

**MANAJEMEN INOVASI LINGKUNGAN TERKAIT SAMPAH PLASTIK
DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Manajemen (S1)



Disusun oleh

Shaila Rahmadani Zarkasih

1221001046

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun
dirujuk telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Shaila Rahmadani Zarkasih

NIM : 1221001046

Tanda Tangan : 

Tanggal : 15 September 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Shaila Rahmadani Zarkasih
NIM : 1221001046
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Ilmu Sosial
Judul Tugas Akhir : Manajemen Inovasi Lingkungan Terkait Sampah Plastik
Dengan Pendekatan *Design Thinking*

Telah berhasil menyelesaikan revisi proposal tugas akhir dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Jerry Heikal, ST, MM ()

Dosen Penguji 1 : Prof. M. Taufiq Amir, SE., MM., Ph.D ()

Dosen Penguji 2 : Arief Bimantoro Suharko, Ph.D ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 15 September 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Manajemen Inovasi Lingkungan Terkait Sampah Plastik Dengan Pendekatan *Design Thinking*" ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen (S1) pada Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan yang diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua dan saudara penulis, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat tanpa henti.
3. Dr. Jerry Heikal, ST, MM, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Prof. M. Taufiq Amir, SE., MM., Ph.D dan Arief Bimantoro Suharko, Ph.D, selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun.
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial, Universitas Bakrie, yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama masa perkuliahan.
6. Sahabat penulis, yaitu Annisa Azzahra Ettah, Putri Hayati, dan Zumeilin yang telah menemani perjalanan skripsi, memberikan dukungan, semangat diskusi, serta kebersamaan yang berarti, sehingga proses penyusunan Tugas Akhir ini dapat dilalui dengan lebih ringan dan penuh semangat.
7. Para narasumber yang telah memberikan informasi yang sangat berharga bagi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk pengembangan

penelitian selanjutnya. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam upaya pengurangan sampah plastik melalui pendekatan *design thinking* yang lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Jakarta,



Shaila Rahmadani Zarkasih

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shaila Rahmadani Zarkasih

NIM : 1221001046

Program Studi : Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Ilmu sosial

Jenis Tugas Akhir : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive RoyaltyFree Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Manajemen Inovasi Lingkungan Terkait Sampah Plastik Dengan Pendekatan *Design Thinking*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Nama : Shaila Rahmadani Zarkasih

NIM : 1221001046

Tanda Tangan : 

Tanggal : 15 September 2026

Manajemen Inovasi Lingkungan Terkait Sampah Plastik Dengan Pendekatan *Design Thinking*

Shaila Rahmadani

ABSTRAK

Volume sampah plastik yang terus menumpuk di Tempat Pemrosesan Sampah Terpadu (TPST) Bantargebang merupakan permasalahan lingkungan yang mendesak untuk ditangani, mengingat sistem pengelolaan sampah nasional baru mampu mengelola sekitar 25% dari total timbulan sampah dan menempatkan Indonesia pada peringkat 163 dari 180 negara dalam penilaian *Environmental Performance Index*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang inovasi manajemen lingkungan terkait sampah plastik dengan pendekatan Design Thinking guna mengurangi dampak penggunaan plastik konvensional terhadap masyarakat yang terdampak di sekitar TPST Bantargebang. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan *Design Thinking* yang terdiri atas empat tahap, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, dan *Prototype*. Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi mendalam terhadap empat karakter pengguna, yaitu Silvia (karyawan), Saropah (pemulung), Heru (pemilik warung), dan Risma (ibu rumah tangga). Hasil tahap *Empathize* menunjukkan bahwa masyarakat merasakan dampak berupa bau menyengat, rembesan air lindi, gangguan aktivitas truk pengangkut sampah, gangguan kesehatan berulang, hingga risiko longsor sampah, namun perubahan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga belum banyak terjadi. Analisis *shared pain value* pada tahap *Define* merumuskan kebutuhan bersama berupa alternatif material pengganti plastik konvensional yang praktis, terjangkau, dan dapat terurai secara alami, tanpa mengabaikan keberlangsungan nilai ekonomi sampah bagi pelaku ekonomi informal. Pada tahap *Ideate*, alternatif ide yang dihasilkan, edukasi peralihan penggunaan kemasan plastik *biodegradable* berbahan rumput laut dipilih sebagai solusi utama karena kesesuaiannya yang tinggi dengan kebutuhan pengguna. Tahap *Prototype* menghasilkan rancangan konseptual alur produksi mulai dari pascapanen rumput laut oleh petani hingga pengolahan menjadi kemasan siap pakai di pabrik, yang mendapatkan respons positif pada tahap pengujian terhadap informan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penyelesaian permasalahan sampah plastik di TPST Bantargebang membutuhkan pendekatan yang terintegrasi antara inovasi material, perubahan perilaku masyarakat, perbaikan sistem pengelolaan sampah, dan dukungan kebijakan pemerintah.

Kata Kunci: manajemen inovasi lingkungan, sampah plastik, *design thinking*, plastik *biodegradable*, rumput laut, TPST Bantargebang

Environmental Innovation Management related to Plastic Waste with a Design Thinking Approach

Shaila Rahmadani

ABSTRACT

The continuously increasing volume of plastic waste accumulating at the Bantargebang Integrated Waste Processing Site (TPST) represents an urgent environmental issue, given that Indonesia's national waste management system currently manages only about 25% of total waste generation and ranks 163rd out of 180 countries in the Environmental Performance Index. This study aims to design an environmental innovation management solution for plastic waste using a Design Thinking approach to reduce the impact of conventional plastic use on communities affected around TPST Bantargebang. The study employs a descriptive qualitative method with a Design Thinking approach consisting of four stages: Empathize, Define, Ideate, and Prototype. Primary data were obtained through in-depth interviews and observations involving four user personas: Silvia (an employee), Saropah (a waste picker), Heru (a food-stall owner), and Risma (a housewife). The Empathize stage revealed that the community experiences a pungent odor, leachate seepage, disruptions from waste-transport trucks, recurring health problems, and the risk of waste landslides, although behavioral changes in household waste management have not yet occurred to a significant extent. The shared pain-and-value analysis in the Define stage identified a common need for a practical, affordable, and naturally biodegradable alternative to conventional plastic, without disregarding the continued economic value of waste for informal workers. During the Ideate phase, the concept of transitioning to seaweed-based biodegradable plastic packaging was selected as the primary solution due to its high alignment with user needs. The Prototype stage produced a conceptual production-flow design, from post-harvest handling by seaweed farmers to processing into ready-to-use packaging at the factory, which received a positive response during testing with informants. This study concludes that resolving the plastic waste problem at TPST Bantargebang requires an integrated approach combining material innovation, changes in community behavior, improvements to the waste management system, and supportive government policy.

Keywords: *environmental innovation management, plastic waste, design thinking, biodegradable plastic, seaweed, TPST Bantargebang*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Bagi Penulis.....	7
1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat dan Pemerintah	7
1.5 Batasan Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Landasan Teori.....	9
2.1.1 Manajemen Inovasi lingkungan.....	9
2.1.2 Green Product Innovation	12
2.1.3 Manajemen Operasional	14
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Jenis Penelitian.....	17
3.2 Pendekatan Design Thinking	17
3.2.1 Objek dan Subjek Penelitian.....	18
3.2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.2.3 Sumber Data.....	19
3.2.4 Tahapan Penelitian Design Thinking	19
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Design Challenge	21

4.2 Emphatize	22
4.2.1 Wawancara Masyarakat	22
4.2.2 Observasi Lapangan.....	25
4.2.3 Analogi Kasus Serupa	28
4.2.4 Emphaty Map.....	28
4.2.5 Pengguna.....	29
4.3 Define.....	33
4.3.1 Tema Insight 1 – Ketergantungan Berbagai Kalangan Masyarakat terhadap Plastik Konvensional	38
4.3.2 Tema Insight 2 – Minimnya Pengetahuan terhadap Material Alternatif yang ramah lingkungan.....	39
4.3.3 Tema Insight 3 – Dampak dan Risiko yang Meningkat akibat Sampah Plastik yang Terus Menumpuk.....	39
4.3.4 Tema Insight 4 – Keterkaitan Ekonomi Masyarakat dengan Sampah Plastik	39
4.3.5 Tema Insight 5 – Kesadaran dan Harapan Bersama terhadap Material yang Ramah Lingkungan.....	39
4.4 Ideate.....	41
4.4.1 Brainstorming ide.....	41
4.4.2 Ide Terpilih.....	43
4.4.3 Alasan Pemilihan Ide	43
4.4.4 Penjelasan Umum Ide	44
4.4.5 Mekanisme Ide.....	44
4.4.6 Bagaimana Dampak Ide Ini terhadap Permasalahan/Tantangan yang Sedang Diangkat?	45
4.5 Prototype	46
4.6 Testing.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Komposisi pengelolaan sampah di Indonesia	2
Gambar 1.2 Data trend peningkatan volume sampah TPST Bantargerbang tahun 2011 - 2019	3
Gambar 1.3 Komposisi sampah TPST Bantargerbang	4
Gambar 1.4 Data 10 negara dengan pengelolaan sampah terbaik tahun 2024	5
Gambar 2.1 Kerangka pemikiran penelitian	17
Gambar 4.1 Pelaksanaan wawancara masyarakat sekitar Bantargerbang.....	24
Gambar 4.2 Wawancara masyarakat sekitar Bantargerbang.....	24
Gambar 4.3 Setelah wawancara dengan masyarakat sekitar Bantargerbang	25
Gambar 4.4 Gerbang depan tempat pengelolaan sampah terpadu Bantargerbang	28
Gambar 4.5 Tempa pengelolaan sampah terpadu Bantargerbang	28
Gambar 4.6 <i>Emphaty map</i>	29
Gambar 4.7 <i>Workflow</i> petani.....	46
Gambar 4.8 <i>Workflow</i> Pabrik	49
Gambar 4.9 <i>Storyboard</i> penerapan solusi ke masyarakat	50

DAFTAR TABEL

Table 4.1 Keterkaitan Antar Masyarakat dengan Shared Pain Value (Sampah Plastik yang Menumpuk dan Tidak Terurai).....	37
Table 4.2 Brainstorming ide.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Panduan Wawancara Masyarakat.....	62
Lampiran 2 Transkrip Wawancara.....	64
Lampiran 3 Link Rekaman dan Dokumentasi Penelitian.....	74