

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
BERBASIS SAP HANA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)
(STUDI KASUS: PADA DIVISI PENGEMBANGAN BISNIS PT
DIRGANTARA INDONESIA)**

TUGAS AKHIR

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

Oleh :

Elfian Hadi Wira Waskita

NRP : 203010110



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2024**

**PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS
SAP HANA MENGGUNAKAN PENDEKATAN SUPPLY CHAIN
OPERATION REFERENCE (SCOR)
(STUDI KASUS: PADA DIVISI PENGEMBANGAN BISNIS PT
DIRGANTARA INDONESIA)**

Oleh:

Elfian Hadi Wira Waskita

NRP : 203010110

Menyetujui

Tim Pembimbing

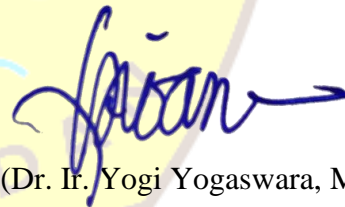
Tanggal.....2024

Pembimbing

Penelaah



(Ir. Moh. Syarwani, MT)



(Dr. Ir. Yogi Yogaswara, MT)

Mengetahui

Ketua Program Studi



Dr. Ir. M. Nurman Helmi, DEA

**PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* BERBASIS
SAP HANA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN
OPERATION REFERENCE (SCOR)*
(STUDI KASUS: PADA DIVISI PENGEMBANGAN BISNIS PT
DIRGANTARA INDONESIA)**

Elfian Hadi Wira Waskita

NRP : 203010110

ABSTRAK

*PT Dirgantara Indonesia adalah satu-satunya produsen pesawat di Indonesia dan Asia Tenggara, yang juga memproduksi helikopter dan senjata, serta menyediakan pelatihan dan pemeliharaan mesin pesawat. Proses pengukuran kinerja Supply Chain Management (SCM) melibatkan pengumpulan dan pengolahan data Supply Chain Operations Reference (SCOR), pengujian kuesioner, validasi dan reliabilitas, serta verifikasi KPI. Dari 22 indikator, 17 sesuai dengan keadaan perusahaan, dengan skor akhir 98, di atas rata-rata. Dua indikator yang perlu diperbaiki adalah *Timely Delivery Performance by Supplier* dan *Adherence to Production Schedule*. Perusahaan dapat meningkatkan kinerja dengan evaluasi pemasok, pelatihan, dan berbagi informasi secara berkala. Penerapan aplikasi SAP HANA (*High-performance ANalytic Appliance*) akan meningkatkan keandalan, responsivitas, dan fleksibilitas rantai pasok dengan pengolahan data real-time dan respons cepat terhadap perubahan pasar, SAP HANA dapat meningkatkan efisiensi operasional, kepuasan pelanggan, dan keunggulan kompetitif.*

Kata Kunci: Supply Chain Management (SCM), Supply Chain Operations Reference (SCOR), SAP HANA (High-performance ANalytic Appliance)

**MEASUREMENT OF SAP HANA-BASED SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
PERFORMANCE USING THE SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE
(SCOR) APPROACH**

**(CASE STUDY: IN THE BUSINESS DEVELOPMENT DIVISION OF PT
DIRGANTARA INDONESIA)**

Elfian Hadi Wira Waskita

NRP : 203010110

ABSTACK

PT Dirgantara Indonesia is the only aircraft manufacturer in Indonesia and Southeast Asia, which also produces helicopters and weapons, and provides aircraft engine training and maintenance. The Supply Chain Management (SCM) performance measurement process involved Supply Chain Operations Reference (SCOR) data collection and processing, questionnaire testing, validation and reliability, and KPI verification. Of the 22 indicators, 17 were in line with the company's situation, with a final score of 98, above average. Two indicators that need improvement are Timely Delivery Performance by Supplier and Adherence to Production Schedule. The company can improve performance with regular supplier evaluations, training, and information sharing. The application of SAP HANA (High-performance ANalytic Appliance) will increase the reliability, responsiveness, and flexibility of the supply chain with real-time data processing and rapid response to market changes, SAP HANA can improve operational efficiency, customer satisfaction, and competitive advantage.

Keywords: Supply Chain Management (SCM), Supply Chain Operations Reference (SCOR), SAP HANA (High-performance ANalytic Appliance)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTACK	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
Bab I Pendahuluan	I-1
I.1 Latar Belakang.....	I-1
I.2 Rumusan Masalah	I-7
I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	I-7
I.3.1 Tujuan Penelitian	I-7
I.3.2 Manfaat Penelitian	I-7
I.4 Pembuatan Masalah dan Asumsi.....	I-8
I.4.1 Pembatasan Masalah	I-8
I.4.2 Asumsi	I-8
I.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	I-8
Bab II Landasan Teori	II-1
II.1 Teknik Industri	II-1
II.1.1 Pengertian Teknik Industri.....	II-1
II.1.2 Sejarah Teknik Industri	II-3
II.1.3 Fungsi Teknik Industri	II-3
II.2 Manajemen Proyek	II-4
II.2.1 Pengertian Manajemen Proyek	II-4
II.2.2 Tujuan Manajemen Proyek	II-5
II.2.3 Faktor - Faktor yang Menentukan Manajemen Proyek.....	II-6
II.2.4 Teknik - Teknik Manajemen Proyek	II-7
II.3 Sistem Informasi.....	II-8
II.3.1 Pengertian Sistem Informasi	II-8

II.3.2	Komponen Sistem Informasi	II-9
II.3.3	Aktivitas Sistem Informasi.....	II-10
II.4	Pengukuran Kinerja	II-11
II.4.1	Pengertian Pengukuran Kinerja.....	II-11
II.4.2	Karakteristik Pengukuran Kinerja.....	II-12
II.4.3	Sistem Pengukuran Kinerja.....	II-13
II.5	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	II-14
II.6	Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>).....	II-15
II.6.1	Pengertian Rantai Pasok (<i>Supply Chain</i>)	II-15
II.6.2	Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Management</i>).....	II-16
II.6.3	Komponen Manajemen Rantai Pasok (<i>Supply Chain Management</i>).....	II-17
II.6.4	Tujuan <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	II-17
II.6.5	Proses <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	II-18
II.7	SAP HANA (<i>High-performance ANalytic Appliance</i>).....	II-19
II.7.1	Pengertian SAP HANA (<i>High-performance ANalytic Appliance</i>)	II-19
II.7.2	Fungsi SAP HANA (<i>High-performance ANalytic Appliance</i>)	II-19
II.7.3	Manfaat Penerapan SAP HANA pada Perusahaan	II-20
II.8	<i>Supply Chain Operations Reference</i> (SCOR)	II-21
II.8.1	Pengertian <i>Supply Chain Operations Reference</i> (SCOR).....	II-21
II.8.2	Atribut Kinerja <i>Supply Chain Operations Reference</i> (SCOR)	II-24
II.8.3	Manfaat Metode <i>Supply Chain Operations Reference</i> (SCOR)	II-25
II.9	Normalisasi <i>Snorm De Boer</i>	II-26
Bab III	Metodologi Penelitian	III-1
III.1	<i>Flowchart</i> Penelitian	III-1
III.2	Pengumpulan Data	III-2
III.2.1	Data Skunder	III-2
III.2.2	Data Primer	III-2
III.3	<i>Flowchart</i> Pengolahan Data	III-3
III.4	Pengolahan Data.....	III-4
III.4.1	Pengujian Data Kuesioner	III-4

III.4.2	<i>Verifikasi Key Performance Indikator (KPI)</i>	III-7
III.4.3	Perancangan Indikator Dengan Metode SCOR	III-7
III.4.4	Model Validasi Indikator Kinerja <i>Supply Chain</i>	III-15
III.4.5	Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja.....	III-16
III.4.6	Proses Normalisasi <i>Snorm De Boer</i>	III-16
III.5	Analisa dan Usulan Perbaikan	III-17
III.6	Kesimpulan.....	III-17
Bab IV Pengumpulan Dan Pengolahan Data		IV-1
IV.1	Pengumpulan Data	IV-1
IV.1.1	Sejarah Perusahaan	IV-1
IV.1.2	Visi Dan Misi Perusahaan	IV-2
IV.1.3	Logo dan Makna Logo Perusahaan	IV-2
IV.1.4	Struktur Organisasi Perusahaan.....	IV-3
IV.1.5	Struktur Organisasi Divis Pengembangan Bisnis	IV-5
IV.1.6	Alur Proses Produksi	IV-5
IV.2	Pengolahan Data.....	IV-7
IV.2.1	Pengujian Data Kuesioner	IV-7
IV.2.2	<i>Verifikasi Key Performance Indikator (KPI)</i>	IV-17
IV.2.3	Pemilihan Indikator Dengan Metode SCOR	IV-17
IV.2.4	Validasi Hirarki Indikator Kinerja.....	IV-21
IV.2.5	Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja.....	IV-22
IV.2.6	Perhitungan Nilai Akhir Indikator Kinerja	IV-43
Bab V Analisis Dan Pembahasan		V-1
V.1	Analisis Pemilihan Indikator Kinerja	V-1
V.2	Analisis Pengujian Data Kuesioner	V-1
V.3	Analisa Hasil Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja.....	V-5
V.4	Analisis Normalisasi <i>Snorm De Boer</i>	V-9
V.5	Usulan Perbaikan Indikator Kinerja	V-10
V.6	Penerapan Aplikasi SAP HANA	V-11
Bab VI Kesimpulan Dan Saran.....		VI-1
VI.1	Kesimpulan.....	VI-1
VI.2	Saran.....	VI-2

VI.2.1 Saran Untuk Perusahaan	VI-2
VI.2.2 Saran Untuk Penelitian Selanjutnya	VI-2

DAFTAR PUSTAKA

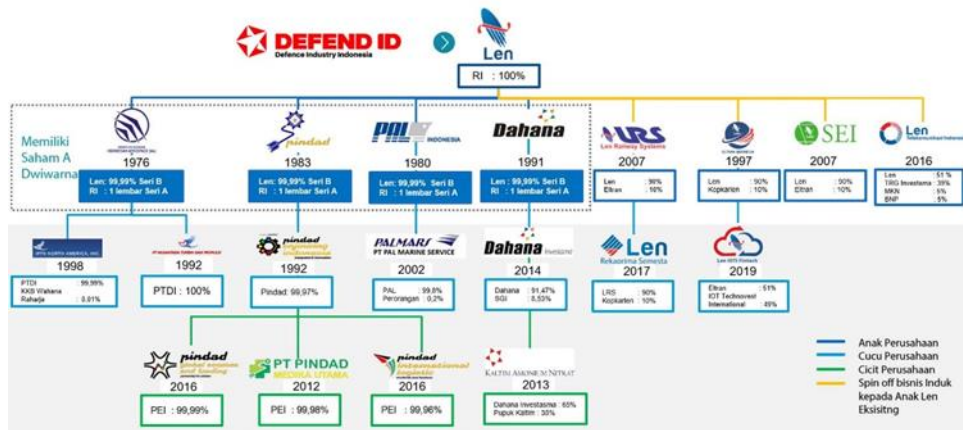
LAMPIRAN



Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Perkembangan Industri saat ini, lebih mengarah pada persaingan antar jalur rantai pasokan yang terus berkembang akibatnya menjadi tantangan tertentu buat jaringan-jaringan tersebut untuk dapat menentukan strategi-strategi dalam melaksanakan bisnisnya supaya dapat mencapai tujuan-tujuannya. Pada 2 Maret 2022, PT Len Industri (Persero) resmi menjadi *Holding* BUMN Industri Pertahanan (INDHAN). *Holding* BUMN Industri Pertahanan (INDHAN) dengan nama DEFEND ID (*Defence Industry Indonesia*) ini terdiri dari PT Len Industri (Persero) sebagai induk *holding* dan empat anggota lainnya, yaitu PT Dirgantara Indonesia, PT PAL Indonesia, PT PINDAD, dan PT Dahana. *Holding* BUMN INDHAN ini ditandai dengan penandatanganan Akta Inbreng saham pemerintah antara kelima perusahaan BUMN tersebut. Maka dari itu, saham dari keempat perusahaan INDHAN resmi telah dialihkan kepada induk *holding* INDHAN yaitu PT Len Industri (Persero).



Sumber: (PT Len Industri (Persero), 2024)

Gambar I. 1 Struktur Saham *Holding* BUMN Industri Pertahanan

Saat ini, Len sebagai perusahaan induk dari DEFEND ID memiliki seluruh saham Seri B dari empat anggota *holding* DEFEND ID. Sementara itu, pemerintah memiliki 1 lembar saham seri A Dwiwarna keempat perusahaan tersebut serta 100 persen saham Len. Pengalihan saham ini didasari melalui Peraturan Pemerintah (PP) No.5 Tahun 2022 tentang Penambahan Penyertaan Modal Negara RI ke dalam

modal saham PT Len Industri (Persero). Peraturan Pemerintah ini telah dilengkapi Keputusan Menteri Keuangan No.40/KMK.06/2022 tentang Penetapan Nilai Penyertaan Modal Negara RI ke dalam Modal Saham PT Len Industri (Persero) yang ditandatangani Menteri Keuangan Sri Mulyani pada 14 Februari 2022.

Dengan demikian, PT Dirgantara Indonesia (Persero) berubah menjadi PT Dirgantara Indonesia karena kini merupakan anak perusahaan dari PT Len Industri (Persero). Proses holding BUMN INDHAN ini tidak menyebabkan perubahan pengendalian negara terhadap PT Dirgantara Indonesia. Negara akan tetap memegang kontrol baik secara langsung melalui kepemilikan saham Seri A Dwiwarna maupun secara tidak langsung melalui PT Len Industri (Persero).

PT Dirgantara Indonesia adalah produsen pesawat terbang pertama dan satu-satunya di Indonesia dan di wilayah Asia Tenggara. PT Dirgantara Indonesia tidak hanya memproduksi berbagai jenis pesawat terbang, tetapi juga memproduksi helikopter dan senjata, serta menyediakan pelatihan dan pemeliharaan untuk mesin-mesin pesawat. PT Dirgantara Indonesia pun menjadi subkontraktor untuk sejumlah produsen pesawat terbang besar di dunia, seperti Boeing, Airbus, General Dynamics, Fokke. Maka dari itu, PT. Dirgantara Indonesia, sebagai pemain kunci dalam industri dirgantara, menghadapi tantangan unik terkait efisiensi, kualitas, dan ketepatan waktu dalam rantai pasok mereka. Oleh karena itu, pengukuran kinerja *Supply chain Management* (SCM) menjadi esensial untuk mengidentifikasi area-area perbaikan dan meningkatkan daya saing perusahaan.

PT Dirgantara Indonesia saat ini sedang mengembangkan sebuah sistem aplikasi baru. Sebelumnya, perusahaan ini menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Saat ini, mereka sedang mengembangkan sistem aplikasi *High-Performance Analytic Appliance* (HANA). yang dimana sistem aplikasi ini akan digunakan ke seluruh anak perusahaan PT. LEN, SAP HANA sendiri adalah sebuah platform *in-memory computing* yang dikembangkan oleh SAP. Ini adalah inovasi penting dalam dunia teknologi informasi, terutama dalam bidang basis data dan analisis data, pada aplikasi SAP HANA ini ada beberapa fitur dan konsep utama yaitu sebagai berikut:

1. *In-Memory Computing*, Salah satu fitur kunci dari SAP HANA adalah kemampuannya untuk memproses dan menganalisis data langsung di dalam

memori utama komputer, daripada menyimpan data di disk. Hal ini memungkinkan akses data yang cepat dan analisis real-time, karena data tidak perlu dipindahkan dari disk ke memori saat diperlukan.

2. Integrasi Data *Real-Time*, SAP HANA tidak hanya berfungsi sebagai database in-memory, tetapi juga sebagai platform integrasi data real-time. Ini berarti SAP HANA dapat mengintegrasikan data dari berbagai sumber secara langsung dan dalam waktu nyata, memungkinkan organisasi untuk memiliki pandangan yang komprehensif dan tepat waktu tentang operasi mereka.
3. Analisis Prediktif dan *Text Mining*, SAP HANA memiliki kemampuan untuk melakukan analisis prediktif dan *text mining*, yang memungkinkan organisasi untuk mengeksplorasi data mereka lebih dalam dan menemukan wawasan yang berharga untuk mendukung pengambilan keputusan.
4. Skalabilitasm, SAP HANA dirancang untuk menangani volume data yang besar dan meningkatkan kinerja seiring dengan penambahan kapasitas. Ini memungkinkan organisasi untuk berkembang tanpa khawatir tentang pembatasan infrastruktur data.
5. Aplikasi SAP HANA, Selain sebagai *database* dan platform analitik, HANA juga digunakan sebagai dasar untuk berbagai aplikasi bisnis SAP, seperti SAP S/4HANA (sistem ERP terbaru dari SAP), SAP BW/4HANA (*data warehousing*), dan berbagai aplikasi analitik lainnya.

Secara keseluruhan, SAP HANA adalah solusi yang kuat untuk organisasi yang ingin meningkatkan kinerja operasional mereka, mengoptimalkan proses bisnis, dan mendapatkan wawasan yang lebih baik dari data mereka dengan menggunakan teknologi *in-memory computing*.

Dalam menjalankan aktivitas rantai pasoknya, tepatnya pada divisi pengembangan bisnis terdapat kendala dalam proses pengadaan, produksi, dan pengiriman yang tidak tepat waktu. Pada proses pengadaan (*source*), perusahaan pernah mengalami keterlambatan dalam menyediakan bahan baku (*material*) sehingga berpengaruh pada keterlambatan proses produksi yang menyebabkan tidak tercapainya target produksi dan terlambatnya pengiriman produk ke pelanggan. Dimana terdapat beberapa material yang tidak sesuai pada tanggal *Entry*

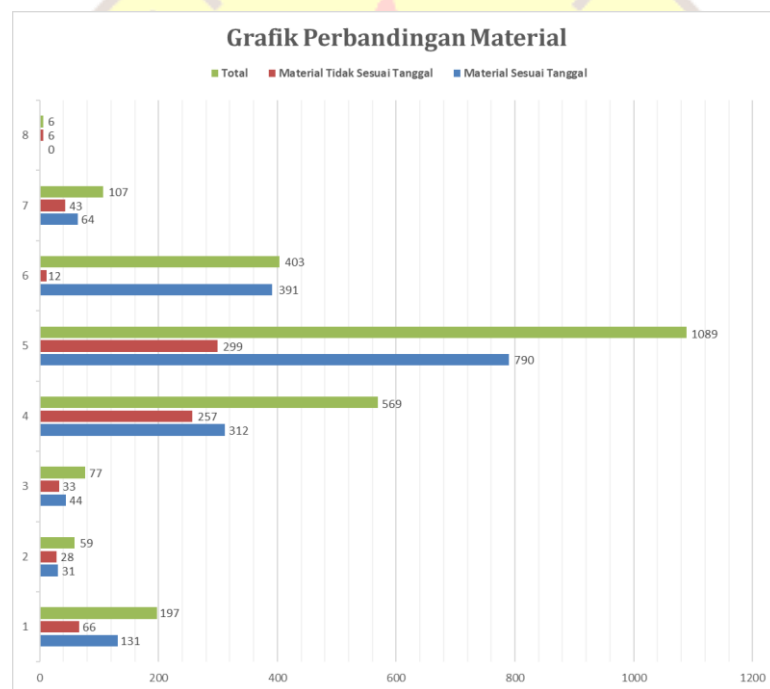
Date dengan Documen Date pada tahun 2023 dengan total material 2507 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel I. 1 Total Material

No	Nama Material	Kode Material	Material Sesuai Tanggal	Material Tidak Sesuai Tanggal	Total	Presentase Material yang Belum Seesai
1	Material Sparepart	ZSP	131	66	197	33.50%
2	Raw Material	ZRM	31	28	59	47.46%
3	Material Tools	ZFTG	44	33	77	42.86%
4	Material Office Supplies	ZFS	312	257	569	45.17%
5	Material Jasa Pabrik	Z6SF	790	299	1089	27.46%
6	Material Semifinish Good	Z6JP	391	12	403	2.98%
		Z6FG	64	43	107	40.19%
		Z1FG	0	6	6	100%
Total Material					2507	

Dilihat dari tabel keseluruhan material didapat untuk *Material Sparepart* (ZSP) didapat material yang sesuai tanggal yaitu 131 dan untuk material tidak sesuai tanggal yaitu 66 dengan total 197 dan didapatkan presentase material yang sesuai dan tidak sesuai yaitu 33,50%, lalu untuk *Raw Material* (ZRM) didapat material yang sesuai tanggal yaitu 31 dan untuk material tidak sesuai tanggal yaitu 28 dengan total 59 dan didapatkan presentase material yang sesuai dan tidak sesuai 47,46%, lalu untuk *Material Tools* (ZFTG) didapat material yang sesuai tanggal yaitu 44 dan untuk material tidak sesuai tanggal yaitu 33 dengan total 77 dan didapatkan presentase material yang sesuai dan tidak sesuai 42,86%, lalu untuk *Material Office Supplies* (ZFS) didapat material yang sesuai tanggal yaitu 312 dan untuk material tidak sesuai tanggal yaitu 257 dengan total 569 dan didapatkan presentase material yang sesuai dan tidak sesuai 45,17%, lalu untuk *Material Jasa Pabrik* (Z6SF) didapat material yang sesuai tanggal yaitu 790 dan untuk material tidak sesuai tanggal yaitu 299 dengan total 1089 dan didapatkan presentase material yang sesuai dan tidak sesuai 27,46%, lalu untuk *Material Semifinish Good* terdapat

3 kode material yang berbeda yaitu (Z6JP), (Z6FG), (Z1FG), untuk Z6JP didapat material yang sesuai tanggal yaitu 391 dan untuk material tidak sesuai tanggal yaitu 12 dengan total 403 dan didapatkan presentase material yang sesuai dan tidak sesuai 2,98%, lalu untuk Z6FG didapat material yang sesuai tanggal yaitu 64 dan untuk material tidak sesuai tanggal yaitu 43 dengan total 107 dan didapatkan presentase material yang sesuai dan tidak sesuai 40,19%, untuk Z1FG didapat material yang sesuai tanggal yaitu 0 dan untuk material tidak sesuai tanggal yaitu 6 dengan total 6 dan didapatkan presentase material yang sesuai dan tidak sesuai 100 % dikarenakan pada material Z1FG tidak terdapat tanggal yang sesuai, hal ini dapat potensi keterlambatan pada proses produksi, berikut merupakan grafik perbandingan material sesuai tanggal dan material tidak sesuai tanggal pada tahun 2023:



Gambar I. 2 Grafik Perbandingan Material

Dapat dilihat dari grafik presentase material yang sudah sesuai dengan tanggal cukup dominan untuk pengadaan material tahun 2023 di divisi pengembangan bisnis. Berikut terdapat tampilan *material document list* pada sistem SAP sebagai berikut:

Plant	Material	Material Description	MvT	S	SLoc	Batch	Mvt. Type	Text	Posting Date	Material Doc.	Item	Quantity	ElJn	Order	Reference	Purchase
KK00	SERV-N855	PLAT MP 1	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		11.04.2023	5000297469	1	4	PC	33800001091		
KK00		PLAT MP 1	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		05.04.2023	5000297266	1	4	PC	33800001091		
KK00	SERV-N856	PLAT MP 2	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		11.04.2023	5000297470	1	4	PC	33800001092		
KK00		PLAT MP 2	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		05.04.2023	5000297267	1	4	PC	33800001092		
KK00	SERV-N857	AMC DISAMATIC (JP.SP.23.021.00.00.00)	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		21.09.2023	5000305787	1	180	PC	33800001109		
KK00	SERV-N858	PL PCA 1	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		17.03.2023	5000296074	1	4	PC	33800001053		
KK00	SERV-N859	PL PCA 2	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		17.03.2023	5000296075	1	4	PC	33800001054		
KK00	SERV-N860	PL PCA 3	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		17.03.2023	5000296076	1	8	PC	33800001055		
KK00	SERV-N861	PL PCA 4	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		17.03.2023	5000296077	1	4	PC	33800001056		
KK00	SERV-N862	PL STIFNER PCA	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		17.03.2023	5000296078	1	12	PC	33800001057		
KK00	SERV-N863	PL CONECTED PCA	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		17.03.2023	5000296079	1	4	PC	33800001058		
KK00	SERV-N864	DUDUKAN MASTER KOPLING	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		22.05.2023	5000299104	1	2	PC	33800001093		
KK00		DUDUKAN MASTER KOPLING	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		12.04.2023	5000297479	1	2	PC	33800001101		
KK00	SERV-N865	PELAT PAD 1	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		05.04.2023	5000297268	1	4	PC	33800001088		
KK00	SERV-N866	PELAT PAD 2	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		11.04.2023	5000297472	1	4	PC	33800001089		
KK00		PELAT PAD 2	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		05.04.2023	5000297269	1	4	PC	33800001089		
KK00	SERV-N867	PELAT SHIM	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		11.04.2023	5000297473	1	4	PC	33800001090		
KK00		PELAT SHIM	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		05.04.2023	5000297290	1	4	PC	33800001090		
KK00	SERV-N868	PENGUAT LENGAN (TC1.464.M00)	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		17.03.2023	5000296073	1	1	PC	33800001052		
KK00	SERV-N869	TABUNG 75L (YS.312.17/P)	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		20.06.2023	5000300827	1	26	PC	33800001107		
KK00		TABUNG 75L (YS.312.17/P)	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		20.06.2023	5000300825	1	26	PC	33800001107		
KK00	SERV-N870	PLAT TAMBAHAN (P.TB.23.013.02.00.00)	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		12.04.2023	5000297502	1	1	PC	33800001104		
KK00	SERV-N871	GRILL LAMPU DEPAN KIRI M43	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		12.04.2023	5000297476	1	3	PC	33800001098		
KK00	SERV-N872	PLATE 1 LOC (GIS0.08.10.01.01.04)	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		22.05.2023	5000299072	1	2	PC	33800001121		
KK00	SERV-N873	PLATE 2 LOC (GIS0.08.10.01.01.05)	101	E	GD10		GR for sales ord.st.		22.05.2023	5000299073	1	2	PC	33800001122		

Sumber: (PT Dirgantara Indonesia, 2024)

Gambar I. 3 *Material Document List*

Maka dari itu, pada penelitian ini akan membahas mengenai suatu metode pengukuran kinerja pada divisi pengembangan bisnis menggunakan metode SCOR dikarenakan metode ini berperan sebagai basis dalam memahami cara rantai pasok mengoperasikan, mengidentifikasi semua pihak yang terkait, serta menganalisis kinerja rantai pasok itu sendiri. Menurut (Paul, 2014) Menyatakan bahwa Model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) adalah sebuah bahasa rantai suplai, yang dapat digunakan dalam berbagai konteks untuk merancang, mendeskripsikan, mengonfigurasi dan mengonfigurasi ulang berbagai jenis aktivitas komersial bisnis. Penerapan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dalam batas-batas tertentu cukup fleksibel dan dapat disesuaikan untuk meningkatkan produktivitas demi memenuhi kebutuhan konsumen.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian yang akan dilakukan adalah PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* BERBASIS SAP HANA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE* (SCOR) (STUDI KASUS: PADA DIVISI PENGEMBANGAN BISNIS PT DIRGANTARA INDONESIA)

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka terdapat perumusan masalah pada penelitian ini terkait manajemen rantai pasok. Dengan demikian, perumusan masalah dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana nilai kinerja *Supply Chain Management* (SCM) dengan menggunakan pendekatan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) Pada Divisi Pengembangan Bisnis di PT Dirgantara Indonesia saat ini?
2. Solusi alternatif apa yang dapat dilakukan perusahaan untuk mendapatkan kinerja *Supply Chain Management* (SCM) yang lebih baik dengan menggunakan pendekatan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR)?

I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berikut merupakan tujuan dan manfaat pemecahan masalah yang terdapat dalam penelitian ini :

I.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka terdapat tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu:

1. Melakukan pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) Pada Divisi Pengembangan Bisnis di PT Dirgantara Indonesia dengan pendekatan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR).
2. Memberikan usulan perbaikan yang tepat pada perusahaan untuk meningkatkan kinerja *Supply Chain Management* (SCM).

I.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan
Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam acuan untuk meningkatkan kinerja pada perusahaan.
2. Bagi Peneliti
 - a. Memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menerapkan teori - teori yang telah dipelajari dan memperluas wawasan bagi peneliti.

- b. Berpikir secara sistematis dalam memecahkan masalah terkait analisis kinerja *Supply Chain Management* (SCM) perusahaan.
- c. Mendapatkan pembelajaran dan pengalaman dengan berkontribusi dalam upaya perusahaan untuk melakukan perbaikan berkelanjutan.

I.4 Pembuatan Masalah dan Asumsi

Berikut merupakan pembatasan masalah dan asumsi yang terdapat dalam penelitian ini :

I.4.1 Pembatasan Masalah

1. Penelitian hanya dilakukan Pada Divisi Pengembangan Bisnis di PT Dirgantara Indonesia yang berlokasi Jalan Pajajaran No. 154, Husen Sastranegara, Cicendo, Kota Bandung, Jawa Barat, Kode Pos 40174.
2. Dikarenakan keterbatasan data yang dibutuhkan, pengukuran menggunakan Metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) ini hanya terbatas pada bahan baku tertentu dan menggunakan 3 dari 6 dimensi, yaitu *reliability*, *responsiveness*, dan *flexibility*.
3. Penyelesaian masalah pada penelitian ini berfokus untuk pengamatan pengaruh kinerja SCM berbasis SAP HANA menggunakan Metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR)

I.4.2 Asumsi

1. Hasil kuesioner yang dibuat adalah valid dan dapat dijadikan dasar untuk penelitian.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR)

I.5 Sistematika Penulisan Laporan

Penyusunan penelitian ini terdiri dari beberapa bab dan sub bab yang disusun secara sistematis dan saling berkaitan untuk mempermudah dalam pembahasan. Adapun sistematika penulisan penelitian ini disusun sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada Bab I ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah yang menjadi dasar mengapa penelitian ini dilakukan dengan terdapat penjabaran perumusan masalah didalamnya. Kemudian dari permasalahan yang ada menghasilkan tujuan serta manfaat dari penelitian ini, agar permasalahan dapat terjawab. Selain itu terdapat pembatasan serta asumsi agar isi laporan ini bisa terarah dan dapat tersusun dengan baik sesuai sistematika penulisan laporan yang dibuat

Bab II Landasan Teori

Pada Bab II ini terdapat landasan teori yang dimana landasan teori ini adalah tuntunan penulis dalam melakukan penelitian ini karena dalam landasan teori terdapat pendapat tentang teori yang menjadi topik bahasan yang di kemukakan oleh para ahli melalui buku, jurnal dan karya ilmiah lainnya.

Bab III Metode Penelitian

Pada Bab III ini didalamnya terdapat tahapan penelitian yang digambarkan melalui diagram alir dan langkah – langkah penelitian agar lebih terstruktur dan terarah untuk menyelesaikan persoalan dimulainya penelitian hingga penelitian selesai.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada Bab IV ini adalah tahapan dalam melakukan pengumpulan data yang didapat dari berdasarkan objek yang diteliti untuk selanjutnya data tersebut dapat diolah pada pengolahan data untuk mendapatkan hasil dari penelitian. Pada proses pengolahan data menggunakan Metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) untuk menyelesaikan persoalan yang ada dalam perusahaan

Bab V Analisis dan Pembahasan

Pada Bab V ini terdapat analisis dan juga pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya, lalu dalam tahapan ini akan mendapatkan suatu rekomendasi.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada Bab VI ini terdapat kesimpulan dan saran dari penelitian yang merupakan tahap akhir dalam tugas akhir. Di sini, hasil penelitian disimpulkan secara komprehensif, mencakup ringkasan temuan utama yang ditemukan dari analisis data sebelumnya dan diberikan pula saran - saran yang mungkin untuk pengembangan penelitian di masa depan atau untuk implementasi praktis dalam konteks yang relevan



DAFTAR PUSTAKA

- A.O'Brien, J. (2014). Sistem Informasi Manajemen Management Information Systems. Salemba Empat: Catur Sasongko.
- Amirullah. (2015:235). *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Anindita, K. (2019). . Pengertian Supply Chain Management (Manajemen Rantai Pasokan).
- Anjelita, P. &. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Learning Pada Smk Negeri 3 Batam. *Comasie Journal*, 1(1).
- Apriyani. (2018). Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Sayuran Organik dengan Pendekatan SCOR Model. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, VIII (2). 312-335.
- Badiru, A. B. (2019). *The Story of Industrial Engineering: The Rise From Shop-Floor Management to Modern Digital Engineering*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Chotimah, R. R. (2018). Pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan metode SCOR dan AHP pada unit pengantongan pupuk urea PT. Dwimatama Multikarsa Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, 6(4).
- Dwi, N. R. (2018). Evaluasi priyani. Dwi, Nurmalina. Rita, Burhanuddin. 2018. Evaluasi. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, VIII (2). 312-335.
- Fachrial, P. (2020). . In *Pengantar Manajemen Proyek* (p. 3). Surabaya: CV. Jakad Media.
- Fajar, D. N. (2019). *The Guide Book of KPI: Pedoman Komplet Penyusunan (Key Performance Indicators)*. Anak Hebat Indonesia.
- Fajrah, N. (2023). *Pengantar Teknik Industri*. Bandung: Widina Media Utama.
- Ginting, R. (2021). *Rancangan Teknik Industri*. Medan: USU Press.
- H Hwihanus, O. W. (2022). Uncertain Supply Chain Management. 10 (1), 109-116.
- Handy, T. (2017:310). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta.
- Haryono. (2018:18). *Manajemen Kinerja SDM Teori & Aplikasi, Edisi 1*. Jakarta: Luxima Metro Media.
- Heizer, J. a. (2015:4). *Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Salemba Empat, Jakarta.

- Ikatrinasari, Z. H. (2020). Improvement of supply chain performance of printing services company based on supply chain operation references (SCOR) model. *Uncertain Supply Chain Management*, 8(4), 845–856.
- Islami, S. B. (2022). Pengukuran Rantai Pasok Krimmer Fiber Pemasok A Pada Pt Xyz Menggunakan Pendekatan Kuantitatif Greenscor. *Industrial Engineering Online Journal*, 11(4).
- Jamaludin, M. H. (2021). Uncertain Supply Chain Management A system dynamics approach for analyzing supply chain industry : Evidence from rice industry USCM. 9(1).
- James, A. (2014:37). *Sistem Informasi Manajemen Management Information Systems*. Salemba Empat: Catur Sasongko.
- Kisanjani. (2018). Usulan Peningkatan Kinerja Green Supply Chain Management Industri Penyamakan Kulit Dengan Menggunakan Green Scor Model. *Tugas Akhir Teknik Industri UII*.
- Koesomowidjojo, S. (2017:13). *Panduan Praktis Menyusun Analisis Beban Kerja*. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Lukman. (2021). *Manajemen Rantai Pasokan: Tanggung Jawab dan Proses*. Jakarta: Manajemen Bisnis.
- Martono. (2020). *Manajemen Rantai Pasok: Nilai dan Profit Maksimum*. Jakarta: Penerbit Bisnis Modern.
- Mulyadi. (2021). *SAP: Platform Perangkat Lunak untuk Bisnis Terintegrasi*. Jakarta: Teknologi Informasi.
- Munandar. (2020). *SAP: Perangkat Lunak yang Menyediakan Solusi Terintegrasi untuk Berbagai Aspek Bisnis*. Jakarta: Penerbit Bisnis Terintegrasi.
- Paul, J. (2014). Panduan Penerapan Transformasi Rantai Suplai Dengan Model SCOR 15 Tahun Aplikasi Praktis Lintas Industri. PPM Manajemen ISBN 979-442-394-7, cetakan ke-1.
- Permana, M. P. (2020). Supply Chain Performance Analysis With Supply Chain Operations Reference (SCOR) And Analytic Hierarchy Process (AHP) Methods (Case Study In The European Stell Industry). *Journal of Critical Reviews*, 7(13):1041-1047.

- Prehanto, D. R. (2020). *KONSEP SISTEM INFORMASI (1st ed.; I. K. D. Nuryana, ed.)*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Priharto, S. (2020). *Indikator Kepuasan Pelanggan: Pengertian, Jenis, dan Fungsinya Bagi Bisnis. Accurate*.
- Putradi. (2019). Pengertian Supply Chain, Manajemen Rantai Pasok, dan Contoh Proses.
- Putri, I. W. (2018). Pengukuran Kinerja Supply chain management Menggunakan Metode SCOR (Supply chain operation reference), AHP (Analytical Hierarchy Process) Dan OMAX (Objective Matrix) Di Pt. X. *Jurnal Teknik Industri*. 8(1), 37-46.
- Putri, T. P. (2022). *Pengukuran Kinerja Supply Chain dengan Menggunakan Metode (SCOR) dan (AHP) (Studi Kasus di PT MGP) Prosiding Semnastek*.
- Radhi, F. &. (2019). Analisis Penerapan Supply Chain Management Studi Kasus Pada Perusahaan Retailer. *JBTI*, 6(1), pp. 33-44.
- Rani, H. A. (2016:6). In *Manajemen Proyek Konstruksi* (p. 6). Yogyakarta: Budi Utama.
- Resmiati, R. (2018). Manajemen Proyek. Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Desain Universitas BSI Bandung. 4.
- Revaldiwansyah, M. &. (2021). Analisis Pengukuran *Kinerja Supply Chain Management Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (Scor) Berbasis Anp Dan Max (Studi Kasus Pada PT. Karya Giri Palma)*. <https://doi.org/10.33005/juminten.v2i3.266>.
- Rizky Wahyuniaridi, Moh. Syarwani & Ryan Anggani (2017). Pengukuran Kinerja *Supply Chain Dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR)*. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*
- Rina. (2018:4). *Manajemen Proyek. Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Desain Universitas BSI Bandung*.
- Samuel Y. Warella, A. H. (2021). *Manajemen Rantai Pasok*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Setiawan, A. P. (2020). Pengukuran Kinerja Dengan Metode Supply Chain Operations Reference (SCOR). 1(1), 55-66.

- Sinambela. (2021). In *Metodologi Penelitian Kuantitatif - Teori Dan Praktik* (p. 160). Depok: Rajawali Pers.
- Singh, R. (2020). *In-Memory Data Management: SAP HANA*. New York: Penerbit Teknologi Modern.
- Sitanggang, N. J. (2019). . In *Pengantar Konsep Manajemen Proyek Untuk Teknik* (p. 19). Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Sriwana, I. e. (2021). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Supply Chain Operations Reference (SCOR) di UD Ananda. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*. 8(2), 13–24.
- Stevenson, W. J. (2014:130). *Manajemen Operasi Perspektif Asia*, edisi 9, Buku 2. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiyono. (2022). In M. P. *Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung
- Sujarweni, V. W. (2019). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Tannady, H. (2017). *Menejemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta.
- Wahyuddin, &. A. (2018:118). *SAP (System Application And Product In Data Processing)*. Jakarta: enerbit Integrasi Bisnis.
- Wahyudi., &. R. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Point Of Sale Dengan Framework Codeinterger Pada CV powershop*. Vol.4, No.2-2020.
- Wibowo. (2017:155). *Manajemen Kinerja. Edisi Kelima*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.