

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*  
(SCM) MATERIAL INVERTER HELICOPTER BELL 412-EP  
MENGUNAKAN MODEL *SUPPLY CHAIN OPERATION*  
*REFERENCE (SCOR)* DI PT. DIRGANTARA INDONESIA  
(PERSERO)**

**TUGAS AKHIR**

**Karya tulis sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari  
Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

**Oleh:**

**I NYOMAN RUCHY PADMA KUSUMA**

**NRP : 143010316**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN  
2019**

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*  
(SCM) MATERIAL INVERTER HELICOPTER BELL 412-EP  
MENGUNAKAN MODEL *SUPPLY CHAIN OPERATION*  
*REFERENCE (SCOR)* DI PT. DIRGANTARA INDONESIA  
(PERSERO)**

Oleh

**I NYOMAN RUCHY PADMA KUSUMA  
NRP: 143010316**

Menyetujui  
Tim Pembimbing

Tanggal,.....

Pembimbing

Penelaah

(Dr. Ir. Yogi Yogaswara, MT)

(Dr. Ir. M. Nurman Helmi, DEA)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Ir. Toto Ramadhan, MT

# **PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) MATERIAL INVERTER HELICOPTER BELL 412-EP MENGGUNAKAN MODEL SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) DI PT. DIRGANTARA INDONESIA (PERSERO)**

I NYOMAN RUCHY PADMA KUSUMA  
NRP: 143010316

## **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan mengetahui nilai kinerja supply chain management dengan Supply Chain Operation References (SCOR) version 11.0 didukung pembobotan dengan Analytical Hierarchy Process (AHP) material inverter helicopter bell 412-EP di PT Dirgantara Indonesia (Persero) (PTDI). PTDI merupakan satu – satunya industri strategis Indonesia yang bergerak dibidang kedirgantaraan sehingga hasil dari penilaian tersebut sangat penting karena dalam dunia industri saat ini persaingan tidak hanya mengandalkan produk yang bagus tetapi kemampuan perusahaan dalam merespon permintaan, perubahan permintaan, penganggaran biaya, hingga mempertahankan asset penting juga dilakukan.*

*Penelitian ini menggunakan model Supply Chain Reference Operation (SCORv11.0) sehingga dapat diketahui attribute-attribute yang telah berjalan di perusahaan sudah baik atau belum maksimal. Nilai performansi supply chain didapatkan dengan melakukan perhitungan nilai aktual, lalu perhitungan normalisasi, kemudian menentukan nilai pembobotan dengan AHP dan terakhir adalah menghitung nilai akhir performansi dari supply chain dengan bobot tertimbang. Setelah dilakukan penelitian, dalam pengukuran kinerja dan mendapatkan nilai kinerja supply chain harus disesuaikan dengan hierarki. Lima attribute penilaian performa kinerja dari rantai supply yaitu reability, responsiveness, flexibility, costs, dan asset. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara, observasi, kuesioner, studi pustaka, dokumentasi, internet searching, dan pengalaman bekerja secara langsung.*

*Nilai performance attribute supply chain terhadap material inverter di PTDI adalah 45%. Berdasarkan indikator kinerja, nilai 45% termasuk kategori “marginal” atau rendah. Selain itu terdapat performance attribute supply chain dengan nilai skor kecil. Tiga nilai terkecil didapatkan oleh performance attribute reliability sebesar 48,00% performance attribute responsiveness sebesar 36,00% dan performance attribute (upside supply chain flexibility) sebesar 47,00%. Upside Supply Chain Flexibility adalah kemampuan perusahaan dalam mempersiapkan kenaikan demand sebesar 20%. Maka dapat diartikan bahwa kemampuan perusahaan saat ini menghadapi kenaikan demand sangat rendah. Nilai aktual yang telah dinormalisasi sebenarnya nilainya sudah termasuk cukup yaitu 50% dan 58% dengan indikator kerja “avegare” walaupun tidak dapat dikatakan tinggi. Tetapi dari tingkat kepentingan perusahaan ternyata performance attribute cost & asset mendapat bobot yang hampir sama terkecil dengan bobot tertimbang sama-sama 5% skala prioritas 4 dan 5. Hal ini diartikan perusahaan tidak begitu memperhatikan anggaran dalam melakukan pelayanan dan asset/ investasi dalam menentukan suatu perencanaan.*

*Kesimpulan analisa maka, performansi kinerja supply chain management material inverter di PTDI masih rendah dan tidak bisa dikatakan sudah cukup baik.*

*Penulis dapat memberikan saran kepada perusahaan harus lebih mementingkan dan memperhatikan atribut-atribut kerja khususnya atribut kinerja yang masih memperoleh angka kecil untuk meningkatkan kinerja supply chain management (SCM) dan sebagai acuan untuk menilai attribute dari produk atau bisnis proses lainnya.*

*Kata Kunci : model SCORv 11.0, Attribute Kinerja, normalisasi & AHP, Nilai Performance.*

**PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) MATERIAL  
INVERTER HELICOPTER BELL 412-EP MENGGUNAKAN MODEL SUPPLY CHAIN  
OPERATION REFERENCE (SCOR) DI PT. DIRGANTARA INDONESIA (PERSERO)**

I NYOMAN RUCHY PADMA KUSUMA  
NRP: 143010316

**ABSTRACT**

*This study aims to measure and determine the performance value of supply chain management performance with Supply Chain Operation References (SCOR) version 11.0 supported by weighting with Analytical Hierarchy Process (AHP) helicopter bell 412-EP inverter material at PT Dirgantara Indonesia (Persero) (PTDI). PTDI is the only Indonesian strategic industry engaged in aerospace so the results of the assessment are very important because in today's industry the competition does not only rely on good products but the company's ability to respond to demands, changes in demand, budgeting costs, to maintain important assets as well done.*

*This research uses the Supply Chain Reference Operations (SCORv11.0) model so that the attributes that have been running in the company are already good or not optimal. Supply chain performance value is obtained by calculating the actual value, then calculating normalization, then determining the weighting value with AHP and finally calculating the final performance value of the supply chain with a weighted weight. After doing research, in measuring performance and getting the value of supply chain performance must be adjusted to the hierarchy. Five performance appraisal attributes of the supply chain are reliability, responsiveness, flexibility, costs, and assets. Data collection was obtained through interviews, observations, questionnaires, literature study, documentation, internet searching, and direct work experience.*

*The value of the performance supply chain attribute to the inverter material at PTDI is 45%. Based on performance indicators, the value of 45% is included in the "marginal" or low category. In addition there are performance supply chain performance with a small score. The three smallest values obtained by performance attribute reliability were 48.00% performance attribute responsiveness was 36.00% and performance attribute (upside supply chain flexibility) was 47.00%. Upside Supply Chain Flexibility is the company's ability to prepare a 20% increase in demand. So it can be interpreted that the ability of companies currently facing rising demand is very low. The actual value that has been normalized is actually enough, including 50% and 58% with the "avegare" work indicator, although it cannot be said to be high. But from the level of importance of the company, it turns out that the performance attribute cost & assets get almost the same weight with the weighted weight equal to 5% priority scale 4 and 5. This means that the company does not pay much attention to the budget in conducting services and assets / investments in determining a plan.*

*The conclusion of the analysis, the performance of the inverter supply chain management material performance at PTDI is still low and cannot be said to be good enough.*

*The author can give advice to companies that should prioritize and pay attention to work attributes, especially performance attributes that still obtain small numbers to improve supply chain management (SCM) performance and as a reference to assess the attributes of other products or business processes.*

*Keywords: SCORv 11.0 model, Performance Attributes, Normalization & AHP, Performance Values.*

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-6
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-6
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi.....	I-7
1.5 Lokasi.....	I-8
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	II-1
2.1 Pengertian <i>Supply Chain Management</i> .....	II-1
2.1.1 Bagian <i>Supply Chain</i> .....	II-5
2.1.2 Tantangan dalam Mengelola <i>Supply Chain</i> .....	II-6
2.1.3 Stategi <i>Supply Chain</i> .....	II-7
2.2 <i>Supply Chain Management (SCM)</i> .....	II-9
2.2.1 Konsep <i>Supply Chain Management (SCM)</i> .....	II-9
2.2.2 Hambatan pada <i>Supply Chain Management (SCM)</i> .....	II-10
2.2.3 Manfaat SCM.....	II-12
2.3 Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> .....	II-13
2.3.1 Strukur Sistem Pengukuran Kinerja.....	II-13
2.3.2 Sejarah SCOR MODEL.....	II-14
2.3.3 SCOR MODEL Versi 11.0.....	II-24
2.4 Proses Normalisasi.....	II-26
2.5 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	II-27
2.5.1 Prinsip Pokok <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	II-28
2.5.2 Langkah dan Prosedur AHP.....	II-29
2.6 Analisis Kinerja SCM berdasarkan SCOR MODEL 11.0.....	II-35

<b>BAB III ULASAN PEMECAHAN MASALAH.....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Model Pemecahan Masalah.....	III-1
3.2 Pengumpulan Data.....	III-2
3.2.1 Hierarki Awal Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> di PTDI .....	III-4
3.2.2 Hierarki Pengukuran Kinerja <i>Supply Chain</i> Produk Inverter PTDI.....	III-7
3.3 Langkah-langkah Pemecahan Masalah.....	III-11
3.3.1 Studi Pendahuluan.....	III-14
3.3.2 Perumusan Masalah .....	III-15
3.3.3 Menentukan Model dalam Penyelesaian Masalah .....	III-15
3.3.4 <i>Performance Attribute</i> .....	III-16
3.3.5 Menentukan Metrik Level 1, Level 2 dan Level 3.....	III-16
3.3.6 Pengolahan Data.....	III-26
3.3.7 Analisis Data.....	III-32
3.3.8 Kesimpulan dan Saran.....	III-32
 <b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	 <b>IV-1</b>
4.1 Data Umum Perusahaan .....	IV-1
4.1.1 Sejarah Umum Perusahaan.....	IV-1
4.1.2 <i>Quality Policy</i> .....	IV-1
4.1.3 <i>Company Outline</i> .....	IV-1
4.1.4 Visi dan Misi Perusahaan.....	IV-2
4.1.5 Struktur Usaha.....	IV-2
4.1.6 Struktur Organisasi PT. Dirgantara Indonesia .....	IV-3
4.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	IV-5
4.2.1 Pengumpulan Data .....	IV-5
4.2.2 Data-data Kinerja <i>Supply Chain</i> .....	IV-6
4.2.3 Pengolahan Data.....	IV-9
 <b>BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN.....</b>	 <b>V-1</b>
5.1 Analisa.....	V-1
5.2 Pembahasan.....	V-7

<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>VI-1</b>
6.1 Kesimpulan .....	VI-1
6.2 Saran .....	VI-3

**DAFTAR PUSTAKA**



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Industri strategis adalah industri pengolahan yang memproses output dari industri dasar menjadi barang bernilai tambah yang tinggi. Produk hasil industri ini biasanya adalah barang intermediate atau barang modal yang akan digunakan oleh industri hilir untuk memproduksi barang dan jasa. Industri strategis biasanya berupa kumpulan badan usaha milik negara (BUMN) terpilih yang bergerak dalam industri berbasis teknologi dan ditetapkan sebagai wahana transformasi industri melalui penguasaan teknologi. Pembentukan industri-industri strategis ini telah dilakukan sejak rezim orde baru dimasa pemerintahan presiden soeharto. PT Dirgantara Indonesia (Persero) merupakan satu – satunya industri strategis Indonesia yang bergerak dibidang kedirgantaraan. PT. Dirgantara Indonesia (Persero) atau yang disingkat PT DI ini dibentuk pada tanggal 5 April 1976 yang pada awal terbentuknya bernama Industri Penerbangan Nurtanio, yang kemudian pada 11 oktober 1985 berganti nama menjadi Industri Penerbangan Nusantara (IPTN). Adapun alasan pemerintah untuk membentuk IPTN adalah kesadaran pemerintah tentang betapa pentingnya transportasi udara untuk keperluan pemerintah, perkembangan ekonomi dan pertahanan nasional sebagai akibat dari letak geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan.

IPTN memiliki visi untuk menjadi perusahaan yang berkelas dunia dalam industri dirgantara yang berbasis pada penguasaan teknologi tinggi dan mampu bersaing dalam pasar global, dengan mengandalkan keunggulan biaya. Untuk itu, guna mewujudkan visi tersebut, IPTN melaksanakan program pengembangan perusahaannya ke dalam dua tahapan yaitu tahap alih teknologi yaitu tahapan mendapatkan lisensi dari perusahaan dirgantara di luar negeri untuk merakit pesawat dan helicopter di Indonesia, dan tahapan integrasi teknologi yaitu tahap mengintegrasikan

keahlian dan teknologi yang didapatkan dari luar negeri untuk mendesain dan memproduksi pesawat juga komponen pesawat buatan dalam negeri sebagai upaya menyerap keahlian dan teknologi dari luar. Adapun perusahaan-perusahaan yang pernah melakukan kerjasama baik lisensi maupun alih teknologi dengan IPTN antara lain yaitu, *Messerschmit Bolkow Blohm* (MBB) Jerman, *Aerospatiale* Perancis, *Bell Helicopter Textron* Amerika Serikat dan *Construcciones Aeronauticas Sociedad Anónima* (CASA) Spanyol.

Kerjasama IPTN dan CASA sempat *vacum* dalam beberapa tahun akibat krisis ekonomi yang menimpa Indonesia yang memberikan dampak yang besar terhadap perkembangan IPTN. Saat krisis ekonomi terjadi pada tahun 1998, subsidi pemerintah untuk IPTN dicabut sehingga sejak saat itu perusahaan ini harus berdiri di atas kaki sendiri. Sebagai produsen pesawat yang baru merintis, tentunya belum banyak pesanan pesawat yang datang. Ditambah lagi, pasar Asia Tenggara mengalami kemunduran karena hampir semua negara di kawasan ini juga menderita krisis ekonomi. Salah satu yang membuat IPTN bertahan adalah pesanan tetap dari Kementerian Pertahanan, namun jumlah penjualannya tidak cukup untuk menutup biaya operasional perusahaan. Bisnis yang dijalankan oleh IPTN hanya seputar pembuatan komponen atau perawatan dan perbaikan pesawat. Akibatnya, IPTN mengalami kerugian hingga Rp 7,25 triliun dan harus menanggung utang sebesar Rp 3 triliun.

Proses merestrukturisasi IPTN, Presiden Abdurrahman Wahid mengutus Rizal Ramli, Kepala Bulog saat itu untuk membenahi manajemen perusahaan ini. Misi Rizal adalah untuk mengubah IPTN sebagai industri berbiaya tinggi menjadi industri yang kompetitif seperti di Cina, Brazil, atau India sebagai simbol dari perubahan paradigma ini, Gus Dur mengubah nama perusahaan ini menjadi PT. Dirgantara Indonesia (PT. DI). Pemberian nama baru ini berdasarkan Surat Keputusan Menteri Keuangan Nomor 526/KMK.05/2000 Tanggal 20 Desember 2000 dan Surat Keputusan Menteri Keuangan Nomor 771/KMK.04/2001 Tanggal 1

Mei 2001, Rizal mengubah seluruh peralatan dan mesin produksi berbiaya tinggi menjadi lebih murah agar biaya produksi dapat ditekan dan PT. DI dapat kembali menghasilkan profit. Selain itu, manajemen puncak PT. DI pun diganti dengan orang-orang didikan Habibie yang menguasai aspek teknis pembuatan pesawat maupun yang memiliki jaringan luas di industri pesawat internasional. Restrukturisasi ini mendorong pemulihan kondisi finansial PT. DI dengan meningkatnya penjualan dari Rp 508 milyar pada tahun 1999 menjadi Rp 1,4 trilyun pada tahun 2001. Bahkan perusahaan ini dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp 11 milyar pada tahun 2001, setelah dua tahun sebelumnya mengalami kerugian sebesar Rp75 milyar.

Pada tahun 2001, PT. DI kembali mengalami penurunan kinerja *Supply Chain Management* (SCM). Hal ini disebabkan oleh penggantian manajemen perusahaan ini yang sebelumnya sudah solid, dengan orang-orang baru yang tidak memiliki jaringan bisnis dengan pelaku usaha di industri pesawat terbang internasional. Akibatnya jumlah penjualan PT. DI kembali mengalami penurunan, bahkan perusahaan ini mengalami kerugian hingga 1,5 trilyun. Tahun 2004 keadaan makin memburuk. Untuk menyelamatkan perusahaan ini, perusahaan melakukan pemutusan hubungan kerja (PHK) sebanyak 6.651 orang. Ini merupakan pengurangan pegawai terbesar yang pernah dilakukan oleh PT. DI. Terbebani utang yang besar, PT. DI tidak mampu membayar gaji pegawainya tepat waktu, juga tidak mampu membayar kompensasi bagi mantan-mantan pegawai yang dirumahkan. Banyak tenaga-tenaga ahli pesawat terbaik di negeri ini yang akhirnya mengundurkan diri dan direkrut oleh perusahaan pesawat luar negeri yang menjadi rekan kerja sama PT. DI, seperti *Boeing*, *British Aerospace*, dan *CASA*.

PT. DI mencapai kondisi terendah pada tahun 2007, ketika Pengadilan Niaga pada Pengadilan Negeri Jakarta Pusat menjatuhkan putusan kepailitan pada PT. DI karena kompensasi dan dana pensiun mantan pegawai perusahaan ini belum juga dibayarkan. Permohonan pailit diajukan oleh tiga orang mantan karyawan PT. DI. Tetapi PT. DI

mengajukan kasasi ke Mahkamah Agung dan keputusan pailit ditolak karena sebagai perusahaan BUMN, permohonan pailit PT. DI hanya bisa diajukan oleh Menteri Keuangan. Kasus ini membuat Presiden Susilo Bambang Yudhoyono turun tangan untuk memperbaiki PT. DI. Pada tahun yang sama, manajemen perusahaan produsen pesawat ini kembali diganti dan Budi Santoso ditunjuk menjadi Direktur Utama.

Sejak dibentuknya manajemen baru dalam struktur organisasi PT DI, dengan suntikan dana dari pemerintah, upaya revitalisasi perusahaan pun terus dilakukan. Upaya revitalisasi tersebut antara lain peremajaan dan pembelian fasilitas permesinan, perekrutan dan resdiposisi sumber daya manusia, modernisasi sistem informasi teknologi (IT), proses perampingan bisnis, serta pengembangan produk pesawat terbang agar tetap kompetitif di pasar. Selain itu, upaya untuk melakukan aliansi dengan perusahaan-perusahaan produsen pesawat dunia pun terus dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menjadikan PT DI kembali kompetitif dalam persaingan pasar kedirgantaraan internasional. Dukungan *supply chain management* yang baik sehingga semua target yang di rencanakan akan berjalan sesuai apa yang telah dirumuskan. Proses perencanaan sampai dengan pengadaan material merupakan faktor utama yang paling penting untuk mendukung proses pembuatan pesawat.

PT DI menerima permintaan sebanyak 31 unit *Helicopter* model *BELL 412-EP* dari Kementrian Pertahanan Negara untuk di pergunakan oleh PUSPENERBAD (Pusat Penerbangan Angkatan Darat). Waktu yang diperlukan dari proses pemesanan sampai dengan penyerahan *Helicopter* yaitu 4 tahun sejak tahun 2012 sampai dengan tahun 2015. Tetapi terjadi kendala yaitu ada material *Inverter* dengan *part number (P/N) 412-375-079-103 - MOD B* yang telah di pesan yaitu:

1. Produk inverter tersebut tidak berfungsi,
2. Komponen yang terdapat pada produk tersebut tidak dapat bertahan lama,

- Mengalami kerusakan sehingga harus di ganti dengan *Inverter P/N 412-704-058-101* model terbaru.

Sehingga keputusan terbaik yang diambil oleh perusahaan adalah mengganti dengan model terbaru seperti yang dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini.

**Tabel I.1 Jumlah produk Inverter yang harus di ganti.**

NO	Jumlah Helicopter Bell 412-EP	INVERTER P/N 412-375-079-103 - MOD B	Change to RETROFIT KIT - 412 INVERTER	Quantity/ Helicopter	Total
1	31 Unit	412-375-079-103 - MOD B	412-704-058-101	2 ea	62 ea

Proses pergantian semua material tersebut tidak dikenakan biaya karena masih dalam masa garansi sehingga pengeluaran biaya terdapat pada saat pembelian material yang pertama. Selama proses permintaan sampai dengan kedatangan material banyak kendala yang dihadapi yaitu:

- Mengalami kekurangan bahan baku,
- Kegagalan pemasok bahwa material tidak ada stock sehingga terjadi material pending karena harus *make to order*,
- Meningkatnya harga bahan baku pembuatan material,
- Kerusakan material pada saat penerimaan dan perjalanan,
- Permintaan yang tidak pasti dikarenakan tidak dapat memprediksi kerusakan yang terjadi. (Peramalan yang tidak akurat)
- Perubahan pesanan terhadap jumlah material, dan
- Kegagalan transportasi dikarenakan *force majeure* serta proses administrasi yang melalui bea cukai sehingga membutuhkan waktu yang sangat panjang.

Setiap aktivitas rantai pasok tersebut berpotensi menghadapi risiko yang berdampak pada kinerja rantai pasok PT DI. Maka perlu adanya analisis kinerja rantai pasok (SCM) untuk mengetahui performa kinerja yang berhubungan dengan keandalan kecepatan dalam merespon, ketepatan dalam pengadaan, ketepatan dalam pemenuhan (*fulfillment*),

fleksibilitas, biaya, dan ketepatan *lead time* dari aktivitas logistik yang diidentifikasi dengan pengukuran kinerja rantai pasok sebagai suatu standar manajemen rantai pasok lintas-industri yang di kenal dengan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR MODEL).

Pada metode SCOR terdapat matriks-matriks level 1 sampai level 3. Setiap levelnya terdapat *performance attribute* yang digunakan untuk menilai proses *supply chain management* dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Selain model SCOR digunakan, dilanjutkan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP). Metode ini bertujuan untuk memberikan bobot pada setiap matriksnya sehingga dapat diketahui *performance attributte* mana yang paling penting, serta dapat mengetahui keputusan kinerja prioritas dari pemetaan yang telah di analisis menjadi suatu hirarki dari masalah multi faktor yang kompleks berdasarkan pengukuran kinerja manajemen rantai pasok di PT DI.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengukur kinerja terhadap manajemen rantai pasok (SCM) produk inverter di PT DI?
2. Bagaimana menentukan tingkat kepentingan parameter kinerja manajemen rantai pasok (SCM) produk inverter di PT DI?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Diperolehnya kinerja terhadap manajemen rantai pasok untuk produk inverter di PT DI sehingga mengetahui attribute yang di petakan ke dalam bagian-bagian SCM .
2. Diketahui urutan tingkat kepentingan terhadap kinerja manajemen rantai pasok (SCM) sehingga mengetahui keputusan kinerja prioritas dari pemetaan yang telah di analisis menjadi suatu hirarki dari masalah multi faktor yang kompleks.

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat berguna bagi:

1. Perusahaan

- a. Memberikan masukan kepada perusahaan kinerja terhadap manajemen rantai pasok untuk produk *RETROFIT KIT - 412 INVERTER* di PT DI dengan yang sudah beroperasi dengan baik setelah dilakukan pengukuran kinerja.
- b. Membantu dalam memberikan alternatif-alternatif solusi dari masalah rantai pasok setelah dilakukan pengukuran kinerja manajemen rantai pasok di PT DI.
- c. Ikut berkontribusi positif dalam melaksanakan perbaikan secara terus menerus (*continuous improvement*) yang dilakukan oleh PT DI dalam meningkatkan mutu dan kualitas perusahaan.

2. Peneliti

- a. Mengetahui rantai pasok sudah beroperasi dengan baik setelah dilakukan pengukuran kinerja manajemen rantai pasok untuk produk inverter di PT DI.
- b. Mendapatkan kesempatan yang sangat baik untuk memperoleh pembelajaran dan pengalaman serta ikut berkontribusi positif di dalam usaha perusahaan untuk melakukan perbaikan secara terus-menerus (*continuous improvement*).

#### **1.4 Batasan Masalah dan Asumsi**

Agar Penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang telah dilakukan, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Produk yang diteliti ialah *Inverter* dengan *part number (P/N) 412-375-079-103 - MOD B* yang di ganti dengan Inverter model terbaru yaitu *RETROFIT KIT - 412 INVERTER P/N 412-704-058-101*.
2. Metode utama/inti yang digunakan adalah SCOR model 11.0 untuk menilai proses *supply chain management* dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Metode pendukung AHP untuk memberikan bobot pada setiap matriksnya sehingga dapat diketahui

*performance attributte* mana yang paling penting terhadap manajemen rantai pasok.

3. Penelitian hanya dilakukan selama tiga bulan, yaitu dari bulan September sampai Nopember 2018.
4. Penelitian yang dilakukan hanya sampai kepada pemberian usulan atau evaluasi perbaikan.
5. Data yang diambil berdasarkan data order dan permintaan pada tahun 2012 dan 2015.

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Permintaan selalu ada ketika material tersebut mengalami kerusakan dan harus di ganti dengan yang baru, walaupun permintaan setiap tahun selalu fluktuatif (naik turun).
2. Perusahaan tidak memiliki *safety stock* untuk tahun berikutnya.
3. Peramalan dimasa yang akan datang, permintaan konsumen sama seperti tahun-tahun sebelumnya dikarenakan material yang harus di *upgrade* dan adanya modifikasi.
4. Metode kerja dan teknologi yang digunakan tidak berubah selama penelitian berlangsung.

### **1.5 Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di gedung *Fix Wing* lantai 3 departemen pengadaan divisi pengadaan dan logistik direktorat produksi di PT. Dirgantara Indonesia (Persero), yang berlokasi di Jl. Pajajaran No. 154 – Bandung 40174 Jawa Barat Indonesia.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam melakukan penelitian ini disusun suatu sistematika penulisan agar pembahasan masalah dan hasil penganalisaan dapat disajikan lebih teratur, terarah, dan mudah dimengerti. Maka dari itu penulisan dan pembahasan disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan penjelasan mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah dan Asumsi, Lokasi, dan Sistematika Penulisan

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan tentang studi pustaka yang berhubungan dengan topik yang akan digunakan, dari hasil penelitian yang telah dilakukan, untuk digunakan sebagai dasar pendukung dalam menganalisa pemecahan masalah.

## **BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH**

Bab ini berisikan penjelasan tentang Model Pemecahan Masalah dan Langkah-langkah yang dilakukan dalam usaha memecahkan masalah dengan melihat batasan yang ada.

## **BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisikan tentang data umum perusahaan, data permasalahan, pengolahan data, dan pembahasan.

## **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang penjelasan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan mengenai hasil penelitian dengan menggunakan berbagai acuan yang ada / pustaka yang ditulis dalam tinjauan pustaka.

## **BAB VI KESIMPULAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil pembahasan masalah yang mencerminkan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Pujawan, I Nyoman. 2005. *Supply Chain Management*. Surabaya: ITSN.
- Pujawan, I Nyoman & ER, Mahendrawati. 2010. *Supply Chain Management* Edisi Kedua. Surabaya: ITSN.
- Pujawan, I Nyoman & ER, Mahendrawati. 2017. *Supply Chain Management* Edisi Ketiga. Surabaya: ITSN.
- L Saaty, Thomas. 1993. *Pengambilan Keputusan* Cetakan Kedua. Jakarta Pusat: Gramedia.
- Shubuhi Maulidiya, Nurus, Widha Setyanto, Nasir, & Yuniarti, Rahmi. 2013. *Pengukuran Kinerja Supply Chain Berdasarkan Proses Inti pada Supply Chain Operation Reference (SCOR)*, hlm: 696-705.
- Indira, Amalia. 2017. *Pengukuran Kinerja Supply Chain Di CV Cihanjuang Inti Terknik dengan Model SCOR (Supply Chain Operation Reference)*. Disertai tidak diterbitkan. Pogram Srata Satu Universitas Pasundan, Bandung.
- Anggraeni, Dewi. 2018. *Pengukuran Kinerja Supply Chain Pada Material Drilling Services menggunakan Model Supply Chain Operation Reference (SCOR)*. Disertai tidak diterbitkan. Pogram Srata Satu Universitas Pasundan, Bandung.
- Surya Kusumah, Akbar. 2018. *Pengukuran Kinerja Supply Chain Management (SCM) dengan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Disertai tidak diterbitkan. Pogram Srata Satu Universitas Pasundan, Bandung.
- Wahyuniardi, Rizki, Syarwani, Moh., & Anggani, Ryan. 2017. Pengukuran Kinerja Supply Chain dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, (Online), Vol. 16, NO .2, (<http://journals.ums.ac.id/index.php/jiti/index>, diakses 28 Desember 2018).
- Zaroni. 2015. "Manajemen risiko rantai pasok dalam model SCOR" <http://supplychainindonesia.com/new/manajemen-risiko-rantai-pasok-dalam-model-scor/>, diakses pada 10 Juli 2017 jam 19:55.

Binus University. 2017. “Perbedaan-scor-model-versi-10-0-vs-11-0”,  
<http://bbs.binus.ac.id/management/2017/08/perbedaan-scor-model-versi-10-0-vs-11-0/>, diakses pada 28 Desember 2018 jam 16:45.

Oktasaputri, F. A., Sumantri, Y. dan Yuniarti, R. (2013) “Pengukuran-performansi-proses-inti-suppl”,  
<https://media.neliti.com/media/publications/130616-ID-pengukuran-performansi-proses-inti-suppl.pdf>. *Download* (diturunkan/diunduh) pada 28 Desember 2018.

