



OPTIMALISASI PENGELOLAAN *WASTE REJECT* PRODUK BOPP PADA *LINE* 6 DAN 7 DI PT XYZ

KEZIA CHRISTABELLE MAMESAH



MANAJEMEN INDUSTRI
 SEKOLAH VOKASI
 INSTITUT PERTANIAN BOGOR
 BOGOR
 2025



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

ABSTRAK

KEZIA CHRISTABELLE MAMESAH. Optimalisasi Pengelolaan *Waste reject* Produk BOPP Pada *Line 6* Dan *7* di PT XYZ (*Optimization of BOPP Product Reject Waste Management on Line 6 and 7 at PT XYZ*). Dibimbing oleh HARDIANA WIDYASTUTI.

PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi *Flexible Packaging*. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan *waste reject* produk BOPP pada *Line 6* dan *7* di PT XYZ, yang mengalami penumpukan limbah sehingga mengganggu kelancaran aktivitas produksi. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah tidak adanya standar pengelolaan *waste* yang seragam serta keterbatasan waktu operator dalam menangani *waste* karena bukan merupakan tugas utama mereka. Metode *Lean Manufacturing* digunakan sebagai pendekatan utama dalam penelitian ini, dengan penerapan *Value Stream Mapping* (VSM), *Process Activity Mapping* (PAM), dan *5 whys analysis*. Hasil analisis menunjukkan adanya pemborosan waktu, tenaga kerja, dan aktivitas *non-Value Added* yang signifikan. Usulan perbaikan berupa instalasi mesin otomatis multifungsi diharapkan dapat mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan *waste*. *Future State Mapping* menggambarkan kondisi ideal dengan proses yang lebih terintegrasi dan efisien, serta penurunan kebutuhan tenaga kerja tanpa mengurangi produktivitas.

Kata kunci : *flexible packaging*, identifikasi pemborosan, *Lean Manufacturing*, *value stream mapping*

ABSTRACT

KEZIA CHRISTABELLE MAMESAH. Optimization of BOPP Product Reject Waste Management on Line 6 and 7 at PT XYZ. Supervised by HARDIANA WIDYASTUTI.

PT XYZ is a manufacturing company specializing in the production of flexible packaging. This study aims to optimize the management of BOPP product reject waste on Line 6 and 7 at PT XYZ, where waste accumulation has disrupted the smooth flow of production activities. The main issues identified include the absence of standardized waste management procedures and limited operator time to handle waste, as it is not their primary responsibility. Lean Manufacturing methods were applied as the main approach in this study, utilizing Value Stream Mapping (VSM), Process Activity Mapping (PAM), and 5 whys analysis. The analysis revealed significant waste in time, labor, and non-value-added activities. The proposed improvement involves the installation of a multifunctional automatic machine expected to reduce waste and enhance waste management efficiency. The Future State Mapping describes an ideal condition with a more integrated and efficient process, as well as reduced labor requirements without decreasing productivity.

Keywords : *flexible packaging*, waste identification, lean manufacturing, value stream mapping



© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB



@Hak cipta milik IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Fany Apriliani, SE, MT

Judul Laporan : Optimalisasi Pengelolaan *Waste Reject* Produk BOPP Pada Line 6 Dan 7 di PT XYZ.

Nama : Kezia Christabelle Mamesah
NIM : J0311211175

Disetujui oleh

Pembimbing:
Hardiana Widyastuti, S.Hut., M.M.
NIP 197505072014092002



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Kartinawati, S.T.P., M.T.
NPI 201811198312152006



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003




Tanggal Ujian:
10 Juni 2025

Tanggal Lulus:



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang, mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul "Optimalisasi Pengelolaan *Waste Reject* Produk BOPP Pada *Line* 6 dan 7 di PT XYZ". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan *waste* bahan baku biji plastik di PT Argha Karya dengan menggunakan prinsip-prinsip *Lean Manufacturing*.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak - pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Hardiana Widyastuti, S.Hut, MM. Selaku Dosen Pembimbing dari Penulis yang telah membimbing dan memberi masukan kepada penulis.
2. Ibu Annisa Kartawati, S.T.P, M.T. Selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi IPB University.
3. PT XYZ. sebagai perusahaan tempat Magang Industri yang berkenan memberikan izin, fasilitas untuk melakukan penelitian tugas akhir ini.
4. Para Karyawan dari setiap divisi pada perusahaan PT XYZ yang sudah membantu dan mendukung dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi dalam penyelesaian tugas akhir.
6. Teman-teman Manajemen Industri yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan motivasi dalam penyelesaian tugas akhir.
7. Pihak-pihak lain yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam penyelesaian laporan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan ini di masa yang akan datang.

Bogor, Juni 2025

Kezia Christabelle Mamesah



Hak Cipta milik IPB University

IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem Pengendalian Manajemen	4
2.2 Konsep Dasar <i>Lean Manufacturing</i>	4
2.3 <i>Value Stream Mapping</i> (VSM)	6
2.4 <i>Process Activity Mapping</i> (PAM)	6
2.5 <i>5 Whys Analysis</i>	6
III METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	8
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	8
3.3 Analisis data	8
3.4 Prosedur Kerja	14
3.5 Kerangka Berpikir	15
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Keadaan Umum Perusahaan	16
4.2 Identifikasi Aliran Proses Pengelolaan <i>Waste</i>	18
4.3 Identifikasi Pemborosan	19
4.4 Analisis Akar Penyebab	21
4.5 Usulan Perbaikan	22
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	32

DAFTAR LAMPIRAN