

**USULAN PERBAIKAN METODE KERJA DI AREA
GUDANG UKM 286 UNTUK MEMINIMASI
PEMBOROSAN WAKTU**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



SITUMORANG REGITA ALISIANI

17 06 09290

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

USULAN PERBAIKAN METODE KERJA DI AREA GUDANG UKM 286 UNTUK MEMINIMASI PEMBOROSAN WAKTU

yang disusun oleh

Situmorang Regita Allisani

170609290

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 29 Agustus 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Ir. Fransiska Hernina Puspitasari, S.T., M.Sc.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Ir. Fransiska Hernina Puspitasari, S.T., M.Sc.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Ir. Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., D.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Ika Murti Kristiyani, M.Pd.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 29 Agustus 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas Informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Situmorang Regita Alisiani

NPM : 17 06 09 290

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Usulan Perbaikan Metode Kerja di Area Gudang UKM 286 Untuk Meminimasi Pemborosan Waktu” merupakan hasil peneltian saya pada Tahun Akademik 2022/2023 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelas Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 14 Agustus 2023

Yang menyatakan



Situmorang Regita Alisiani

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus karena kasih, karunia, berkat dan perlindungan-Nya dalam menyertai penyelesaian Tugas Akhir. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu pemenuhan syarat kelulusan Sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Sepanjang pembuatan laporan Tugas Akhir ini tentunya mendapatkan banyak hambatan yang terjadi. Dengan bantuan dan dukungan banyak pihak secara langsung dan tidak langsung maka penulis dapat menyelesaikannya dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin memberikan hormat dan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Ir. Lenny Halim, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Ir. Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., Dr.Eng. sebagai Kepala Departemen Teknik Industri.
4. Ibu Ir. Fransiska Hernina Puspitasari, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang bersedia memberikan bimbingan, waktu, saran atau masukan serta kesabaran terhadap penulis sewaktu penyelesaian laporan Tugas Akhir.
5. Clara Venadita Rosari, S.E., selaku pemilik tempat usaha ANL 286 dan pemberian izin menjadikan tempat usaha beliau sebagai objek penelitian.
6. Bapak, mama, abang Herlan dan adik-adik penulis yaitu Tian, Yana, Gabriel, Tomi, Roy, dan Rizky yang tiada henti memberikan dukungan, semangat, doa, dan hiburannya ketika penulis sedang kesulitan. Terima kasih telah percaya dan bersabar menunggu penulis menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan penulis Silvy, Ivo dan Olin yang tetap saling menyemangati satu sama lain walaupun sama-sama kesulitan menyelesaikan laporan. Sahabat baik penulis yaitu Ecik, Ratih, Olin dan Mima yang selalu memberikan doa, saran, dukungan dan hiburan.

Teman-teman lain yang memberikan dukungan walaupun saling berjauhan yaitu Yenny, Cristy, Calvin, Putri, Vicky. kakak-kakak penulis yaitu kakak Anggi, Nora, Widya, dan Putri yang memberikan doa, semangat, dan dukungan dari kejauhan.

Oleh karena kebaikan dan kasih sayang semua pihak yang telah disebutkan diatas, maka penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan sebaik-baiknya. Akhir kata penulis menyadari terdapat banyak kekurangan pada laporan Tugas Akhir ini. Penulis menerima masukan kritik dan saran dari pembaca. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dimanapun berada.

Yogyakarta, 14 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Kata Pengantar	iv
	Daftar Isi	vi
	Daftar Tabel	viii
	Daftar Gambar	ix
	Daftar Lampiran	x
	Intisari	xi
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	3
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.4. Batasan Masalah	3
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
	2.1. Tinjauan Pustaka	4
	2.2. Dasar Teori	8
3	Metodologi Penelitian	19
	3.1. Rancangan Penelitian	19
	3.2. Jenis Data	22
	3.3. Tahapan Penelitian	23
	3.4. Keunikan Penelitian	25
4	Profil Perusahaan dan Data	27
	4.1. Profil Perusahaan	27
	4.2. Pencarian Akar Masalah	29
	4.3. Alternatif Solusi Terpilih	34
	4.4. Data Penelitian	35
	4.5. Kode Etik	43
	4.6. Standar Penelitian	44

5	Pemilihan Alternatif Metode	45
	5.1. Konsep 5S	45
	5.2. FIFO (<i>First In First Out</i>)	45
	5.3. <i>Dedicated Storage</i>	46
	5.4. Alternatif Metode Terpilih	46
6	Analisis Data	48
	6.1. Analisis Kondisi Awal Gudang	48
7	Usulan Perbaikan	56
	7.1. Usulan Metode Perbaikan Dengan Implementasi 5S	56
8	Implementasi	62
	8.1. Implementasi Pada Tempat Usaha	62
	8.2. Form <i>Checklist</i> Evaluasi Setelah Implementasi	67
	8.3. Jumlah Waktu Sesudah	68
	8.4. Perbedaan Sebelum dan Sesudah Implementasi	69
	8.5. <i>Feedback</i> Implementasi	71
9	Kesimpulan dan Saran	72
	9.1. Kesimpulan	72
	9.2. Saran	72
	Daftar Pustaka	xiii
	Lampiran	xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2. 2. Form Penilaian 5S di Gudang	13
Tabel 2. 3. Konversi Nilai ke Poin	15
Tabel 2. 4. <i>Checklist</i> Evaluasi	15
Tabel 2. 5. Asas Pemilahan Osada (1995)	16
Tabel 4. 1. Artikel Rohani	41
Tabel 4. 2. Artikel Motor	42
Tabel 4. 3. Artikel Kicau	43
Tabel 6. 1. Audit Evaluasi Kategori <i>Seiri</i>	49
Tabel 6. 2. Audit Evaluasi Kategori <i>Seiton</i>	50
Tabel 6. 3. Audit Evaluasi Kategori <i>Seiso</i>	51
Tabel 6. 4. Audit Evaluasi Kategori <i>Seiketsu</i>	52
Tabel 6. 5. Audit Evaluasi Kategori <i>Shitsuke</i>	53
Tabel 6. 6. <i>Checklist</i> Evaluasi Sebelum Implementasi	54
Tabel 6. 7. Jumlah Waktu Penyimpanan Sebelum Penerapan	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian	21
Gambar 4. 1. Logo UKM ANL 286	27
Gambar 4. 2. Struktur Organisasi UKM ANL 286	28
Gambar 4. 3. Rak Yang Tidak Tertata	29
Gambar 4. 4. Kegiatan Pemisahan Kaos	29
Gambar 4. 5. Diagram <i>Fishbone</i>	31
Gambar 4. 6. Produk Jenis Motor	35
Gambar 4. 7. Produk Jenis Rohani	36
Gambar 4. 8. Produk Jenis Kicau	36
Gambar 4. 9. Tata Letak UKM ANL 286	37
Gambar 4. 10. Alur Proses Produksi Produk Tetap	38
Gambar 4. 11. Alur Proses Produksi Produk Tidak Tetap	39
Gambar 7. 1. Poster Pilah Barang	57
Gambar 7. 2. Poster Buang Sampah	59
Gambar 7. 3. Poster Standarisasi 3S	60
Gambar 7. 4. Poster Dilarang Merokok	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara dengan Pemilik	xvi
Lampiran 2. Penyatuan Barang Tidak Digunakan	xvi
Lampiran 3. Kondisi Gudang Setelah	xvii
Lampiran 4. Pemberian Label	xvii
Lampiran 5. Barang Lain di Meja Kerja	xviii
Lampiran 6. Poster 5S (1)	xviii
Lampiran 7. Penjelasan Metode Kepada Pemilik	xix
Lampiran 8. Poster 5S (2)	xix
Lampiran 9. Poster 5S (3)	xx

INTISARI

Gudang merupakan salah satu ruangan yang selalu ada di tempat usaha atau kegiatan manufaktur. Umumnya gudang berisi barang-barang penting hingga tidak penting bergantung dengan perusahaan masing-masing. Sebagai tempat penyimpanan barang banyak ditemukan masalah di gudang. Masalah ini dapat menjadi suatu kerugian bagi tempat usaha jika tidak ditangani dengan segera. Permasalahan yang terjadi di ANL286 mengakibatkan perusahaan mengalami beberapa kerugian. Salah satu kerugian yang ditemukan saat melakukan pengamatan yaitu terjadinya pemborosan waktu pada aktivitas seperti penyimpanan, pengambilan dan *packing*. Sehingga yang menjadi *critical success factors* di penelitian ini adalah diperlukannya suatu usulan dalam menangani pemborosan kegiatan kerja pada aktivitas penyimpanan, pengambilan dan *packing*. Penyebab dari terjadinya permasalahan tersebut yaitu tidak adanya sistem pengelolaan di gudang, perilaku pekerja yang kurang baik, kurangnya alat pendukung di gudang, dan lingkungan gudang yang tidak baik. Berdasarkan keempat penyebab tersebut yang menjadi perhatian tinggi atau prioritas yaitu tidak adanya aturan di gudang.

Terdapat 3 solusi yang dirasa dapat menyelesaikan atau menangani pada masalah yang ada. Solusi tersebut yaitu perubahan tata letak, penambahan rak penyimpanan dan penataan atau pengelolaan gudang. Solusi yang akan dipilih adalah penataan dan pengelolaan gudang. Hal ini dikarenakan solusi tersebut tidak mengubah tata letak gudang, mengeluarkan biaya, waktu dan tenaga yang banyak. Kemudian terdapat beberapa metode yang dapat digunakan mengikuti solusi terpilih, yaitu metode konsep 5S, FIFO dan *dedicated storage*. Metode terpilih yang digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut menggunakan metode 5S. Penerapan metode ini dirasa mampu membantu menyelesaikan masalah. Metode ini memiliki 5 kategori yaitu *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu* dan *shitsuke*. Pada tiap kategori memiliki fokus penyelesaian masalah yang berbeda akan tetapi memiliki tujuan yang sama. Digunakan juga *checklist form* audit dan *checklist* evaluasi untuk membantu melakukan penilaian.

Penelitian ini menggunakan pemilik dan pekerja untuk menjadi *stakeholder* karena ikut bertanggung jawab langsung terhadap aktivitas kerja. Dengan diterapkannya metode 5S maka didapatkan hasil penilaian pada tiap-tiap kriteria. Tidak hanya penilaian pada kriteria tetapi juga dapat membantu menangani masalah yang terjadi pada tiap pernyataan kriterianya. Setelah menghitung penilaian pada tiap-tiap *checklist*, maka dilanjutkan kepada perhitungan total waktu. Dalam dua kali pengamatan dapat diketahui bahwa total waktu aktivitas *packing*, pengambilan dan penyimpanan membutuhkan waktu hingga 1248 menit dan 1256 menit. Total waktu aktivitas tersebut membutuhkan 3 hingga 4 hari kerja. Setelah dilakukan penerapan metode 5S ini total waktu yang diperlukan sebesar 859 menit, 834 menit, 797 menit, dan 772 menit selama 4 kali pengamatan. Dengan adanya penambahan metode 5S total waktu pengerjaan berubah menjadi 2 hingga 3 hari kerja.

Kata kunci: pemborosan waktu, metode 5S, total waktu, aktivitas *packing*, pengambilan penyimpanan