

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR NOTASI.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix

BAB I : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan Penelitian	I-2
1.4 Batasan Masalah.....	I-2
1.5 Sistematika Penulisan	I-3

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Kuesioner	II-1
2.2 Pengertian <i>Supply Chain</i>	II-1
2.3 Kinerja <i>Supply Chain</i>	II-2
2.4 <i>Supply Chain Management</i>	II-3
2.4.1 Pengertian <i>Supply Chain Management</i>	II-3
2.4.2 Komponen dalam <i>Supply Chain Management</i>	II-4
2.5 <i>Supply Chain Operation Reference</i>	II-5
2.5.1 Pengertian <i>Supply Chain Operation Reference</i>	II-5
2.5.2 Normalisasi pada SCOR.....	II-7
2.5.3 Indikator Pengukuran Kinerja dalam SCOR	II-8
2.6 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	II-9
2.6.1 Pengertian <i>Analytical Hierarchy Process</i>	II-9
2.6.2 Tahap-tahap <i>Analytical Hierarchy Process</i>	II-10
2.6.3 Penjabaran Langkah dan Rumus AHP	II-10
2.6.4 Penjabaran Langkah AHP Menggunakan <i>Super Decision</i>	II-13
2.7 Penelitian Terdahulu	II-14

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	III-1
---------------------------------------	-------

3.2 Objek Penelitian	III-1
3.3 Kerangka Berpikir	III-1
3.4 Langkah-langkah Penelitian	III-3

BAB IV : HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan	IV-1
4.1.1 Latar Belakang Perusahaan	IV-1
4.1.2 Sejarah Singkat Perusahaan	IV-3
4.1.3 Visi dan Misi Perusahaan	IV-3
4.1.4 Tujuan dan Sasaran Perusahaan	IV-4
4.1.5 Sarana dan Prasarana Perusahaan	IV-4
4.1.5.1 Sarana Perusahaan	IV-4
4.1.5.2 Prasarana Perusahaan	IV-4
4.1.6 Struktur Organisasi Perusahaan	IV-5
4.1.6.1 Struktur Organisasi PT. Pindad (Persero)	IV-5
4.1.6.2 Struktur Organisasi Divisi <i>Supply Chain</i>	IV-6
4.2 Pengumpulan Data	IV-6
4.2.1 Model <i>Supply Chain</i> PT. Pindad (Persero)	IV-7
4.2.2 Hierarki Model SCOR di PT. Pindad (Persero)	IV-8
4.2.3 Divisi dan Produk Penelitian	IV-11
4.2.4 Proses Produksi dan <i>Operation Process Chart</i>	IV-13
4.2.5 Data Kuesioner	IV-13
4.2.5.1 Pertanyaan Kuesioner untuk Metode SCOR	IV-13
4.2.5.2 Daftar Pertanyaan Metode AHP	IV-14
4.2.5.3 Data Pakar	IV-15
4.2.6 Data Atribut <i>Reliability</i>	IV-16
4.2.7 Data Atribut <i>Responsiveness</i>	IV-21
4.2.8 Data Atribut <i>Agility</i>	IV-30
4.3 Pengolahan Data	IV-32
4.3.1 Hasil Kuesioner	IV-32
4.3.1.1 Uji Kecukupan Data Kuesioner Keseluruhan	IV-33
4.3.1.2 Uji Kecukupan Data Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-34
4.3.1.3 Uji Validitas Kuesioner Keseluruhan	IV-35
4.3.1.4 Uji Validitas Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-35
4.3.1.5 Uji Reliabilitas Kuesioner Keseluruhan	IV-36
4.3.1.6 Uji Reliabilitas Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-37
4.3.1.7 Skor Kuesioner Keseluruhan	IV-38
4.3.1.8 Skor Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-39
4.3.1.9 Pembobotan Skor Kuesioner Keseluruhan	IV-40
4.3.1.10 Pembobotan Skor Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-41
4.3.2 Pengolahan Data Atribut <i>Reliability</i>	IV-43
4.3.2.1 Metrik RL.2.1 <i>% of Order Delivered in Full</i>	IV-43

4.3.2.2 Metrik RL.2.2 <i>Delivery Performance to Customer Commit Date</i>	IV-45
4.3.2.3 Metrik RL.2.4 <i>Perfect Condition</i>	IV-47
4.3.2.4 Nilai Atribut <i>Perfect Order Fulfillment (RL.1)</i> untuk <i>Reliability</i>	IV-49
4.3.3 Pengolahan Data Atribut <i>Responsiveness</i>	IV-50
4.3.3.1 Metrik RS.2.1 <i>Source Cycle Time</i>	IV-50
4.3.3.2 Metrik RS.2.2 <i>Make Cycle Time</i>	IV-51
4.3.3.3 Metrik RS.2.3 <i>Deliver Cycle Time</i>	IV-51
4.3.4 Pengolahan Data Atribut <i>Agility</i>	IV-53
4.3.4.1 Pengolahan Data Metrik AG. 2.1 dan AG.2.6.....	IV-53
4.3.4.2 Pengolahan Data Metrik AG. 2.2 dan AG.2.7.....	IV-54
4.3.4.3 Pengolahan Data Metrik AG.2.3 dan AG.2.8.....	IV-55
4.3.4.4 Nilai Atribut <i>Agility</i>	IV-56
4.3.5 Perhitungan Skor Akhir Performansi <i>Supply Chain</i>	IV-59
4.3.5.1 Nilai Terbaik dan Terburuk <i>Reliability (RL.1)</i>	IV-59
4.3.5.2 Nilai Terbaik dan Terburuk <i>Responsiveness (RS.1)</i>	IV-60
4.3.5.3 Nilai Terbaik dan Terburuk <i>Agility (AG.1.1 dan AG.1.2)</i>	IV-61
4.3.5.4 Nilai Terbaik dan Terburuk Setiap Atribut.....	IV-62
4.3.5.5 Pencarian Nilai Normalisasi	IV-62
4.3.5.6 Skor Akhir Performansi.....	IV-63
4.4 Langkah-langkah Perbaikan.....	IV-64
4.4.1 Hierarki AHP.....	IV-64
4.4.2 Hasil Pengumpulan Data AHP	IV-66
4.4.3 Pengolahan Data AHP.....	IV-68
4.4.3.1 Pencarian Nilai α_{ij} atau Pembobotan Kriteria	IV-68
4.4.3.2 Mencari Nilai Kriteria Ternormalisasi.....	IV-70
4.4.3.3 Menentukan Nilai <i>Priority Vector</i>	IV-71
4.4.3.4 Uji Konsistensi Metrik Kuesioner AHP	IV-72
4.4.3.5 Urutan Prioritas Perbaikan Atribut Berdasarkan AHP	IV-73
4.4.4 Perhitungan AHP Menggunakan <i>Software Super Decision 2.10</i> ..	IV-77

BAB V : ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisa Atribut <i>Reliability (RL. 1)</i>	V-1
5.2 Analisa Atribut <i>Responsiveness (RS.1)</i>	V-3
5.3 Analisa Atribut <i>Agility (AG. 1.1 dan AG.1.2)</i>	V-8
5.4 Analisa Hasil Normalisasi	V-11
5.5 Analisa Skor Akhir.....	V-11
5.6 Analisa Setelah Perbaikan	V-12
5.6.1 Analisa Hasil Pengolahan Data Kuesioner AHP.....	V-12
5.6.2 Analisa Hasil Pengolahan AHP Menggunakan Aplikasi <i>Super Decision</i>	V-13

5.6.3 Usulan Langkah Perbaikan	V-13
--------------------------------------	------

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan Penelitian	VI-1
---------------------------------	------

6.2 Saran Penelitian.....	VI-2
---------------------------	------

DAFTAR PUSTAKA	VI-3
----------------------	------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Types of Channel Relationships</i>	II-3
Gambar 2.2 <i>Supply Chain Management</i> pada Perusahaan Manufaktur.....	II-4
Gambar 2.3 Atribut <i>Reliability</i> dan <i>Agility</i> dari SCOR.....	II-6
Gambar 2.4 Atribut <i>Asset Management Efficiency</i> dari SCOR	II-6
Gambar 2.5 Atribut <i>Responsiveness</i> dan <i>Cost</i> dari SCOR.....	II-7
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian Tugas Akhir	III-2
Gambar 4.1 Logo PT. Pindad (Persero)	IV-1
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT. Pindad (Persero)	IV-5
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Divisi <i>Supply Chain</i>	IV-6
Gambar 4.4 Model <i>Supply Chain</i> PT. Pindad (Persero)	IV-7
Gambar 4.5 Hierarki Model SCOR PT. Pindad (Persero)	IV-8
Gambar 4.6 Produk <i>Brake Coupling</i>	IV-12
Gambar 4.7 Posisi <i>Brake Coupling</i>	IV-12
Gambar 4.8 Hierarki AHP	IV-65
Gambar 4.9 Langkah Membuat <i>Cluster</i>	IV-78
Gambar 4.10 Kolom <i>Cluster</i>	IV-78
Gambar 4.11 Hasil Pembuatan <i>Cluster</i> Berdasarkan Gambar 4.8	IV-79
Gambar 4.12 Cara Membuat <i>Nodes</i>	IV-80
Gambar 4.13 Kolom Pembuatan <i>Nodes</i>	IV-80
Gambar 4.14 Hasil Pembuatan <i>Node</i> Setiap <i>Cluster</i>	IV-81
Gambar 4.15 Hasil Analisis AHP Menggunakan <i>Super Decision</i>	IV-82
Gambar 5.1 Hasil Perhitungan Atribut <i>Reliability</i>	V-3
Gambar 5.2 Hasil Perhitungan Atribut <i>Responsiveness</i>	V-8
Gambar 5.3 Hasil Perhitungan Atribut <i>Agility</i>	V-10
Gambar 5.4 Grafik Skor Akhir	V-12

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sistem <i>Monitoring</i> Indikator Performansi	II-8
Tabel 2.2 Skala Perbandingan AHP.....	II-11
Tabel 2.3 Nilai <i>Random Index</i>	II-13
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu	II-14
Tabel 4.1 Produk PT. Pindad (Persero).....	IV-1
Tabel 4.2 Daftar Pertanyaan Metode SCOR.....	IV-13
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan Metrik <i>Agility</i>	IV-14
Tabel 4.4 Daftar Pertanyaan untuk Metode AHP	IV-15
Tabel 4.5 RL. 3.33 <i>Delivery Item Accuracy</i>	IV-17
Tabel 4.6 RL. 3.35 <i>Delivery Quantity Accuracy</i>	IV-17
Tabel 4.7 RL. 3.34 <i>Delivery Location Accuracy</i>	IV-18
Tabel 4.8 RL. 3.42 <i>Orders Delivery Defect Comformance</i>	IV-19
Tabel 4.9 RL. 3.55 <i>Warranty and Returns</i>	IV-20
Tabel 4.10 RS. 3.107 <i>Receive Product Cycle Time</i>	IV-21
Tabel 4.11 RS. 3.122 <i>Schedule Product Deliveries Cycle Time</i>	IV-22
Tabel 4.12 RS. 3.125 <i>Select Supplier and Negotiate Cycle Time</i>	IV-22
Tabel 4.13 RS. 3.139 <i>Transfer Product Cycle Time</i>	IV-23
Tabel 4.14 RS. 3.140 <i>Verify Product Cycle Time</i>	IV-24
Tabel 4.15 RS. 3.33 <i>Finalize Production Engineering Cycle Time</i>	IV-24
Tabel 4.16 RS. 3.49 <i>Issue Material Cycle Time</i>	IV-25
Tabel 4.17 RS. 3.101 <i>Produce and Test Cycle Time</i>	IV-26
Tabel 4.18 RS. 3.114 <i>Release Finished Product to Deliver Cycle Time</i>	IV-26
Tabel 4.19 RS. 3.123 <i>Schedule Production Activites Cycle Time</i>	IV-27
Tabel 4.20 RS. 3.142 <i>Package Cycle Time</i>	IV-28
Tabel 4.21 RS. 3.51 <i>Load Product and Generate Shipping Documentation Cycle Time</i>	IV-28
Tabel 4.22 RS. 3.126 <i>Ship Product Cycle Time</i>	IV-29
Tabel 4.23 AG. 2.1 dan AG. 2.6 Data Pemesanan Bahan Baku	IV-30
Tabel 4.24 AG. 2.2 dan AG. 2.7 Data Produksi Perusahaan	IV-31
Tabel 4.25 AG. 2.3 dan AG. 2.8 Data Total Pengiriman Tanpa Klaim.....	IV-31
Tabel 4.26 Rangkuman Total Pengiriman Tanpa Klaim	IV-32
Tabel 4.27 Hasil Uji Validitas Kuesioner Keseluruhan.....	IV-35
Tabel 4.28 Hasil Uji Validitas Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-36
Tabel 4.29 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Keseluruhan	IV-36
Tabel 4.30 Hasil Uji Reliabilitas Atribut <i>Agility</i>	IV-37
Tabel 4.31 Hasil Uji Reliabilitas Setiap Pertanyaan Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-37
Tabel 4.32 Perhitungan Skor Kuesioner Keseluruhan	IV-37
Tabel 4.33 Perhitungan Skor Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-39
Tabel 4.34 Pembobotan Kuesioner Keseluruhan	IV-40

Tabel 4.35 Pembobotan Kuesioner Atribut <i>Agility</i>	IV-41
Tabel 4.36 Akurasi Pengiriman Tanpa Klaim Sub-metrik RL. 3.33	IV-43
Tabel 4.37 Akurasi Pengiriman Tanpa Klaim Sub-metrik RL. 3.35	IV-44
Tabel 4.38 Nilai Metrik <i>% of Orders Delivered in Full</i> (RL. 2.1).....	IV-45
Tabel 4.39 Akurasi Pengiriman Akurat Sub-metrik RL. 3.34	IV-46
Tabel 4.40 Hasil Metrik <i>Delivery Performance to Customer Commit</i> <i>Date</i>	IV-47
Tabel 4.41 Hasil Sub-metrik <i>Orders Delivery Defect Comformance</i> (RL. 3.42)	IV-47
Tabel 4.42 Hasil Sub-metrik <i>Warranty and Returns</i> (RL. 3.55).....	IV-48
Tabel 4.43 Hasil Perhitungan Metrik <i>Perfect Condition</i> (RL. 2.4).....	IV-49
Tabel 4.44 Hasil Perhitungan Atribut RL. 1	IV-49
Tabel 4.45 Hasil Perhitungan Metrik <i>Source Cycle Time</i> (RS. 2.1)	IV-50
Tabel 4.46 Hasil Perhitungan Metrik <i>Make Cycle Time</i> (RS. 2.2)	IV-51
Tabel 4.47 Hasil Perhitungan Metrik <i>Deliver Cycle Time</i> (RS. 2.3)	IV-52
Tabel 4.48 Hasil Perhitungan Atribut <i>Responsiveness</i> (RS. 1).....	IV-52
Tabel 4.49 Hasil Perhitungan Metrik AG. 2.1 dan AG. 2.6.....	IV-53
Tabel 4.50 Hasil Perhitungan Metrik AG. 2.2 dan AG. 2.7.....	IV-54
Tabel 4.51 Hasil Perhitungan Metrik AG. 2.3 dan AG. 2.8.....	IV-55
Tabel 4.52 Rata-rata Persentase Kenaikan/Penurunan Metrik AG. 2.1 dan AG. 2.6.....	IV-56
Tabel 4.53 Rata-rata Persentase Kenaikan/Penurunan Metrik AG. 2.2 dan AG. 2.7.....	IV-57
Tabel 4.54 Rata-rata Persentase Kenaikan/Penurunan Metrik AG. 2.3 dan AG. 2.8.....	IV-58
Tabel 4.55 Hasil Perhitungan Atribut <i>Agility</i> (AG. 1.1 dan AG. 1.2).....	IV-58
Tabel 4.56 Nilai Terbaik dan Terburuk <i>Reliability</i> (RL. 1)	IV-59
Tabel 4.57 Nilai Terbaik dan Terburuk <i>Responsiveness</i> (RS. 1).....	IV-60
Tabel 4.58 Nilai Terbaik dan Terburuk <i>Agility</i> (AG. 1 dan AG. 2).....	IV-61
Tabel 4.59 Nilai Terbaik dan Terburuk Setiap Atribut.....	IV-62
Tabel 4.60 Skor Akhir Performa <i>Supply Chain</i>	IV-63
Tabel 4.61 Pembobotan Kriteria	IV-69
Tabel.4.62 Kriteria Ternormalisasi.....	IV-70
Tabel 4.63 <i>Priority Vector</i>	IV-71
Tabel 4.64 Nilai <i>Ratio Index</i>	IV-73
Tabel 4.65 Uji Konsistensi AHP.....	IV-73
Tabel 4.66 Perkalian Metrik Iterasi 1	IV-74
Tabel 4.67 Rekapitulasi Hasil Nilai Metrik Iterasi 1	IV-75
Tabel 4.68 Jumlah Tiap Baris Hasil Nilai Metrik Iterasi 1	IV-75
Tabel 4.69 Hasil Normalisasi Nilai Metrik Iterasi 1.....	IV-76
Tabel 4.70 Perkalian Metrik Iterasi 2.....	IV-76
Tabel 4.71 Rekapitulasi Hasil Nilai Metrik Iterasi 2	IV-76

Tabel 4.72 Rekapitulasi Jumlah Baris Metrik Iterasi 2..... IV-77
Tabel 4.73 Rekapitulasi Hasil Normalisasi Iterasi 2..... IV-77
Tabel 4.74 Data Perbandingan AHP untuk *Software Super Decision* IV-82

DAFTAR NOTASI

Notasi	Keterangan	Satuan
RL	<i>Reliability</i>	%
RS	<i>Responsiveness</i>	Hari
AG	<i>Agility</i>	%
$\sum x$	Hasil Penjumlahan Jawaban Kuesioner	-
$\sum x^2$	Hasil Penjumlahan Jawaban Kuesioner Kuadrat	-
$(\sum x)^2$	Nilai Kuadrat dari Hasil Penjumlahan Jawaban Kuesioner	-
N'	Nilai Kecukupan Data Kuesioner	-
S _i	Nilai Aktual	-
S _{max}	Nilai Terbaik dari Suatu Data	-
S _{min}	Nilai Terburuk dari Suatu Data	-
aw	Hasil Penilaian Gabungan	-
n	Jumlah Responden	Orang
a ₁	Hasil Jawaban Responden 1, dst	-
CI	<i>Consistency Index</i>	-
λ maks	Lamda Maksimum	-
n	Jumlah Faktor	-
RI	<i>Ratio Index</i>	-
CR	<i>Consistency Ratio</i>	-

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	L-1
Lampiran 2	L-2
Lampiran 3	L-3
Lampiran 4	L-4
Lampiran 5	L-5
Lampiran 6	L-6