

**REDUKSI WASTE PRODUKTIVITAS MELALUI
KOMPENSASI DAN EFISIENSI SISTEM MANAJEMEN
DI PT MARS GLOBAL PRATAMA**

SKRIPSI

*Disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana
pada Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik
Universitas Sali Al-Aitaam*



Diajukan Oleh:
Siti Nurparida
NIM : 2226201022

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SALI AL-AITAAM
BANDUNG
2026**

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI

REDUKSI WASTE PRODUKTIVITAS MELALUI
KOMPENSASI DAN EFISIENSI SISTEM MANAJEMEN
DI PT MARS GLOBAL PRATAMA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Siti Nurparida

NIM : 2226201022

Telah disidangkan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 3 Juli 2026

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Ketua Prodi **BY. Rahadi Meta Tri Sulaksana, S.T., M.T.**

NIDN: 0418067904

Penguji 1 **Ir. Mifathu Babil Yasari, M.T.**

NIDN: 0404046601

Penguji 2 **Ismail, S. SiT., M.T.**

NIDN: 0418028003



Bandung, 31 Juli 2026

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Sali Al-Aitaam



Istia Siti Amalia, S.P., M.P.

NIDN : 0422099102

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana, pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sali Al-Aitaam adalah benar merupakan hasil karya penulis sendiri.

Adapun pengutipan-pengutipan yang penulis lakukan pada bagian-bagian tertentu dari hasil karya orang lain dalam penulisan Skripsi ini, telah penulis cantumkan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian Skripsi ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Bandung, 31 Juli 2026

Penulis,

Pembimbing



Siti Nurparida

NIM: 2226201022

BY. Rahadi Meta Tri Sulaksana, S.T., M.T.

NIDN: 0418067904

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fenomena tingginya tingkat perputaran karyawan (*turnover*) di PT Mars Global Pratama yang mencapai rata-rata 10% hingga puncak 13% per bulan pasca-penerapan regulasi manajemen baru. Kebijakan kedisiplinan yang ketat tersebut tidak diimbangi dengan penyesuaian kompensasi finansial, yang berujung pada penurunan motivasi dan hilangnya *tacit knowledge* dari pekerja berpengalaman. Kondisi ini memaksa sistem operasional untuk terus-menerus menanggung beban kurva pembelajaran (*learning curve*) dari operator baru, sehingga memicu eskalasi pemborosan (*waste*) kritis baik pada aliran fisik material maupun aliran informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi metrik *waste* dominan, menganalisis akar permasalahan yang memicu inefisiensi, serta merumuskan strategi perbaikan komprehensif pada sistem manajemen dan kompensasi perusahaan. Penelitian menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan alat ukur utama *Dual Waste Assessment Model* (WAM) untuk mengkuantifikasi pemborosan secara independen di rantai produksi dan area administratif (kantor). Penelusuran akar masalah dianalisis menggunakan *Fishbone Diagram* (4M1E), yang kemudian divalidasi posisinya melalui Analisis SWOT untuk merumuskan usulan perbaikan berkesinambungan melalui tahapan *Plan* pada siklus PDCA. Data primer diperoleh melalui kuesioner berskala Likert yang disebarakan kepada 32 responden aktif yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil pengolahan matriks *Dual WAM* mengidentifikasi *Waste of Defect* sebagai pemborosan paling kritis di rantai produksi dengan persentase 25.82%, yang dibuktikan oleh maraknya kasus komponen *Not Good* (NG) akibat kesalahan penyayatan dan pengelasan. Sementara itu, *Waste of Waiting* mendominasi inefisiensi di area kantor dengan persentase 24.12%, termanifestasi pada lamanya sirkulasi dokumen perintah kerja dan birokrasi. Pemetaan akar masalah mengonfirmasi bahwa tingginya inefisiensi teknis ini sangat berkorelasi dengan tekanan mental, ketidakadilan sistem *reward-punishment*, dan beban target yang memperburuk konsentrasi kerja. Sebagai solusi strategis, penelitian ini merumuskan usulan standarisasi kebijakan retensi karyawan (*On the Job Mentorship*) dan implementasi skema kompensasi variabel berbasis efisiensi produktivitas melalui pendekatan *Gainsharing Performance Model*. Jika diimplementasikan, strategi ini diproyeksikan mampu menstabilkan *turnover* di bawah 3%, mereduksi *Waste of Defect* hingga 84,3%, serta mendongkrak ketepatan waktu pengiriman secara signifikan.

Kata Kunci: Produktivitas, Kompensasi, *Turnover*, *Waste Assessment Model* (WAM), Efisiensi Sistem Manajemen, *Gainsharing-Performance*.

ABSTRACT

This study was motivated by the high employee turnover rate at PT Mars Global Pratama, which averaged 10% and peaked at 13% per month following the implementation of new management regulations. These strict disciplinary policies were not balanced by adjustments to financial compensation, leading to a decline in motivation and the loss of tacit knowledge from experienced workers. This situation forced the operational system to continuously bear the burden of the learning curve associated with new operators, thereby triggering a critical escalation of waste in both the physical flow of materials and the flow of information. This study aims to identify dominant waste metrics, analyze the root causes of inefficiencies, and formulate comprehensive improvement strategies for the company's management and compensation systems. The study employs a mixed-methods approach, using the Dual Waste Assessment Model (WAM) as the primary measurement tool to independently quantify waste on the production floor and in administrative (office) areas. The root cause analysis was conducted using a Fishbone Diagram (4M1E), which was then validated through a SWOT analysis to formulate proposals for continuous improvement via the "Plan" phase of the PDCA cycle. Primary data was collected through a Likert-scale questionnaire distributed to 32 active respondents, with the questionnaire's validity and reliability having been tested. The results of the Dual WAM matrix analysis identified "Waste of Defects" as the most critical form of waste on the production floor, accounting for 25.82% of total waste. This was evidenced by the prevalence of "Not Good" (NG) components resulting from cutting and welding errors. Meanwhile, "Waste of Waiting" accounts for the largest share of inefficiency in the office environment at 24.12%, manifested in the lengthy circulation of work orders and bureaucratic processes. Root-cause analysis confirms that this high level of technical inefficiency is strongly correlated with mental stress, an unfair reward-punishment system, and target pressures that impair work concentration. As a strategic solution, this study proposes standardizing employee retention policies (On-the-Job Mentorship) and implementing a variable compensation scheme based on productivity efficiency through the Gainsharing-Performance Model approach. If implemented, this strategy is projected to stabilize turnover below 3%, reduce "Waste of Defects" by up to 84.3%, and significantly improve on-time delivery rates.

Keywords: Productivity, Compensation, Turnover, Waste Assessment Model (WAM), Management System Efficiency, Gainsharing-Performance.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Reduksi Waste Produktivitas Melalui Kompensasi Dan Efisiensi Sistem Manajemen Di PT Mars Global Pratama". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir dalam menyelesaikan studi di Program Studi Teknik Industri, Universitas Sali Al-Aitaam.

Keberhasilan penulis dalam melewati setiap tahap tentu tidak akan tercapai tanpa uluran tangan, arahan, dan motivasi yang diberikan dari berbagai pihak. Dengan demikian, penulis ingin menghaturkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Fatimah Nurjannati Iskandar, S.E., M.Ak., selaku Rektor Universitas Sali Al-Aitaam.
2. Ibu Istia Siti Amalia, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sali Al-Aitaam.
3. Bapak BY. Rahadi Meta Tri Sulaksana, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Sali Al-Aitaam.
4. PT Mars Global Pratama yang telah menjadi tempat bekerja dan menjadi wadah bagi penulis untuk dapat melaksanakan penelitian hingga selesai.
5. Seluruh jajaran karyawan dan staff PT Mars Global Pratama yang telah memberikan dukungan, bantuan dan pelajaran berharga penulis selama menjalani kegiatan penelitian di PT Mars Global Pratama.
6. Kedua orang tua penulis, adik dan keluarga yang telah mendoakan dan terus memberikan semangat dan memfasilitasi segala kebutuhan penulis selama menjalani kegiatan penelitian ini.
7. Seluruh sahabat, teman seperjuangan dan rekan penelitian penulis yang sudah memberikan semangat, bantuan, motivasi, diskusi, serta kebersamaan yang diberikan sepanjang proses penelitian ini.
8. Serta kepada berbagai pihak yang telah turut berkontribusi dalam kelancaran proses ini, yang tidak bisa penulis tuliskan seluruhnya.

9. Terakhir penulis berterima kasih kepada seorang gadis yang selama ini berjuang tanpa henti, penulis penelitian ini yaitu saya sendiri, Siti Nurparida. Anak perempuan pertama harapan keluarga, yang memilih untuk tidak menyerah dan berkomitmen merampungkan apa yang telah dimulainya. Menjalani peran ganda sebagai seorang pekerja sekaligus mahasiswa tentu bukan sebuah perjalanan yang mudah. Terima kasih atas setiap waktu istirahat yang direlakan, setiap pagi yang disambut kekhawatiran dan keraguan yang berubah jadi keberanian. Terima kasih atas perayaan setiap perjuangan. Terima kasih sudah bertahan.

Atas segala kerendahan hati, penulis mengakui bahwa skripsi ini masih mempunyai banyak keterbatasan dan kekurangan. Untuk hal tersebut, penulis sangat terbuka dengan kritik maupun saran yang konstruktif dan membangun untuk menyempurnakan karya tulis ini.

Bekasi, 18 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kajian Teori	8
2.1.1 Konsep Dasar Produktivitas dan Efisiensi Kerja	8
2.1.2 Pemborosan (Waste) dalam Sistem Operasional (Pendekatan Lean Manufacturing & Lean Office)	9
2.1.3 Waste Assessment Model (WAM)	11
2.1.4 Konsep Turnover dan Pengaruhnya terhadap Learning Curve Operator	18
2.1.5 Sistem Manajemen dan Kompensasi Berbasis Kinerja	20
2.1.6 Root Cause Analysis (Fishbone Diagram) dan Analisis SWOT	21
2.1.7 Perbaikan Berkelanjutan (Siklus PDCA)	22

2.2 Penelitian Sebelumnya Yang Relevan.....	23
2.3 Kerangka Berpikir	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2 Desain dan Objek Penelitian	28
3.3 Parameter dan Indikator Kinerja Penelitian.....	29
3.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	29
3.4.1 Populasi.....	29
3.4.2 Teknik Pengambilan Sampel	29
3.5 Teknik Pengumpulan Data	30
3.6 <i>Blueprint</i> / Kisi-Kisi Instrumen Penelitian dan Uji Validitas.....	31
3.7 Teknik Analisis Data dan Pemecahan Masalah	32
3.7.1 Tahap Identifikasi dan Pembobotan Pemborosan (Waste Assessment Model).....	32
3.7.2 Tahap Analisis Akar Masalah (Fishbone Diagram).....	33
3.7.3 Tahap Analisis Posisi Strategis Manajemen (SWOT)	33
3.7.4 Tahap Perumusan Strategi Perbaikan (Siklus PDCA)	34
3.8 Diagram Alur Penelitian.....	35
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	36
4.1 Gambaran Umum Sistem Operasional Aktual.....	36
4.1.1 Karakteristik Operasional Lini Lantai Produksi (Aliran Fisik)	36
4.1.2 Karakteristik Operasional Lini Administratif / Office (Aliran Informasi)	38
4.1.3 Kondisi Aktual dan Anomali Sistem Manajemen	38
4.2 Pengumpulan Data	39
4.2.1 Data Histori Turnover dan Kapasitas Tenaga Kerja	39
4.2.2 Data Ketercapaian Produksi dan Indikasi Pemborosan	40
4.2.3 Data Hasil Kuesioner/Wawancara	43
4.3 Pengolahan Data	51

4.3.1 Identifikasi dan Klasifikasi Waste	51
4.3.2 Pembobotan dan Perhitungan Indeks Waste (Menggunakan WAM) ...	55
4.3.3 Pemetaan Akar Penyebab Masalah (Fishbone Diagram - mengaitkan waste dominan dengan faktor kelemahan kompensasi)	61
4.3.4 Analisis Matriks SWOT Sistem Manajemen Aktual	66
4.4 Analisis Hasil Pengolahan Data	71
4.4.1 Analisis Dampak Ketidakstabilan SDM terhadap Waktu Siklus dan Kualitas	71
4.4.2 Evaluasi Kesenjangan (<i>Gap</i>) Kebijakan Kompensasi	73
4.5 Rancangan Usulan Perbaikan Sistem (Tahap Plan pada PDCA)	76
4.5.1 Usulan Standardisasi Kebijakan Retensi Karyawan	76
4.5.2 Usulan Skema Kompensasi Berbasis Efisiensi Produktivitas	78
4.5.3 Proyeksi Penurunan Waste Pasca-Implementasi Strategi.....	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran.....	83
5.2.1 Saran untuk Perusahaan PT. Mars Global Pratama	83
5.2.2 Saran Akademis bagi Penelitian Selanjutnya	84
DAFTAR PUSTAKA	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xiii

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rekapitulasi Turnover Karyawan PT Mars Global Pratama	2
Tabel 1. 2 Data Customer Complain dan Kategori Defect (Juli - Desember 2025) 2	
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu (State of the Art)	23
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Turnover Karyawan PT Mars Global Pratama (Juli - Desember 2025)	40
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Ketercapaian SPK	41
Tabel 4. 3 Data Customer Complain dan Kategori Defect	41
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner	44
Tabel 4. 5 Reliabelitas data	46
Tabel 4. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja dan Departemen ..	47
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Skor Rata-rata Persepsi Karyawan.....	47
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Kasus Riil Ketidaksesuaian/NG Teknis	52
Tabel 4. 9 Matriks Klasifikasi Jenis Pemborosan (Waste).....	55
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Hasil Akhir Waste Assessment Result (WAR).....	61
Tabel 4. 11 Matriks Internal Factor Analysis Summary (IFAS) Perusahaan.....	66
Tabel 4. 12 Matriks External Factor Analysis Summary (EFAS) Perusahaan	68
Tabel 4. 13 Matriks TOWS Strategi Operasional dan Retensi SDM Perusahaan. 69	
Tabel 4. 14 Matriks Proyeksi Perbaikan Performa Operasional dan Reduksi Waste	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Kerangka Berpikir	27
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	35
Gambar 4. 1 Diagram Fishbone Area Produksi	62
Gambar 4. 2 Diagram Fishbone Area Produksi	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing	xiv
Lampiran 2 Surat Keterangan Izin Penelitian	xvi
Lampiran 3 Pertanyaan Kuesioner dan Wawancara.....	xvii
Lampiran 4 Data Hasil Kuesioner dan Perhitungan Menggunakan SPSS	xviii
Lampiran 5 Foto Kegiatan.....	xxii

