konfigurasi dari proses-proses rantai pasok yang ada.

Level 3, merupakan tahap dekomposisi proses-proses yang ada pada rantai pasok menjadi elemen-elemen yang mendefinisikan kemampuan perusahaan untuk berkompetisi. Tahap ini terdiri dari definisi elemen-elemen proses, metrik-metrik dari kinerja proses, *input* dan *output* dari informasi mengenai proses elemen, *best practices* dan kapabilitas sistem yang diperlukan untuk mendukung *best practices*.

Level 4, merupakan tahap implementasi yang memetakan program-program penerapan secara spesifik serta mendefinisikan perilaku-perilaku untuk mencapai *competitive advantage* dan beradaptasi terhadap perubahan kondisi bisnis.

KERANGKA PEMIKIRAN



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan quantitative dengan studi kasus di perusahaan PT.XYZ, Jakarta. Penelitian ini digunakan untuk melakukan pengujian konsep dengan model *Supply Chain Operation References (SCOR)* yang mana nantinya akan dituangkan dalam bentuk *Standard Operating Procedure (SOP)* di setiap lini proses penyimpanan dan pemakaian material benar-benar menjadi data dan informasi yang baru yang sebelumnya belum pernah ada dan bersifat pengembangan karena dengan adanya data dan informasi yang baru ini diharapkan semua karyawan yang bekerja dibagian *warehouse* akan bertambah pengetahuannya.

Definisi Operasional. Definisi operasional merupakan penjabaran dari konsep yang akan dirinci secara terukur dalam bentuk tabel matriks. Adapun tabel matriks yang dimaksud adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Operasional Variabel

No	Variabel	Indikator
		<i>Perfect Order Fulfillment (POF)</i>
1	<i>Supply Chain Reliability</i>	$POF = \frac{\text{Total Pesanan} - \text{Jumlah Pesanan Bermasalah}}{\text{Total Pesanan}} \times 100\%$
		<i>Order Fulfillment Cycle Time (OFCT).</i>
2	<i>Supply Chain Responsiveness</i>	Besarnya nilai <i>OFCT</i> dapat diukur dari rata-rata jumlah hari yang dibutuhkan dalam pengiriman produk <i>part</i> mesin turbin ke pelanggan, yang dimulai dari pelanggan memesan barang hingga barang tersebut sampai ditangan pelanggan.
		<i>Cost of Good Sold (COGS).</i>
3	<i>Supply Chain Cost</i>	$COGS = \text{Inventori Awal} + \text{Pembelian selama satu periode} - \text{Inventori Akhir}$
		<i>Cash to Cash Cycle Time (CTCCT).</i>
4	<i>Supply Chain Asset Management</i>	$CTCCT = \text{Inventory Days of Supply} + \text{Average Days of Account Recivable} - \text{Average Days of Account Payable}$
		<i>Upside Supply Chain Flexibility</i>
5	<i>Supply Chain Flexibility</i>	Penjumlahan waktu yang terjadi pada hari yang telah lalu di antara kejadiandari peristiwa yang tidak direncanakan dengan yang direncanakan (PSMD)
		<i>Upside Supply Chain Adaptability</i>
6	<i>Supply Chain Adaptability</i>	Persentase maksimum yang dibolehkan pada kuantitas pengiriman dalam kurun waktu 30 hari waktu pengiriman

Sumber : Data Ketetapan Penelitian di PT. XYZ, 2015

Variabel Penelitian. Variabel penelitian adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal-hal tersebut (Sugiyono, 2009). Adapun variabel dalam penelitian ini adalah pengukuran kinerja dari manajemen rantai pasok di PT.XYZ ditinjau dari empat atribut kerja yang terdapat pada Model *SCOR* yaitu; *Supply Chain Reliability*, *Supply Chain Responsiveness*; *Supply Chain Cost*; *Supply Chain Asset Management*; *Supply Chain Asset Flexibility* dan *Supply Chain Asset Adaptability*.

Teknik Analisa Data. Teknis analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan sistem metrik untuk menilai kinerja rantai pasok yang terdiri atas 3 level yaitu level 1, level 2, dan level 3.

HASIL PEMBAHASAN

Level 1. Seperti yang telah dijelaskan pada level 1 ini dimulai dengan mendefinisikan tujuan bisnis (*business objectives*) perusahaan yang dalam penelitian ini perusahaan yang dimaksud adalah PT.XYZ. Hal ini bertujuan agar evaluasi kinerja rantai pasok PT. XYZ yang akan dilakukan bisa fokus kepada tujuan utama yang ingin dicapai dan sejalan dengan strategi bisnis yang telah ditetapkan oleh PT. XYZ. Untuk mengetahui tujuan bisnis PT. XYZ maka dilakukan serangkaian wawancara kepada beberapa pimpinan perusahaan yaitu Manajer Divisi *Sparepart* dan *Warehouse Supervisor* diperoleh jawaban bahwa tujuan bisnis PT.XYZ ini adalah memberikan tingkat layanan (*services level*) terbaik kepada semua pelanggan, tanpa adanya kesalahan dan keterlambatan pengiriman *parts* serta meningkatkan keuntungan (*profit*) perusahaan. Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan maka PT. XYZ menetapkan beberapa indikator yaitu :

- 1) Untuk tujuan pertama yaitu memberikan tingkat layanan (*services level*) terbaik kepada semua pelanggan tanpa adanya kesalahan dan keterlambatan pengiriman *parts* digunakan indikator *delivery performance* dan *responsiveness to customer demand*. Untuk *delivery performance* metrik yang digunakan untuk mengukurnya adalah *Perfect Order Fulfillment (POF)* dan untuk *responsiveness to customer demand* metrik yang digunakan untuk mengukurnya adalah *Order Fulfillment Cycle Time (OFCT)*.
- 2) Untuk Tujuan Kedua yaitu meningkatkan keuntungan (*profit*) perusahaan digunakan indikator *Supply Chain Cost* dan *Asset Management Efficiency*. Untuk *Supply Chain Cost* metrik yang digunakan untuk mengukurnya adalah *Cost of Goods Sold (COGS)* dan untuk *Asset Management Efficiency* metrik yang digunakan untuk mengukurnya adalah *Cash To Cash Cycle Time (CTCCT)*.

Setelah tujuan bisnis perusahaan sudah didefinisikan maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengukuran terhadap metrik-metrik tersebut. Adapun hasil pengukurannya dapat dilihat pada perhitungan dibawah ini :

1. POF

Rumus yang digunakan adalah :

Total Pesanan – Jumlah Pesanan Bermasalah

$$POF = \frac{\text{Total Pesanan} - \text{Jumlah Pesanan Bermasalah}}{\text{Total Pesanan}} \times 100\%$$

Berdasarkan data yang terdapat pada bagian *delivery* diperoleh nilai POF sebagai berikut :

$$\begin{array}{l} \text{Tahun 2012} : \quad \frac{183 - 67}{183} \times 100\% = 63,39\% \\ \text{Tahun 2013} : \quad \frac{149 - 58}{149} \times 100\% = 61,07\% \end{array}$$

$$\text{Tahun 2014} : \frac{169 - 63}{169} \times 100\% = 62,72\%$$

$$\text{Tahun 2015} : \frac{162 - 60}{162} \times 100\% = 62,96\%$$

Agar memudahkan memahaminya maka dari perhitungan diatas dibuat tabel dibawah ini :

Tabel 2. Perhitungan POF

TAHUN	TOTAL PESA	JUMLAH PESANBERMASALAH	POF
2012	183	67	63,39%
2013	149	58	61,07%
2014	169	63	62,72%
2015	162	60	62,96%

Sumber : Bagian *Delivery* PT. XYZ, 2012 – 2015

Rata-rata nilai POF PT.XYZ adalah

$$\frac{63,39\% + 61,07\% + 62,72\% + 62,96\%}{4} = 62,53\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas terlihat jelas bahwa dengan nilai POF rata-rata 62,53% kinerja PT. XYZ dalam kemampuan memenuhi pesanan pelanggannya masih belum begitu memuaskan sehingga perlu untuk melakukan evaluasi terhadap permasalahan yang berhubungan dengan pengiriman barang ke pelanggan. Indikator yang menandakan bahwa kemampuan memenuhi pesanan pelanggan suatu perusahaan dalam pengiriman barang adalah nilai POFnya sebesar mungkin. Semakin besar nilai POF yang dimiliki suatu perusahaan maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam memenuhi pesanan pelanggan. Dengan demikian sebesar mungkin dihilangkan atau diminimalisir jumlah pesanan yang bermasalah.

OCFT. Besarnya nilai OCFT ini diukur dengan cara menghitung rata-rata jumlah hari yang dibutuhkan dalam pengiriman produk *turbine part* ke pelanggan, yang dimulai dari pelanggan memesan barang hingga barang tersebut sampai ditangan pelanggan.

Tabel 3. Perhitungan OCFT

TAHUN	OCFT
2012	92 Hari
2013	91 Hari
2014	90 Hari
2015	89 Hari

Sumber : Bagian *Delivery* PT. XYZ, 2012-2015

Rata-rata nilai OCFT PT. XYZ adalah

$$\frac{92 \text{ hari} + 91 \text{ hari} + 90 \text{ hari} + 89 \text{ hari}}{4} = 90,50 \text{ hari} \sim 91 \text{ hari}$$

Berdasarkan perhitungan diatas terlihat jelas bahwa dengan nilai rata-rata OCFT sebesar 91 hari kinerja PT.XYZ dalam kemampuan perusahaan memenuhi pesanan pelanggan dengan waktu yang secepat mungkin masih belum bisa memenuhi keinginan dan harapan pelanggan sehingga perlu untuk melakukan evaluasi terhadap permasalahan yang berhubungan dengan waktu yang dibutuhkan dalam pengiriman barang sejak dari pelanggan memesan barang sampai barang tersebut sampai ke pelanggan. Indikator yang menandakan bahwa kemampuan perusahaan untuk memenuhi pesanan pelanggan dengan waktu yang secepat mungkin adalah nilai OCFTnya sekecil mungkin. Semakin kecil nilai OCFT yang dimiliki suatu perusahaan maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam memenuhi pesanan pelanggan dengan waktu yang sekecil mungkin. Hal ini membutuhkan keseriusan perusahaan dalam menetapkan kebijakannya khususnya dalam hal stock barang. Barang-barang pesanan pelanggan yang diperolehnya dengan import dan tentunya barang tersebut rutin dipesan pelanggan secara periodik maka sudah harus dipikirkan untuk dibuat stocknya.

COGS. Berdasarkan data yang terdapat pada Bagian Keuangan diperoleh percentase nilai COGS pada Tabel 4. Perhitungan COGS sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan COGS

TAHUN	COGS
2012	53,73%
2013	53,13%
2014	52,95%
2015	52,80%

Sumber : Bagian Keuangan PT. XYZ, 2012-2015

Rata-rata nilai OCFT PT. XYZ adalah

$$\frac{53,73\% + 53,13\% + 52,95\% + 52,80\%}{4} = 53,15\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas terlihat jelas bahwa dengan nilai rata-rata COGS sebesar 53,15% kinerja PT. XYZ dalam kemampuan perusahaan memenuhi pesanan pelanggan dengan harga pokok penjualan serendah mungkin masih belum bisa memenuhi keinginan dan harapan pelanggan sehingga perlu untuk melakukan evaluasi terhadap permasalahan yang berhubungan dengan harga pokok penjualan.

CTCCT. Besarnya CTCCT diukur dengan lamanya waktu pelanggan membayar barang yang telah diterima ditambah dengan jumlah persediaan barang dan dikurangi dengan lamanya waktu perusahaan membayar ke pemasok untuk barang yang telah diterima.

Pengukuran dalam bentuk rumus adalah sebagai berikut :

$$\text{Cash to Cash Cycle Time (CTCCT)} = \text{Inventory Days of Supply} + \text{Average Days of Account Receivable} - \text{Average Days of Account Payable}$$

Semakin pendek waktu yang diperlukan maka semakin bagus Supply Chain perusahaan tersebut. Dengan kata lain *Cash to Cash Cycle Time* (CTCCT) mengukur rentang waktu antara pembayaran A/P (*Account Payable*) dari perusahaan ke pemasok sampai pembayaran A/R (*Account Receivable*) dari konsumen ke perusahaan.

Untuk metric CTCCT, PT. XYZ mencatat waktu yang dibutuhkan adalah 60 hari baik pada tahun 2011 hingga 2014 dengan rincian : 60 hari persediaan, 30 hari A/P dan 30 hari A/R. Nilai CTCCT diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{CTCCT} = \text{lama waktu persediaan} + \text{lama waktu A/R} - \text{lama waktu A/P}$$

60 hari + 30 hari – 30 hari = 60 hari. Setelah nilai metrik sudah dihitung maka nilai-nilai metrik yang telah dihitung menjadi tersebut menjadi data aktual dari perusahaan yang bersangkutan, artinya nilai metrik yang telah dihitung diatas merupakan data aktual dari PT.XYZ. Tabel 5. Rataan Data Aktual PT. XYZ periode 2012– 2015 dibawah ini :

Tabel 5. Rataan Data Aktual PT. XYZ Periode 2012 – 2015

No	Atribut Kinerja	Metrik	Data Aktual
1	<i>Supply Chain Reliability</i>	POF	62,53%
2	<i>Supply Chain Responsiveness</i>	OCFT	91 hari
3	<i>Supply Chain Cost</i>	COGS	53,15%
4	<i>Supply Chain Asset Management</i>	CTCCTC	60 hari

Sumber : Pengolahan Data, 2015

Data aktual yang telah dihitung selanjutnya dibandingkan dengan data benchmark dari perusahaan sejenis. Dengan demikian dapat ditentukan adanya gap antara data aktual dan data benchmark. Gap inilah yang akan menjadi kinerja target antara kinerja perusahaan (*Performance GAP*) dengan kinerja perusahaan yang menjadi acuan (target) dalam data *benchmark* dan tren kinerja dari tahun ke tahun serta mengarahkan pengembangan rantai pasok. Perusahaan yang akan dijadikan benchmark pada penelitian ini adalah perusahaan logistik. Data benchmark ditentukan dengan membandingkan dengan katagori dari data benchmark yang ada yaitu katagori *Superior*, *Advantage* dan *Parity*. Dengan melihat angka yang ada maka akan ditentukan target untuk masing-masing metrik terutama POF dan OFCT. Sesuai dengan tujuan utama dari bisnis PT. XYZ ini maka untuk POF dan OFCT kinerja targetnya ditentukan pada posisi *Superior* atau *Advantage* dan COGS serta CTCCT ditentukan pada posisi *Advantage* atau *Parity*. Berdasarkan data yang diperoleh dari *Global Supply Chain Benchmark* didapat :

- 1) POF. Untuk *Superior* nilainya sebesar 80% , untuk *Advantage* nilainya sebesar 71,8% dan untuk *Parity* nilainya sebesar 59%
- 2) OFCT. Untuk *Superior* nilainya sebesar 22 hari, untuk *Advantage* nilainya sebesar 26 hari dan untuk *Parity* nilainya sebesar 30 hari

- 3) COGS. Untuk *Superior* nilainya sebesar 26,54%, untuk *Advantage* nilainya sebesar 512,5% dan untuk *Parity* nilainya sebesar 64,08%.
- 4) CTCCT. Untuk *Superior* nilainya sebesar 45 hari, untuk *Advantage* nilainya sebesar 58 hari dan untuk *Parity* nilainya sebesar 67 hari.

Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh bahwa metrik POF pada data aktual PT.XYZ berada diantara *advantagedan parity*. Sedangkan metrik OFCT berada diantara superior dan *advantage*. Sesuai dengan tujuan bisnis utama yang telah ditetapkan PT.XYZ yaitu memberikan tingkat layanan (*services level*) terbaik kepada semua pelanggan tanpa adanya kesalahan dan keterlambatan pengiriman *parts* maka perusahaan harus menetapkan kinerja target untuk POF dan OFCT pada posisi *superior*. Penetapan kinerja target untuk POF dan OFCT pada posisi *superior* ini sejalan dengan tujuan bisnis utama PT.XYZ. Metrik untuk tujuan bisnis ke dua yaitu meningkatkan keuntungan (*profit*) perusahaan yang direpresentasikan dengan metrik COGS dan CTCCT. Berdasarkan metrik COGS pada data aktual PT.XYZ berada diantara *advantage* dan *parity* sedangkan metrik CTCCT pada data aktual PT.XYZ berada diantara *advantage* dan *parity*. Sesuai dengan tujuan bisnis kedua yaitu meningkatkan keuntungan (*profit*) perusahaan maka perusahaan menetapkan posisi metrik COGS dan CTCCT masing-masing pada kinerja target *Advantage* dan *Parity*. Dalam SCOR Model tidak disarankan terdapat lebih dari satu tujuan bisnis dengan kinerja target pada posisi *superior*. Lingkup proyek pengembangan rantai pasok yang begitu kompleks menghendaki adanya pembatasan kinerja target pada posisi superior. Hal ini dilakukan agar usaha perbaikan yang dilakukan terfokus hanya pada satu tujuan bisnis. Oleh karena itu PT.XYZ menetapkan kinerja target metrik POF dan OFCT pada posisi superior dengan maksud agar perusahaan melakukan perbaikan terfokus pada masalah-masalah yang berhubungan erat dengan POF dan OFCT.

Setelah menetapkan kinerja target langkah selanjutnya adalah melakukan *Gap Analysis* yang bertujuan untuk menghitung besarnya perbedaan antara kondisi aktual perusahaan dengan kondisi yang ditargetkan perusahaan. Dalam tabel *gap analysis* yang akan disajikan terlebih dahulu menentukan *Opportunity*. *Opportunity* adalah besarnya peningkatan pendapatan apabila kinerja untuk metrik-metrik POF dan OFCT ditingkatkan sampai pada posisi yang ditargetkan. Untuk menghitungnya diperlukan data total penjualan dan persentase laba kotor yang dihasilkan oleh produk *turbine part*. Namun karena data keuangan bersifat rahasia maka besarnya *opportunity* dihitung dengan menggunakan beberapa angka pendekatan. Pendekatan yang dilakukan adalah dengan menggunakan laporan keuangan PT.XYZ per 31 Desember 2012 hingga 2015 dalam hal ini diambil rata-ratanya. Dari laporan keuangan perusahaan tersebut diperoleh besarnya laba kotor sebesar 53,15% dan total pendapatan dihitung dari total penjualan *turbine part* selama tahun 2012 hingga 2015 dan dihitung rata-ratanya.

Berdasarkan SCOR Model ada beberapa metode yang digunakan untuk menghitung besarnya *opportunity* untuk metrik POF dan COGS. Metode yang dipilih untuk menghitung metrik POF dan COGS dalam penelitian ini adalah Metode *The Lost Opportunity Measure*. Dengan metode ini dapat diketahui besarnya kesempatan yang hilang untuk memperoleh pendapatan tertentu dengan berbasis kinerja POF dan COGS saat ini.

Tabel dibawah ini disajikan perhitungan *Opportunity* Untuk POF dengan *The Lost Opportunity Measure* dibawah ini :

Tabel 6. Perhitungan *Opportunity* Untuk POF dengan *The Lost Opportunity Measure*

NO	KETERANGAN	HASIL PERHITUNGAN
1	Total Pendapatan	Rp 42 594 872 500
2	POF Aktual	62,53%
3	POF Target (Superior)	80%
4	Pendapatan POF Aktual (a)	Rp 42 594 872 500 x ((100-62,53)/100) = Rp 15960298726
5	Pendapatan POF Target (b)	Rp 42 594 872 500 x ((100-80)/100) = Rp 8 518 974 500
6	Selisih (a) dan (b)	Rp 7441324226
7	Laba Kotor	46,15%
8	Opportunity	46,15% x Rp 7 441 324 226 = Rp 3434171130

Sumber : Pengolahan Data, 2015

Selanjutnya menghitung *opportunity* untuk metrik COGS yang akan dijelaskan juga pada Tabel7. Perhitungan *Opportunity* Untuk COGS dengan *The Lost Opportunity Measure* dibawah ini :

Tabel 7. Perhitungan *Opportunity* Untuk COGS dengan *The Lost Opportunity Measure*

NO	KETERANGAN	HASIL PERHITUNGAN
1	Total Pendapatan	Rp 42 594 872 500
2	COGS Aktual	53,15%
3	COGS Target (Advantage)	52,5%
4	Pendapatan COGS Aktual (a)	Rp 42 594 872 500 x 53,15% = Rp 22639174734
5	Pendapatan COGS Target (b)	Rp 42 594 872 500 x 52,5% = Rp 22362308063
6	Selisih (a) dan (b)	Rp 276866671
7	Laba Kotor	46,15%
8	Opportunity	46,15% x Rp 903 011 296 = Rp 127773969

Sumber : Pengolahan Data, 2015

Besarnya *opportunity* untuk metrik OFCT dalam mencapai target yang telah ditetapkan sejalan dengan *opportunity* yang berasal dari metrik POF. Apabila OFCT makin rendah maka secara otomatis membuat nilai POF semakin tinggi dan hal ini berdampak langsung pada peningkatan pendapatan. Sedangkan *opportunity* untuk metrik COGS diperoleh dengan menghitung besarnya penurunan COGS dengan kondisi bila kinerja target tercapai. Penurunan tersebut secara langsung menandakan peningkatan dalam laba kotor. Terakhir perhitungan besarnya *opportunity* untuk nilai metrik CTCCT diperlukan data besarnya biaya bunga per hari, tetapi karena perusahaan tidak berkenan memberikannya maka besarnya nilai *opportunity* tidak dapat ditentukan.

Tabel dibawah ini merupakan tabel yang menggambarkan *actual data*, *benchmark data*, *requirement gap* dan *opportunity* dari masing-masing *performance attribute* PT. XYZ sehingga perusahaan dapat mengalami penghematan sebesar yang tertera pada Tabel 8. *Opportunity dan Requirement Gap* tersebut apabila kinerja target yang telah ditetapkan dapat tercapai atau terpenuhi.

Tabel 8. Opportunity dan Requirement Gap

No	Performance Attribute	Metrik	Actual Data	Benchmark Data			Requirement Gap	Opportunity
				Superior	Advantage	Parity		
1	Supply Chain Reliability	POF	62,53%	80%	71,8%	59%	17,26%	Rp 3 434 171 130
2	Supply Chain Responsiveness	OCFT	91 hari	90 hari	94 hari	98 hari	2 hari	Meningkatkan kehandalan Pengiriman
3	Supply Chain Cost	COGS	53,15%	26,54%	51,5%	64,08%	2,12%	Rp 127 773 969
4	Supply Chain Asset Management	CTCCT						
5	Supply Chain Flexibility	USCF	60 har	45 hari	58 hari	67 hari	7 hari	Mengurangi beban bunga dan opportunity Cost
6	Supply Chain Adaptability	USCA						

Sumber : Pengolahan data, 2015

Level 2. Pada pemetaan level 2 ini akan dipaparkan gambaran rinci dari proses-proses yang ada dalam rantai pasok perusahaan, mulai dari proses yang berkaitan dengan pemasok, aktivitas *warehouse*, dan distribusi sampai *turbine parts* diterima oleh konsumen. Karena PT.XYZ tidak melakukan *manufacture* maka proses yang terjadi pada level 2 ini hanya meliputi plan (tidak termasuk pembuatan barang), *source*, *deliver* dan *return* di perusahaan. Pemetaan yang dilakukan pada level 2 ini selanjutnya dianalisa semua bagian yang ada dan untuk mendapatkan informasi yang tepat, penulis melakukan wawancara dengan orang-orang yang mengetahui proses tersebut pada bagian masing-masing.

Level 3. Analisis level 3 dilakukan untuk melihat lebih rinci proses *deliver*, karena dari hasil analisa level 2 diperoleh nilai metrik POF lebih rendah dari proses *source* sehingga proses *delivery* ini yang akan dicari akar penyebabnya. Untuk menentukan dibagian mana dari elemen proses yang menjadi masalah maka akan dilihat berdasarkan hasil wawancara dengan manajer *divisi sparepart*. Berdasarkan hasil wawancara dengan manajer *divisi sparepart* diperoleh informasi bahwa yang menjadi masalah dalam elemen proses adalah bagian D3.1, D3.5 dan D3.8 sehingga bagian tersebut akan dianalisa dengan diagram *fish bone*. Ke tiga bagian tersebut secara detail akan digali lebih dalam dengan Diagram Tulang Ikan untuk mencari akar penyebabnya. Setelah akar penyebab sudah didapatkan maka selanjutnya adalah menentukan tindakan yang akan diambil untuk menghilangkan akar penyebab tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan evaluasi kinerja rantai pasok yang dianalisa dengan model *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* dapat disimpulkan bahwa kondisi rantai pasok di PT. XYZ kurang efisien karena metrik pengukuran yang dimiliki PT.XYZ khususnya nilai POF dan OCFT berada di bawah nilai median industri yaitu nilai Advantage Data Benchmark. Adapun perbandingannya adalah nilai POF sebesar 62,53% sedangkan nilai POF Advantage Data Benchmark sebesar 71,8%. Disamping itu nilai OCFT sebesar 91 hari sedangkan nilai OCFT Advantage Data Benchmark sebesar 90 hari. Selanjutnya, berdasarkan *opportunity pada gap analysis*, besarnya peningkatan pendapatan yang dapat diraih apabila pemenuhan kebutuhan *customer (Perfect Order Fulfillment)* dan beban pokok penjualan (*Cost Of Goods Sold*) mampu mencapai target yang ditetapkan adalah sebesar 62,74% dan 53,62% per tahun dari total pendapatan perusahaan yang berasal dari penjualan material *turbine part*. Perusahaan harus dapat meningkatkan kinerjanya dalam rangka menaikkan nilai metriknya agar nilai metriknya lebih besar dari nilai median industri. Dengan meningkatnya nilai metrik tersebut maka secara otomatis besarnya peningkatan pendapatan yang dapat diraih akan menjadi semakin meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bolsstorf, Peter. (2003). *Measure The Impact of supply chain performance*.
<<http://www.scelimited.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/measuringtheimpacsupplychainperformance.pdf>> (diakses tanggal 1 Juli 2015)
- Supply Chain Excellence, A Handbook of dramatic improvement using the SCOR Model*. USA : AMAZON.
- Balancing Your Value Chain Metrics Using The Balance Score Card to Managing Value Chain. <http://www.scelimited.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/balancingyourvaluechainmetrics.pdf>. (Diakses tanggal 1 Juli 2015)
- Chopra, Sunil & Meindl, Peter. 2007. *Supply Chain Management, Strategy Planning & Operation (3rd ed)*. New Jersey : Pearson Prentice Hall
- Chopra, S. and Meindl, P. (2013). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (5th ed.). Essex: Pearson Education.
- Eko Indrajit, Richardus, & Richardus Djokopranoto. 2002. *Konsep Manajemen Supply Chain*. Jakarta : Grasindo.
- Heizer, Jay & Barry Render, 2008. *Manajemen Operasi (Buku 1 Edisi 9)*. Salemba Empat, Jakarta
- Hugos, Michael. 2003. *Essential of Supply Chain Management*. New Jersey : John Enterprise, Journal Edition
- Jameh shooran, (2015), *Assessing Supply Chain Performance through Applying the SCOR Model, Journal Edition*
- Mutakin, A. 2010. *Jurnal Pengukuran Kinerja Manajemen Rantai Pasokan Model SCOR 9.0 (Studi Kasus di PT.Indocement Tunggul Prakarsa Tbk)*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rouli J., 2008, *Evaluasi Supply Chain Management Dengan Pendekatan SCOR Model Versi 8.0*, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta
- Stock, James R. & Lambert, Douglas M., 2001. *Strategic Logistic Management* (4th ed.). USA : McGraw-Hill International Edition.
- Supply Chain Council*. (2006). *Supply Chain Operations Reference Model SCOR Version 8.0 overview*. https://www.processworld.com/docs/sponsor_docs/SCOR-8.0-Overview-Booklet.pdf. (Diakses tanggal 1 Juli 2015)

- Supply Chain Council. (2006). Supply Chain Operations Reference Model SCOR Version 8.0. <http://www.supply-chain.org>. (Diakses tanggal 1 Juli 2015)*
- Turban, Efrain; Mclean, Ephraim; Wetherbe, James (2004), *Information Technology for Management: Transformation Organizations in The Digital Economy*. New Jersey. John Wiley & Sons, Mei 2004. hal 321.

Edition

- Sillanpa dan Kess, (2011), *Supply Chain Performance Measurement Framework for Manufacturing Industries-A Theoretical Approach, Journal Edition*
- Perrson, (2012), *Supply Chain Dynamics in SCOR Model, Journal Edition*
- Qayyum, (2014), *Effects of SCOR on Management of Supply Chain, Journal Edition*