

ANALISIS RANTAI PASOK AGROINDUSTRI GULA DI PABRIK GULA LESTARI

SKRIPSI



Oleh :
TATIN NUR HANIFAH
NPM : 22024010147

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**ANALISIS RANTAI PASOK AGROINDUSTRI GULA
DI PABRIK GULA LESTARI**

SKRIPSI



Oleh
TATIN NUR HANIFAH
NPM : 22024010147

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANTAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2026

ANALISIS RANTAI PASOK AGROINDUSTRI GULA DI PABRIK GULA LESTARI

Oleh:

TATIN NUR HANIFAH
NPM : 22024010147

Telah diterima pada tanggal
4 Agustus 2026

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Prof. Dr. Ir. Hamidah Hendrarini, M.Si.
NIP. 19601227 199103 2001

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Taufik Setyadi M.P.
NPT 20119660830250

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Agribisnis

Dr. Ir. Nuriah Yuliani, M.P.
NIP. 196207121991032001

ANALISIS RANTAI PASOK AGROINDUSTRI GULA DI PABRIK GULA LESTARI

Oleh:

TATIN MUR HANIFAH
NPM : 22024010147

Telah dipertahankan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada hari 4 Agustus 2026

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Hamidah Hendrarini, M.Si.
NIP. 19601227 199103 2001

Dr. Ir. Taufik Setyadi, M.P.
NPT. 2019660830250

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi Agribisnis

Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208190032001

Dr. Ir. Nunah Yuliaty, M.P.
NIP. 196207121991032001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tatin Nur Hanifah

Npm : 22024010147

Program : Sarjana (S1)

Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah tugas skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah yang lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 4 Agustus 2026



Tatin Nur Hanifah
NPM.22024010147

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Analisis Rantai Pasok Agroindustri Gula di Pabrik Gula Lestari”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akademik bagi seluruh mahasiswa untuk memperoleh gelar Sarjana atau strata satu (S1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Proses penyusunan skripsi ini bukanlah perjalanan mudah. Banyak perjalanan yang telah didapatkan, baik dari segi akademik maupun kehidupan, selama masa penulisan ini. Penulis menyadari bahwasanya penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari pertolongan Allah SWT, doa restu dari orang tua serta bantuan dari semua pihak. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Hamidah Hendrarini, M.SI. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Taufik Setyadi, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang dengan ketulusan dan keikhlasan hati dalam memberikan pengarahan, masukan, motivasi hingga argumentasi, serta memberikan waktu dan tenaganya untuk membimbing penulis. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak terkait :

1. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Prof. Dr. Ir. H. Syarif Imam Hidayat, M.M. selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

3. Dr. Ir. Nuriah Yuliati, M.P. selaku Koordinator Program Studi S1 Agribisnis. Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, M.P. selaku dosen yang pernah membimbing dalam penyelesaian penulisan Skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan tenaga pendidik di program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Kedua orang tua, Abi dan Ibuk atas setiap doa yang tidak pernah terputus dan atas kepercayaan penuh kepada putri tercintanya ini.
7. Kepada Kakak Fitria Nur Jannah, selaku kakak tercinta yang telah memberikan banyak bantuan serta dukungan selama masa perkuliahan.
8. Seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa restu dalam penyelesain Skripsi ini.
9. Adinda Fitria Ayu N., S.P., Salma Amalia Fitriani S.P., Mutia Ainur Rahmalia S.P., Elsa Senja Natasia, S.P., dan Septia Dwi Syaharani, S.P. Teman-teman S.P.ku yang telah menemani perjalanan panjang selama masa perkuliahan berakhir.
10. Elvia Herliana, Cameyilia Salsabila Gunawan S.Akun., Anni Izzatun F., S.Akun. selaku sahabat penulis yang selalu memberikan banyak dukungan dan kebahagiaan.
11. Elep, Mbak Zulfa, dan Ajeng selaku sobat kost Pak Darmo yang telah banyak memberikan kebahagiaan sehingga masa kuliah menjadi masa yang menyenangkan.

12. Teman-teman yang selalu kebersamai, mendukung dan memberikan motivasi selama masa perkuliahan.
13. Sahabat-sahabati PMII Bela Negara yang telah menemani masa perkuliahan, memberi banyak kesempatan dan pengalaman yang tak terlupakan.
14. Diri sendiri yang telah berhasil melangkah sejauh ini, yang selalu percaya bahwa sesudah kesulitan pasti ada kemudahan, yang tidak menyerah, yang tetap banyak menyebarkan senyuman dan kebaikan dalam segala hal.

Dalam penulisan Skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan dan perbaikannya, sehingga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis serta pembaca.

Surabaya, 4 Agustus 2026

Penulis

ANALISIS RANTAI PASOK AGROINDUSTRI GULA DI PABRIK GULA LESTARI

SUPPLY CHAIN ANALYSIS OF THE SUGAR AGROINDUSTRY AT LESTARI SUGAR MILL

Tatin Nur Hanifah, Hamidah Hendrarini, Taufik Setyadi

ABSTRAK

Pabrik Gula Lestari merupakan salah satu agroindustri gula yang memerlukan pengelolaan rantai pasok secara efektif untuk menjamin kelancaran pasokan bahan baku, proses produksi, dan distribusi gula. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aliran rantai pasok, mengukur kinerja manajemen rantai pasok menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA), serta menganalisis keberlanjutan rantai pasok menggunakan pendekatan *Green Supply Chain Management* (GSCM). Penelitian menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner kepada tujuh informan yang dipilih secara *purposive*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aliran rantai pasok terdiri atas aliran barang, aliran uang, dan aliran informasi yang telah berjalan secara terintegrasi. Pengukuran kinerja menggunakan metode SCOR menghasilkan nilai aktual sebesar 77,22 dengan kategori baik. Analisis FMEA menunjukkan bahwa indikator Perencanaan Asset (PA), Kualitas Bahan Baku (SR), dan Kualitas Produksi (MR) menjadi prioritas perbaikan dengan nilai RPN berturut-turut sebesar 280, 240, dan 192. Sementara itu, analisis GSCM menunjukkan bahwa dimensi lingkungan, ekonomi, dan sosial masing-masing memperoleh indeks keberlanjutan sebesar 86,67% dengan kategori sangat berkelanjutan. Oleh karena itu, peningkatan efisiensi pengelolaan Asset, kualitas bahan baku, dan pengendalian kualitas produksi perlu menjadi fokus utama dalam meningkatkan kinerja manajemen rantai pasok Pabrik Gula Lestari.

Kata kunci: Manajemen Rantai Pasok, SCOR, FMEA, *Green Supply Chain Management*, Pabrik Gula Lestari.

ABSTRACT

Lestari Sugar Factory is one of the sugar agro-industries that requires effective supply chain management to ensure the continuity of raw material supply, production processes, and sugar distribution. This study aimed to analyze the supply chain flows, evaluate supply chain performance using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model and Failure Mode and Effects Analysis (FMEA), and assess supply chain sustainability using the Green Supply Chain Management (GSCM) approach. This research employed a case study method with descriptive quantitative and qualitative approaches. Data were collected through observations, interviews, documentation, and questionnaires involving seven

purposively selected informants. The results showed that the supply chain consists of product flow, financial flow, and information flow, which have been implemented in an integrated manner. The SCOR assessment produced an actual performance score of 77.22, indicating a good performance category. The FMEA analysis identified Return on Capital (PA), Raw Material Quality (SR), and Production Quality (MR) as the main improvement priorities, with Risk Priority Number (RPN) values of 280, 240, and 192, respectively. Furthermore, the GSCM assessment revealed that the environmental, economic, and social dimensions each achieved a sustainability index of 86.67%, categorized as highly sustainable. Therefore, improving capital Return efficiency, raw material quality, and production quality control should become the primary focus to enhance supply chain management performance at Lestari Sugar Factory.

Keywords: Supply Chain Management, SCOR, FMEA, Green Supply Chain Management, Lestari Sugar Factory.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ixx
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	14
1.3. Tujuan Penelitian.....	15
1.4. Manfaat Penelitian.....	15
1.4.1. Manfaat bagi Penulis	15
1.4.2. Manfaat bagi Perusahaan	16
1.4.3. Manfaat bagi Perguruan Tinggi.....	16
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 17
2.1. Penelitian Terdahulu	17
2.2. Landasan Teori	31
2.2.1. Rantai Pasok.....	31
2.2.2. Agroindustri	51
2.2.3. Tebu.....	55
2.2.4. Gula	58
2.3. Kerangka Pemikiran	63

III. METODE PENELITIAN	65
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	65
3.2. Metode Penentuan Lokasi	65
3.3. Metode Penentuan Informan	65
3.4. Metode Pengumpulan Data	67
3.4.1. Data Primer	67
3.4.2. Data Sekunder	69
3.5. Metode Analisis Data	70
3.5.1. Metode Analisis Data untuk Tujuan Ke-1	70
3.5.2. Metode Analisis Data untuk Tujuan Ke-2	77
3.5.3. Metode Analisis Data untuk Tujuan Ke-3	80
3.6. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	86
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	90
4.1. Keadaan Umum	90
4.1.1. Sejarah Agroindustri Pabrik Gula Lestari	90
4.1.2. Gambaran Umum Perusahaan	92
4.1.3. Struktur Organisasi	93
4.1.4. Proses Inti di Pabrik Gula Lestari	96
4.2. Identifikasi Aliran Barang, Aliran Uang, dan Aliran Informasi di Pabrik Gula Lestari	107
4.2.1. Aliran Barang	108
4.2.2. Aliran Uang	110
4.2.3. Aliran Informasi	111
4.2.4. Pengukuran Kinerja Rantai Pasok	113
4.2.5. Pembobotan Kriteria <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	115

4.2.6. Pembobot Global.....	119
4.2.7. Skor Nilai Kinerja Aktual	123
4.2.8. Penilaian Kinerja	126
4.3. Analisis Manajemen Risiko Rantai Pasok Pabrik Gula Lestari	127
4.4. Analisis Rantai Pasok Berkelanjutan.....	134
4.4.1. Penilaian Indikator Keberlanjutan.....	134
4.4.2. Indeks Keberlanjutan Rantai Pasok.....	139
4.5. Implikasi Manajerial Peningkatan Keberlanjutan Rantai Pasok	142
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	146
5.1. Simpulan.....	146
5.2. Saran.....	147
DAFTAR PUSTAKA	148
LAMPIRAN.....	155

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1. 1	Data Impor Gula Indonesia	4
1. 2	Data Produksi Gula Skala Nasional	5
1. 3	Data Luas Lahan Tebu di Jawa Timur.....	6
2. 1	Cakupan <i>Supply Chain Management</i>	35
3. 1	Matriks integratif SCOR (Level 1 – Level 2)	72
3. 2	<i>Key Performance Indikator</i>	73
3. 3	Skala Tingkat Kepentingan	74
3.4	Standar Nilai Kinerja Rantai Pasok.....	77
3.5	<i>Severity</i> untuk FMEA.....	78
3.6	<i>Occurrence</i> untuk FMEA.....	79
3.7	<i>Detection</i> untuk FMEA.....	79
3.8	Klasifikasi Risiko	80
3.9	Dimensi dan Aktivitas Rantai Pasok.....	81
3.10	Skala Likert	83
3.11	Nilai Indeks Keberlanjutan Rantai Pasok.....	84
4.1	Validasi KPI	113
4.2	Bobot Kriteria SCOR Pabrik Gula Lestari.....	116
4.3	Bobot Global KPI Pabrik Gula Lestari	119
4.4	Nilai Kinerja Aktual Pabrik Gula Lestari.....	124
4.5	Penilaian Kinerja Pabrik Gula Lestari	126
4.6	<i>Failure Mode and Effects Analysis</i> (FMEA).....	129
4.7	Skor Nilai Indikator Keberlanjutan	135

4.8	Indeks Keberlanjutan Rantai Pasok Pabrik Gula Lestari	140
-----	---	-----

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1. 1	Data Konsumsi Gula Nasional	3
2. 1	Lima Proses Inti <i>Supply Chain Management</i>	43
2.2	Kerangka Pemikiran.....	60
3.1	Jaringan Rantai Pasok	71
3.1	Tahapan Menganalisis Manajemen Resiko	71
4. 1	Struktur Organisasi Pabrik Gula Lestari	95
4. 2	Aliran Barang di Pabrik Gula Lestari.....	109
4. 3	Aliran Uang di Pabrik Gula Lestari.....	110
4. 4	Aliran Informasi di Pabrik Gula Lestari.....	112

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian	155
2.	Data Hasil Kuisisioner	165
3.	Olah Data Hasil Kuisisioner	173
4.	Dokumentasi Wawancara	182