

**PENILAIAN IMPLEMENTASI LEAN GREEN PADA LIMBAH
INDUSTRI TAHU PERUSAHAAN X**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA
MANAJEMEN**



OLEH :

**ZIHAN SAFIRA IRANI
NIM. 041711233073**

PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**AN ASSESSMENT OF LEAN GREEN IMPLEMENTATION IN
TOFU INDUSTRY WASTE COMPANY X**

THESIS

**SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF
MANAGEMENT**



By:

**ZIHAN SAFIRA IRANI
NIM. 041711233073**

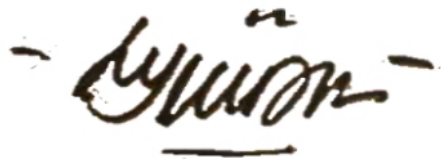
DEVELOPMENT MANAGEMENT STUDY PROGRAM

**FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Surabaya, 5 Januari 2022

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yetty Dwi Lestari', with a horizontal line underneath the signature.

Dr. Yetty Dwi Lestari, SE.,MT.

NIP. 197605022000032001

SKRIPSI

**PENILAIAN IMPLEMENTASI *LEAN GREEN* PADA LIMBAH INDUSTRI TAHU
PERUSAHAAN X**

**DIAJUKAN OLEH:
ZIHAN SAFIRA IRANI
NIM. 041711233073**

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH :

DOSEN PEMBIMBING,



**Dr. YETTY DWI LESTARI, SE.,MT.
NIP. 197605022000032001**

TANGGAL 28 Maret 2022

KOORDINATOR PROGRAM STUDI,



**Dr. DIEN MARDHIYAH, SE.,M.,SI.
NIP. 197211181999032001**

TANGGAL 21 April 2022

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Zihan Safira Irani, 041711233073), menyatakan bahwa :

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 01 Februari 2022



Zihan Safira Irani
NIM. 041711233073

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT. atas berkat, rahmat dan bimbingan yang telah diberikan-Nya kepada penulis selama proses penulisan skripsi yang berjudul “PENILAIAN IMPLEMENTASI *LEAN GREEN* PADA LIMBAH INDUSTRI TAHU PERUSAHAAN X”. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat akademik untuk mendapatkan gelar sarjana sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan studi S1 Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga dengan baik.

Selama penyelesaian skripsi ini, penulis mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penelitian hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Pihak-pihak tersebut diantaranya :

1. Prof. Dr. Dian Agustia, SE., M.Si., Ak., CA., CMA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga.
2. Dr. Praptini Yulianti, SE., M.Si. selaku Ketua Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga.
3. Dr. Masmira Kurniawati, SE., M.Si. selaku Ketua Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga.
4. Noorlaily Fitdiarini, SE., MBA. selaku Dosen Wali.
5. Yetty Dwi Lestari, SE., MT. selaku Dosen Pembimbing yang selalu membantu, membimbing dan memotivasi penulis sejak proses awal pra-proposal hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
6. Mochammad Thanthowy Syamsuddin S.E., MBA yang telah memberikan masukan dan mengajarkan banyak pengetahuan baru sampai pada proses pembuatan skripsi.
7. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga yang telah mengajar penulis dari semester 1 sampai semester 8 dalam memberikan ilmu-ilmu berharga dan bermanfaat bagi penulis kedepannya.
8. Mama Iva, Papi Kosim, Nenek, Tante Dewi, Om Ilung, serta sepupu – sepupuku yang menggemaskan atas kasih sayang, dukungan fisik, mental, dan doa yang diberikan selama penyusunan skripsi ditengah tingginya tingkat stres yang saya lalui saat pandemi.
9. Bapak Choirul dan seluruh keluarga besar Perusahaan Tahu yang telah membantu kelancaran penelitian saya dari awal hingga selesai.

10. Para wanita tangguh Sarjana Manajemen, Fitria, Azizah, Dea, Cia, dan Kyky yang telah melewati suka dan duka bersama – sama selama masa perkuliahan ini.
11. Pendamping kopi dan skripsi, Mifta dan Angga yang selalu membantu, memotivasi, serta menemani dalam keadaan tersulit dan terhalang jarak.
12. Kakak tingkat terbaik Emerentiana Diantika yang sudah meluangkan waktunya untuk membantu memberikan masukan dan ilmu baru dalam pembuatan skripsi walaupun belum pernah bertatap muka secara langsung.
13. Teman – teman Manajemen 2017 yang selama 4 tahun ini selalu membantu dan mendukung.
14. Teman – teman konsentrasi Manajemen Operasional dan seperbimbingan yang selalu berjuang dan belajar bersama selama ini.
15. Teman – teman UKM Airlangga Billiard dan Bapak Putu Ferdinan selaku dosen pembina yang selalu mendukung secara mental yang membuat saya ingin cepat menyelesaikan skripsi.
16. Ucapan terimakasih serta penghargaan yang sebesar – besarnya saya tujukan untuk diri saya sendiri yang telah berjuang, berusaha, bersabar, dan terus belajar, serta selalu mencintai diri sendiri dengan apa yang saya miliki untuk mendapatkan hasil yang terbaik dan pengalaman yang tidak terlupakan selama masa perkuliahan.

Surabaya, 01 Februari 2022

Zihan Safira Irani

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi *lean – green* pada pengolahan limbah tahu Perusahaan Tahu X dan juga untuk mengetahui hasil penilaian evaluasi agar dapat menghasilkan perbaikan dalam implementasi *lean – green* mereka. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif studi kasus dengan menggunakan methodology penilaian evaluasi *lean – green scoring method* pada rantai pasokan. Metode ini memungkinkan untuk mengevaluasi kriteria implementasi *lean – green* pada Perusahaan Tahu X. Hasilnya mengungkapkan bahwa Perusahaan Tahu X memiliki skor yang rendah sehingga, dapat dikatakan belum terdapat interaksi yang baik antara pendekatan *lean* dan *green* dalam implementasi di rantai pasok pengolahan limbah perusahaan. Hasil mengkonfirmasi bahwa inisiatif dipergunakan dan dipertimbangkan dalam penilaian implementasi *lean – green* perusahaan. Penelitian ini terbatas pada *supply chain* bagian pengolahan limbah saja. Karena penulis melihat adanya permasalahan lingkungan mengenai limbah industri di Indonesia yang saat ini sangat perlu diperhatikan. Waktu penelitian yang dibutuhkan penulis untuk melakukan penelitian adalah 3 minggu pada hari kerja. Studi ini dirancang untuk menerapkan kerangka penilaian pada industri makanan dalam hal implementasi *lean – green* untuk mengevaluasi rantai pasokan pengolahan limbah mereka. Implikasi manajerial menunjukkan bahwa inisiatif yang digunakan dapat menjadi dasar penelitian lebih lanjut mengenai konsep *lean – green* dan pemahaman implementasi kedepannya. Penilaian ini dapat membantu manajer mengevaluasi rantai pasokan perusahaan mereka dan melakukan perbaikan berkelanjutan pada aktivitas rantai pasok agar sesuai dengan inisiatif implementasi *lean – green*.

Kata Kunci – *Green* dan *Lean*, Implementasi *Green* dan *Lean*, Penilaian *Green* dan *Lean*, Limbah Makanan, Industri Tahu

Jenis Tulisan – Skripsi Kualitatif Studi Kasus

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the implementation of lean – green in the processing of tofu waste at the Tofu Company X and also to find out the results of the evaluation assessment in order to produce proposed improvements in their lean – green implementation. The research method used is a case study qualitative approach using the lean evaluation methodology - green scoring method in the supply chain. This method makes it possible to evaluate the criteria for the implementation of lean – green at Tofu X Company. The results reveal that Tahu X Company has a low score so that it can be said that there has not been a good interaction between lean and green approaches in implementation in the company's waste management supply chain. The results confirm that the initiative is used and considered in the assessment of the company's lean – green implementation. This research is limited to the supply chain of the waste treatment section. Because the author sees that there are environmental problems regarding industrial waste in Indonesia which currently really need to be considered. Research time needed by the author to conduct research is 3 weeks on weekdays. This study is designed to apply an assessment framework to the food industry in terms of lean – green implementation to evaluate their waste management supply chain. The managerial implications show that the initiatives used can be the basis for further research on the lean – green concept and understanding of its implementation in the future. This assessment can help managers evaluate their company's supply chain and make continuous improvements to supply chain activities to match lean – green implementation initiatives.

Keywords – Green and Lean, Green and Lean Implementation, Green and Lean Assessment, Food Waste, Tofu Industry

Paper Type – Thesis of Qualitative Case Study

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 <i>Lean</i>	8
2.1.2 <i>Green Operation</i>	9
2.1.3 <i>Lean – Green Integration</i>	10
2.1.4 <i>Lean – Green Framework</i>	11
2.1.5 <i>Lean – Green Assessment</i>	15
2.1.5.1 Tahapan <i>Lean – Green Scoring Method</i>	16
2.1.6 Limbah	18
2.1.6.1 Landasan Hukum Pengolahan Limbah Industri	19
2.1.6.2 Limbah Organik	21
2.1.7 Perusahaan Tahu	23
2.2 Penelitian Terdahulu.....	24
2.3 Kerangka Berpikir	25
2.4 Pertanyaan Penelitian	27
BAB III	28
3.1 Pendekatan Penelitian.....	28
3.2 Jenis & Sumber Data	28
3.3 Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian.....	29
3.4 Metode Pengumpulan Data	29
3.4.1 Survei Pendahuluan.....	29
3.4.2 Penelitian Lapangan (<i>Field Research</i>).....	30
3.4.3 Penelitian Kepustakaan (<i>Library Research</i>)	30

3.5	Partisipan atau Informan	31
3.6	Teknik Validasi	31
3.7	Teknik Analisis.....	32
3.7.1	Protokol Wawancara	32
3.7.2	Pengukuran Instrumen Penelitian	32
3.7.3	<i>Green – Lean Scoring Method</i>	33
3.8	Tahapan Penelitian	36
BAB IV		37
4.1	Gambaran Umum dan Objek Penelitian.....	37
4.1.1.	Sejarah Perusahaan Tahu	37
4.1.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	38
4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan Tahu	38
4.1.4	Lokasi Perusahaan.....	39
4.2	Hasil Analisis	39
4.2.1	Alur Proses Pembuatan Tahu	39
4.2.2	Identifikasi Limbah	42
4.2.3	Alur Pengolahan Limbah	45
4.2.4	Distribusi Hasil Pengolahan Limbah	47
4.2.5	Pembuangan Limbah.....	48
4.3	Diskusi Hasil Analisis	49
4.3.1	Analisis Implementasi <i>Lean – Green</i>	49
4.3.1.1	Leadership Lean – Green.....	59
4.3.1.2	People Lean – Green.....	59
4.3.1.3	Strategic Planning Lean – Green.....	60
4.3.1.4	Stakeholders Lean – Green	61
4.3.1.5	Processes Lean – Green.....	62
4.3.1.6	Results Lean – Green	63
4.3.2	Penilaian Implementasi <i>Lean – Green</i>	63
4.3.3	Implikasi Manajerial	65
BAB V		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran	70
5.2.2	Bagi Perusahaan Tahu X.....	70
5.2.2	Bagi Akademisi	71
DAFTAR PUSTAKA		72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Komposisi sampah di Indonesia tahun 2020	1
Gambar 2.1 <i>Green – Lean weighting between criteria</i>	15
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	26
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	36
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Perusahaan Tahu X.....	xiii
Gambar 4.2 Peta Lokasi Perusahaan Tahu X	39
Gambar 4.3 Alur Produksi Tahu.....	41
Gambar 4.4 Alur Identifikasi Limbah Tahu	43
Gambar 4.5 Alur Pengolahan Limbah Perusahaan Tahu	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Lean-Green Initiatives and Guidelines Indexed by Key Criteria</i>	12
Tabel 2.2 <i>Lean-Green</i> Penilaian Objektif	16
Tabel 2.3 <i>Lean-Green</i> Perhitungan Kriteria	17
Tabel 2.4 Perhitungan Skor Keseluruhan	18
Tabel 2.5 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Penulis	24
Tabel 2.6 Pertanyaan Penelitian	27
Tabel 4.1 Input dan Output Sekunder Proses Produksi Tahu.....	42
Tabel 4.2 Analisis Implementasi <i>Lean-Green</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	Panduan Wawancara
LAMPIRAN II	Panduan Observasi
LAMPIRAN III	Validasi Tabel Analisis Implementasi <i>Lean-Green</i>
LAMPIRAN IV	Surat Keterangan Penelitian
LAMPIRAN V	Dokumentasi