

TUGAS AKHIR
PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN* DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SCOR

(Studi Kasus: Pabrik penggilingan padi di UD. Sumber Tani)



Disusun oleh:

Nama : Ahmad Ryan Bahrul Alam

NIM : 210601106

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2024

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah Rabbil Aalamin, puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “PERANCANGAN DAN PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN DENGAN MENGGUNAKAN METODE SCOR (Studi Kasus: Pabrik penggilingan padi di UD. Sumber Tani)”.

Dalam penyusunan tugas akhir dan selama melakukan penelitian ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa, Allah SWT yang telah memberikan rezekinya salah satunya berupa kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik.
2. Kedua orang tua yang paling penulis sayangi, terima kasih karena selalu memberikan dukungan dan do'a kepada penulis hingga saat ini.
3. Bapak Harunur Rosyid, S.T., M.Kom. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Bapak Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik
5. Bapak Yanuar Pandu Negoro, S.T., MLogSCM. Selaku Dosen pembimbing 1 (satu) tugas akhir yang telah memberikan penulis bimbingan dan arahan selama menyusun tugas akhir.
6. Bapak Hidayat, S.T., M.Eng. Selaku Dosen pembimbing 2 (dua) tugas akhir yang telah memberikan penulis bimbingan dan arahan selama menyusun tugas akhir.
7. Teman-teman dan segala pihak lainnya, terima kasih telah member semangat dan membantu menyelesaikan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun

dalam pembuatan tugas akhir ini menjadi lebih baik lagi. Selanjutnya, penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Gresik, 13 Agustus 2024

Penulis



DAFTAR ISI

PENEGASAN	II
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR ... Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	
LEMBAR PENGESAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
TUGAS AKHIR	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
PRAKATA.....	VI
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIV
ABSTRAK	XV
ABSTRACT.....	XVI
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Batasan Masalah.....	9
1.6 Asumsi-Asumsi	9
1.7 Sistematika Penelitian	9
BAB II.....	11
2.1 Pengukuran Kinerja.....	11
2.2 Supply Chain Management.....	11
2.3 Supply Chain Operation Reference (SCOR)	13
2.4 Analytical Hierarchi Process (AHP)	16
2.5 Normalisasi Snorm De Boer.....	18
2.6 Penelitian Terdahulu	19
BAB III.....	23
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.2 Tahapan Penelitian.....	24
3.2.1 Observasi.....	26
3.2.2 Studi Lapangan.....	26
3.2.3 Studi Literatur	26

3.2.4	Perumusan Masalah.....	26
3.2.5	Pengumpulan Data.....	26
3.2.6	Pengolahan Data	27
3.2.7	Analisa Dan Interpretasi.....	29
3.2.8	Kesimpulan dan Saran	30
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		31
4.1	Pengumpulan Data.....	31
4.1.1	Data Produksi dan defect.....	31
4.1.2	Data Inventory	32
4.1.3	Data Pengiriman	33
4.1.4	Data pengembalian barang	37
4.2	Pengolahan Data	38
4.2.1	Menggunakan KPI SCOR	38
4.2.2	Menghitung nilai dari masing-masing KPI	39
4.2.3	<i>PLAN</i>	39
4.2.4	<i>SOURCE</i>	41
4.2.5	<i>MAKE</i>	44
4.2.6	<i>DELIVER</i>	47
4.2.7	<i>RETURN</i>	49
4.2.8	Pembobotan Proses	50
4.2.9	Pembobotan Atribut Kinerja	53
4.2.10	Pembobotan indikator kinerja	58
4.2.11	Normalisasi Snorm De Boer	68
4.2.12	Hasil Pembobotan Indikator Kinerja	72
4.2.13	Nilai Kerja Supply Chain.....	72
BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI.....		74
5.1	Analisis KPI SCOR	74
5.2	Analisis Perhitungan SCOR.....	74
5.3	Analisis Bobot	75
5.4	Analisis Normalisasi.	76
5.5	Evaluasi.....	77
5.6	Rekomendasi Perbaikan	77
BAB VI PENUTUP.....		79
6.1	Kesimpulan.....	79

6.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN		84
SURAT PERNYATAAN.....		Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses inti dalam SCOR.....	14
Gambar 3. 1 UD. Sumber Tani	23
Gambar 3. 2 Flowchart.....	25



DAFTAR TABEL

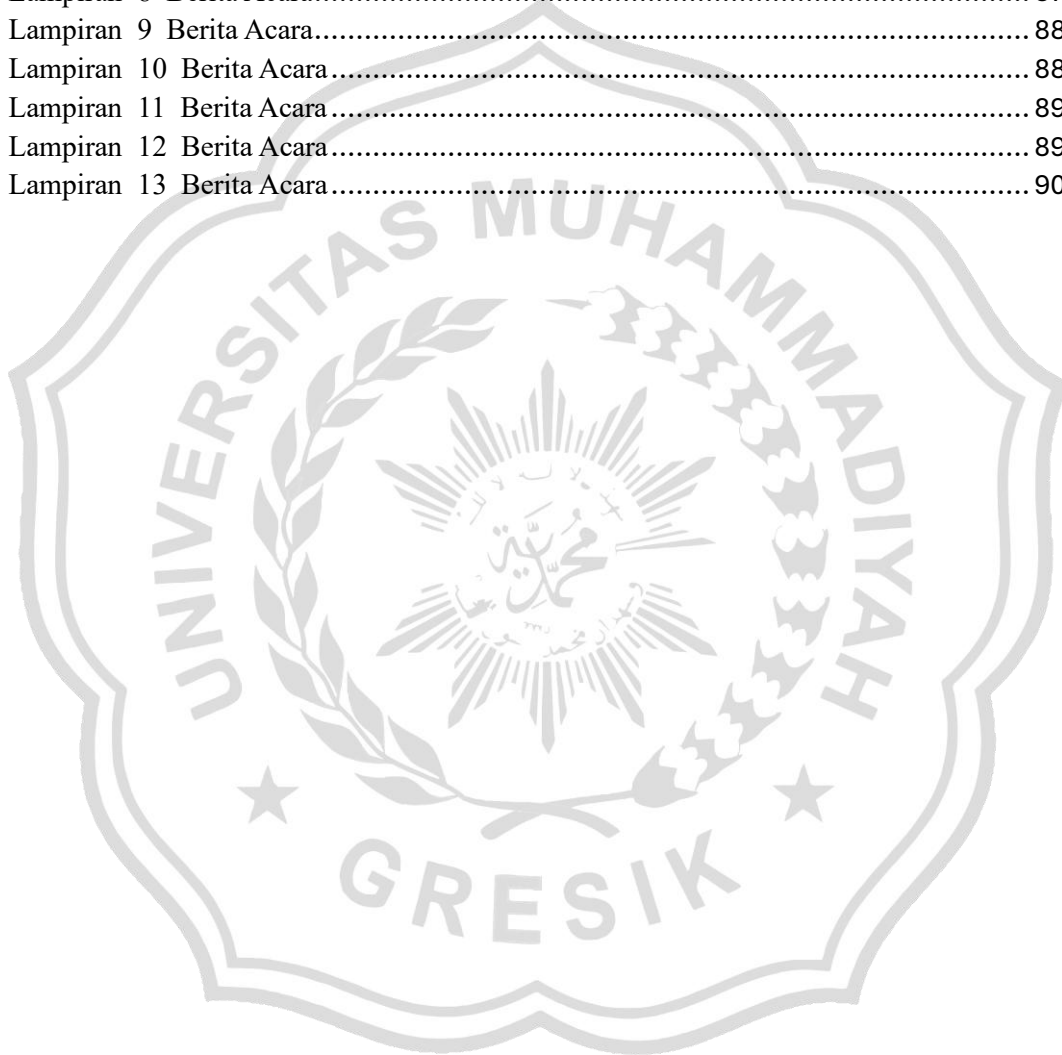
Tabel 1. 1 kebutuhan padi di indonesia 5 tahun terakhir.....	1
Tabel 1. 2 data penjualan beras UD. Sumber Tani.....	2
Tabel 1. 3 Data Keterlambatan Pengiriman UD. Sumber Tani	4
Tabel 1. 4 Data Terakait Produksi UD. Sumber Tani	4
Tabel 1. 5 Data Tempat Distribusi UD. Sumber Tani.....	5
Tabel 1. 6 Data Distribusi Bulan Maret dan April UD. Sumber Tani.....	5
Tabel 1. 7 Data Distribusi Bulan Mei Juni dan Juli UD. Sumber Tani.....	6
Tabel 1. 8 Data Distribusi Bulan Agustus dan September UD. Sumber Tani.....	6
Table 2. 1 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	17
Table 2. 2 Tabel Indikator.....	19
Table 2. 3 Tabel Penelitian terdahulu.....	20
Tabel 3. 1 Kpi	27
Tabel 4. 1 Data produksi.....	31
Tabel 4. 2 Data penyimpanan kemasan	32
Tabel 4. 3 Data pengiriman kemasan	33
Tabel 4. 4 Data pengiriman produk.....	36
Tabel 4. 5 pengembalian.....	37
Tabel 4. 6 Rancangan KPI SCOR	38
Tabel 4. 7 Perhitungan akurasi target produksi.....	40
Tabel 4. 8 Perhitungan persediaan kemasan beras	41
Tabel 4. 9 Perhitungan Lead time waktu pemenuhan kemasan	42
Tabel 4. 10 Perhitungan ketepatan jumlah yang di pesan.....	43
Tabel 4. 11 Perhitungan ketersediaan pemasok kemasan	44
Tabel 4. 12 Perhitungan jumlah beras yang rusak.....	45
Tabel 4. 13 perhitungan Ketepatan waktu produksi beras	46
Tabel 4. 14 Perhitungan waktu downtime mesin	47
Tabel 4. 15 Perhitungan ketepatan jumlah beras yang dikirim	48
Tabel 4. 16 Perhitungan ketepatan waktu dalam pengiriman beras	49
Tabel 4. 17 Perhitungan jumlah pengembalian beras.....	50
Tabel 4. 18 Pembobotan antar proses.....	51
Tabel 4. 19 Normalisasi antar proses	51
Tabel 4. 20 Pembobotan dan konsistensi antar proses	52
Tabel 4. 21 Pembobotan antar atribut.....	54
Tabel 4. 22 Normalisasi antar atribut	54
Tabel 4. 23 Pembobotan dan konsistensi antar atribut	55
Tabel 4. 24 Pembobotan antar atribut.....	56
Tabel 4. 25 Normalisasi antar atribut	57
Tabel 4. 26 Pembobotan dan konsistensi antar atribut	57
Tabel 4. 27 Pembobotan antar indikator kinerja	59
Tabel 4. 28 Normalisasi antar indikator kinerja.....	59
Tabel 4. 29 Pembobotan dan konsistensi antar indikator kinerja.....	60
Tabel 4. 30 Pembobotan indikator kinerja.....	61

Tabel 4. 31 Normalisasi indikator kinerja	62
Tabel 4. 32 Pembobotan dan konsistensi antar indikator kinerja	62
Tabel 4. 33 Pembobotan indikator kinerja	64
Tabel 4. 34 Normalisasi indikator kinerja	64
Tabel 4. 35 Pembobotan dan konsistensi indikator kinerja	64
Tabel 4. 36 Pembobotan indikator kinerja	66
Tabel 4. 37 Normalisasi indikator kinerja	66
Tabel 4. 38 Pembobotan dan konsistensi indikator kinerja	66
Tabel 4. 39 Normalisasi Snorm De Boer	70
Tabel 4. 40 Hasil Pembobotan indikator kinerja	72
Tabel 4. 41 Nilai Kinerja Supply Chain	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Berita Acara.....	84
Lampiran 2 Berita Acaras	84
Lampiran 3 Berita Acara.....	85
Lampiran 4 Berita Acara.....	85
Lampiran 5 Berita Acara.....	86
Lampiran 6 Berita Acara.....	86
Lampiran 7 Berita Acara.....	87
Lampiran 8 Berita Acara.....	87
Lampiran 9 Berita Acara.....	88
Lampiran 10 Berita Acara.....	88
Lampiran 11 Berita Acara.....	89
Lampiran 12 Berita Acara.....	89
Lampiran 13 Berita Acara.....	90



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis kinerja rantai pasok di UD. Sumber Tani menggunakan model Supply Chain Operations Reference (SCOR). Fokus utama penelitian adalah pada lima proses inti SCOR, yaitu Plan, Source, Make, Deliver, dan Return. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen selama periode Maret hingga September 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok UD. Sumber Tani secara keseluruhan tergolong "Good Performance" dengan skor total 64,53%. Proses Source memiliki performa terbaik dengan tingkat akurasi pemenuhan kemasan mencapai 100%. Namun, kelemahan ditemukan pada proses Make dan Deliver, khususnya pada tingkat defect rate yang mencapai 13,6% dan ketepatan waktu pengiriman yang rata-rata hanya 44,29%. Rekomendasi yang diajukan meliputi peningkatan pengendalian kualitas untuk mengurangi defect rate, pengembangan sistem pemeliharaan preventif guna mengoptimalkan operasional mesin, serta implementasi sistem logistik berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi pengiriman. Dengan penerapan langkah-langkah ini, UD. Sumber Tani diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: Rantai Pasok, SCOR, Kinerja Operasional, UD. Sumber Tani, Efisiensi

ABSTRACT

This study aims to measure and analyze the supply chain performance of UD. Sumber Tani using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model. The research focuses on the five core processes of SCOR: Plan, Source, Make, Deliver, and Return. Data were collected through interviews, observations, and document analysis for the period from March to September 2024. The findings reveal that the overall supply chain performance of UD. Sumber Tani falls under the "Good Performance" category, with a total score of 64.53%. The Source process exhibited the best performance, achieving 100% accuracy in packaging fulfillment. However, weaknesses were identified in the Make and Deliver processes, particularly in the defect rate, which reached 13.6%, and delivery timeliness, which averaged only 44.29%. Recommendations include enhancing quality control to reduce the defect rate, developing preventive maintenance systems to optimize machine operations, and implementing technology-based logistics systems to improve delivery efficiency. By adopting these measures, UD. Sumber Tani is expected to enhance operational efficiency and customer satisfaction.

Keywords: Supply Chain, SCOR, Operational Performance, UD. Sumber Tani, Efficiency.