

**PERBAIKAN KONDISI KESEHATAN DAN KESELAMATAN
KERJA PADA PT. KHARISMA TEKNINDO PERKASA
MENGUNAKAN METODE JSA DAN 5S**

TUGAS AKHIR

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



MARGARETHA IRFIANI MAHESWARI

17 06 09283

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERBAIKAN KONDISI KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA PT. KHARISMA TEKNINDO PERKASA MENGGUNAKAN METODE JSA DAN 5S

yang disusun oleh

MARGARETHA IRFIANI MAHESWARI

17 06 09283

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 19 Juli 2021

	Keterangan
Dosen Pembimbing 1 : Ir. B. Kristyanto, M. Eng., Ph. D.	Telah menyetujui
Dosen Pembimbing 1 : Ir. B. Kristyanto, M. Eng., Ph. D.	Telah menyetujui
Tim Penguji	
Penguji 1 : Ir. B. Kristyanto, M. Eng., Ph. D.	Telah menyetujui
Penguji 2 : Brillianta Budi Nugraha, S. T., M. T.	Telah menyetujui
Penguji 3 : Kristanto Agung Nugroho, S. T., M. Sc.	Telah menyetujui

Yogyakarta, 19 Juli 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M. Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Margaretha Irfiani Maheswari

NPM : 170609283

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Perbaikan Kondisi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada PT. Kharisma Teknindo Perkasa Menggunakan Metode JSA dan 5S” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2020/2021 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

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

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

Bogor, 12 Juli 2021

Yang menyatakan,



Margaretha Irfiani Maheswari

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir tepat pada waktunya.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis tidak lepas dari segala bimbingan, dorongan, dan saran dalam penyusunannya. Untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, Mulyadi, S. AP. dan Anastasia Sugiyanti yang selalu mendukung, memberikan doa, dan semangat untuk Fifi, Yoga, dan Dimas dalam meraih impian, baik secara materi dan nonmateri yang terbaik.
2. Keluarga Besar Hadi Mulyono dan Keluarga Besar Siswo Harsono yang selalu mendukung dan memberikan doa yang terbaik untuk cucu/keponakan/kakak/adik, baik secara materi dan nonmateri.
3. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M. Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Ririn Diar Astanti, S. T., M. MT. D. Eng. selaku Ketua Departemen Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Ibu Lenny Halim, S. T., M. Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
6. Bapak Anugrah Kusumo Pamosoaji, S. T., M. T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu perhatian terhadap perkuliahan penulis.
7. Bapak Ir. Bernadus Kristyanto, M. Eng., Ph. D. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang selalu perhatian terhadap progress tugas akhir penulis.
8. Seluruh Dosen Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat untuk bekal penulis selama perkuliahan berlangsung.
9. Yonatan yang selalu menemani, memberikan dukungan, dan membantu penulis selama 24/7.
10. Sandy, Quifazt, Pasukan Armada, Geng Jawa, GTU Yahud, anak dan warga kontrakan Kedai Teras, HMBL, HMTI Periode 2018/2019, teman-teman Teknik Industri Angkatan 2017, dan seluruh pihak yang telah berkontribusi dan tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan dan semoga tidak menjadi halangan bagi pembaca untuk dapat memahami maksud dan tujuan

yang penulis sampaikan. Sekian yang dapat penulis sampaikan, semoga laporan ini dapat bermanfaat, terutama bagi penulis sendiri, perusahaan, universitas, dan bagi pembaca.

Bogor, 12 Juli 2021

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	x
	Daftar Lampiran	xi
	Intisari	xii
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	2
	1.3. Tujuan Penelitian	2
	1.4. Batasan Penelitian	2
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	3
	2.1. Tinjauan Pustaka	3
	2.2. Dasar Teori	6
3	Metodologi Penelitian	17
	3.1. Tahapan Penelitian	17
4	Profil Perusahaan dan Data	20
	4.1. Profil Perusahaan	20
	4.2. Data	30

5	Analisis dan Pembahasan	32
	5.1. Identifikasi Potensi Bahaya	32
	5.2. Pembahasan	35
6	Kesimpulan dan Saran	60
	6.1. Kesimpulan	60
	6.2. Saran	61
	Daftar Pustaka	62
	Lampiran	65



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2. Skala Ukur <i>Likelihood</i>	11
Tabel 2.3. Skala Ukur <i>Severity</i>	11
Tabel 2.4. Tingkat Risiko	12
Tabel 2.5. Standar Penilaian Lembar Audit 5S	13
Tabel 2.6. Lembar Penilaian <i>Seiri</i> /Ringkas	14
Tabel 2.7. Lembar Penilaian <i>Seiton</i> /Rapi	14
Tabel 2.8. Lembar Penilaian <i>Seiso</i> /Resik	15
Tabel 2.9. Lembar Penilaian <i>Seiketsu</i> /Rawat	15
Tabel 2.10. Lembar Penilaian <i>Shitsuke</i> /Rajin	16
Tabel 4.1. Tenaga Kerja	21
Tabel 4.2. Durasi Jam Kerja	21
Tabel 4.3. Standar Operasional Prosedur Pembelian Bahan Baku Produksi	25
Tabel 4.4. Standar Operasional Prosedur Pembuatan Dokumen Produksi	26
Tabel 4.5. Standar Operasional Prosedur Proses Produksi	27
Tabel 4.6. Standar Operasional Prosedur Pemeriksaan Kualitas Produk	28
Tabel 4.7. Standar Operasional Prosedur Pemeliharaan Mesin dan Peralatan Produksi	28
Tabel 4.8. Standar Operasional Prosedur Pengiriman Hasil Produksi	29
Tabel 4.9. Hasil Inspeksi Area Produksi	30
Tabel 4.10. Data Kecelakaan Kerja Tahun 2019-2020	31
Tabel 5.1. Identifikasi Kecelakaan Kerja	33
Tabel 5.2. Lanjutan	34
Tabel 5.3. Hasil Penilaian Sebelum Penerapan <i>Seiri</i> /Ringkas	49
Tabel 5.4. Hasil Penilaian Sebelum Penerapan <i>Seiton</i> /Rapi	50

Tabel 5.5. Hasil Penilaian Sebelum Penerapan <i>Seiso/Resik</i>	50
Tabel 5.6. Hasil Penilaian Sebelum Penerapan <i>Seiketsu/Rawat</i>	51
Tabel 5.7. Hasil Penilaian Sebelum Penerapan <i>Shitsuke/Rajin</i>	51
Tabel 5.8. Hasil Penilaian 5S Sebelum Penerapan	51
Tabel 5.9. Hasil Penilaian Sesudah Penerapan <i>Seiri/Ringkas</i>	55
Tabel 5.10. Hasil Penilaian Sesudah Penerapan <i>Seiton/Rapi</i>	55
Tabel 5.11. Hasil Penilaian Sesudah Penerapan <i>Seiso/Resik</i>	56
Tabel 5.12. Hasil Penilaian Sesudah Penerapan <i>Seiketsu/Rawat</i>	56
Tabel 5.13. Hasil Penilaian Sesudah Penerapan <i>Shitsuke/Rajin</i>	57
Tabel 5.14. Hasil Penilaian 5S Sesudah Penerapan	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Alir (<i>Flowchart</i>) Metodologi Penelitian	17
Gambar 4.1. Lokasi Perusahaan	20
Gambar 4.2. Struktur Organisasi	22
Gambar 4.3. <i>Layout</i> Perusahaan	24
Gambar 5.1. <i>Part</i> Produk	36
Gambar 5.2. Material Tajam	37
Gambar 5.3. Lantai Produksi	38
Gambar 5.4. Material Berserakan	38
Gambar 5.5. <i>Scrap</i> yang Halus	39
Gambar 5.6. Mesin <i>Milling</i> dan Operator	40
Gambar 5.7. Alat Ukur	40
Gambar 5.8. <i>Scrap</i> yang Kasar	41
Gambar 5.9. Kawat Tembaga	42
Gambar 5.10. Mesin Bubut	43
Gambar 5.11. Pengadaan Area <i>Part</i>	43
Gambar 5.12. Pemasangan Karet Pada Pintu Masuk	44
Gambar 5.13. Pembuatan Gudang Semi Permanen	45
Gambar 5.14. Pemasangan <i>Exhaust Fan</i>	45
Gambar 5.15. Penataan Ulang Permesinan	46
Gambar 5.16. Pemberlakuan Jarak Antar Mesin	47
Gambar 5.17. Pembuatan Rak <i>Tools</i>	47
Gambar 5.18. Tempat Pembuangan <i>Scrap Sementara</i>	48
Gambar 5.19. Penempatan Material Sementara	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pemisahan Produk <i>Reject</i>	65
Lampiran 2 Pemisahan Material dan Bahan Pendukung	65
Lampiran 3 Penempatan Barang dan Material Pada Lorong Produksi	66
Lampiran 4 Pemberian Label	66
Lampiran 5 Alat-alat Kebersihan	67
Lampiran 6 Lantai Produksi yang Dilakukan Penambalan	67
Lampiran 7 Material yang Tidak Terpakai	68
Lampiran 8 Pengumuman Informasi	68



INTISARI

PT. Kharisma Teknindo Perkasa merupakan bengkel produksi yang bergerak di bidang jasa pembuatan produk dan *part* dengan sistem *make to order*, di mana terdapat beberapa mesin manufaktur yang berfungsi sebagai pemenuhan jenis kebutuhan produksi sesuai pesanan. PT. Kharisma Teknindo Perkasa memiliki operator produksi sebanyak enam belas orang yang masing-masing memiliki latar belakang berbeda yang kemudian memiliki cara bekerja yang berbeda. Dikarenakan PT. Kharisma Teknindo Perkasa tidak memiliki Standar Operasional Prosedur secara tertulis, pekerjaan yang dilakukan oleh operator produksi tidak teratur sehingga menyebabkan kecelakaan kerja ringan hingga berat

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menganalisis risiko kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh ketidakteraturan pekerjaan oleh operator produksi. Instrumen penelitian ini dilakukan dengan pendekatan metode JSA dan 5S untuk menganalisis risiko kecelakaan kerja untuk setiap kegiatan yang dilakukan oleh operator produksi berdasarkan keadaan riil. Hasil dari penelitian ini adalah nilai setiap rangkaian pekerjaan yang dilakukan oleh operator produksi yang kemudian diberikan usulan-usulan perbaikan dan tindakan pencegahan untuk mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja di PT. Kharisma Teknindo Perkasa.

Kata Kunci : Kecelakaan Kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, JSA, 5S