

**LAPORAN MAGANG
PT PANJIMAS TEXTILE**



Disusun oleh:

Nama: Ryan Dwi Saputra

NRP: 5303020046

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Magang dengan judul “ANALISIS KESELAMATAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) PADA PERUSAHAAN PT PANJIMAS TEXTILE” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa Laporan Magang ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa Laporan Magang ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 22 Januari 2024

Mahasiswa yang bersangkutan,



Ryan Dwi Saputra

NRP.5303020046

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Magang di PT Panjimas Textile Jl. Raya Driyorejo No.Km. 25 Ds, Driyorejo, Kec. Driyorejo, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61177, tanggal 26 Juli 2023 sampai dengan 26 Oktober 2023 telah diujikan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa

Nama : Ryan Dwi Saputra

NRP : 5303020046

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 22 Januari 2024

Dosen Pembimbing 1



Ir. Hadi Santosa Laurentinus,

M.M., IPM.

NIK. 531.98.0343

Dosen Pembimbing 2




Ir. Martinus Edy Sianto, S.T., M.T.,

CIOMP., IPM.

NIK. 531.98.0305

Program Studi Teknik Industri



Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., CIOMP., IPM., ASEAN Eng.

NIK. 531.97.0299

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Magang dengan judul “ANALISIS KESELAMATAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) PADA PERUSAHAAN PT PANJIMAS TEXTILE” yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Ryan Dwi Saputra


Nomor pokok : 5303020046

Tanggal ujian : 10 Januari 2024

Dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum Program Studi Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik bidang Teknik Industri.

Surabaya, 22 Januari 2024

Ketua Dewan Penguji,

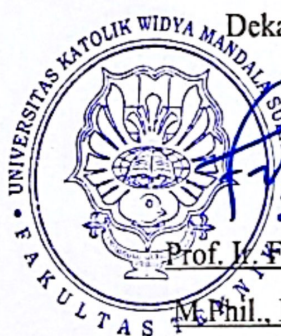



Ir. Dian Trihastuti, ST., M.Eng., Ph.D., CSCM, IPM.

NIK. 531.12.01222

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Industri




Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, ST.,
M.Phil., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

NIK. 521.99.0391




Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T.,
CICMP, IPM, ASEAN Eng.

NIK. 531.97.0299

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Magang di PT Panjimas Textile Jl. Raya Driyorejo No.Km. 25 Ds, Driyorejo, Kec. Driyorejo, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61177, tanggal 26 Juli 2023 sampai dengan 26 Oktober 2023 telah diujikan dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : Ryan Dwi Saputra

NRP : 5303020046

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 22 Januari 2024

Pembimbing Perusahaan

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Leonard Yulianto S.Kom



Ir. Hadi Santosa Laurentinus,

M.M., IPM.

NIK. 531.98.0343


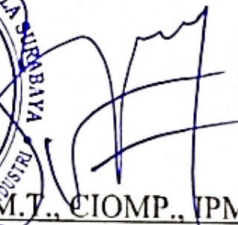


Ir. Martinus Edy Sianto, S.T., M.T.,

CIOMP., IPM.

NIK. 531.98.0305

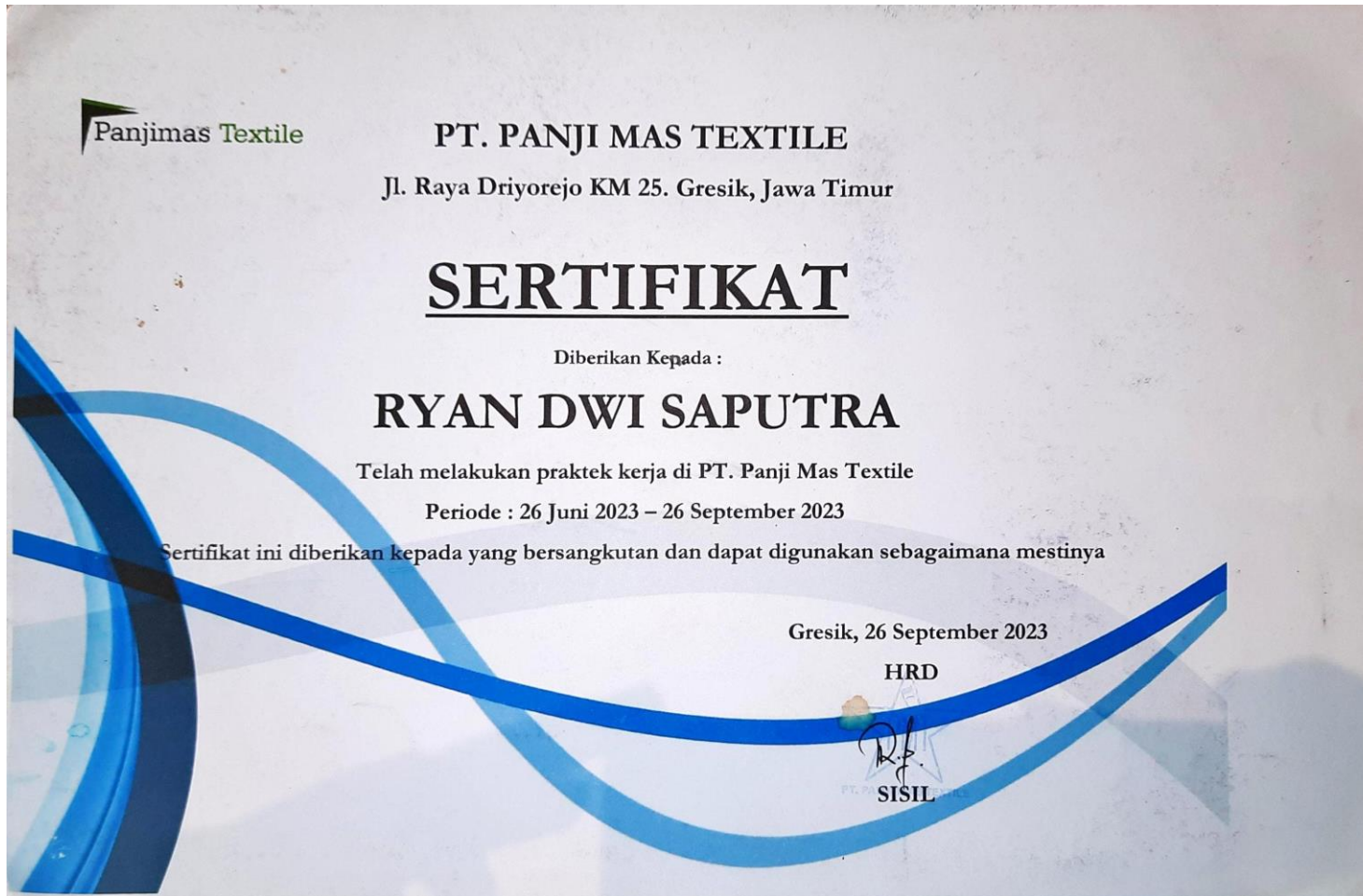
Ketua Program Studi Teknik Industri



Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., CIOMP., IPM., ASEAN Eng.

NIK. 531.97.0299

SERTIFIKAT KETERANGAN PELAKSANAAN MAGANG



LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN MAGANG

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai Mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Ryan Dwi Saputra

NRP. : 5303020046

Menyetujui Laporan Magang saya dengan judul **“ANALISIS KESELAMATAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) PADA PERUSAHAAN PT PANJIMAS TEXTILE”** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lainnya (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Manadala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi Laporan Magang ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 22 Januari 2024

Yang menyatakan,



Ryan Dwi Saputra

NRP. 5303020046

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan judul “ANALISIS KESELAMATAN KERJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) PADA PERUSAHAAN PT PANJIMAS TEXTILE” dengan baik dan tepat pada waktu yang ditentukan. Dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari bahwa terdapat hambatan yang di hadapi dan laporan yang dibuat jauh dari kata sempurna. Hal itu tidak terlepas dari keterbatasan yang ada pada diri penulis.

Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari pihak-pihak yang memberi dukungan dan bimbingan. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih antara lain kepada:

1. Ibu Prof. Ir. Felycia Edi Soetaredjo, S.T., M.Phil., Ph.D., IPU., ASEAN Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
2. Bapak Ir. Hadi Santosa Laurentinus, M.M., IPM. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membantu, membimbing, dan mengarahkan sehingga laporan ini selesai.
3. Bapak Ir. Martinus Edy Sianto, S.T., M.T., IPM. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membantu, membimbing, dan mengarahkan sehingga laporan ini selesai.
4. Bapak Leonard Yulianto selaku Pembimbing Lapangan di PT Panjimas Textile yang telah memberikan arahan, ilmu, pengalaman, dan meluangkan waktu untuk berdiskusi dengan penulis selama kegiatan magang berlangsung.
5. Karyawan-karyawan serta para staff PT Panjimas Textile yang telah memberikan arahan selama kegiatan magang.
6. Keluarga penulis yang selalu memberikan motivasi, doa, dan dukungan sehingga laporan ini selesai.

7. Teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan Laporan Magang.

Serta pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu oleh penulis yang telah membantu dan memberikan doa dalam penyelesaian Laporan Magang.

Surabaya, 22 Januari 2024

Penulis



Ryan Dwi Saputra

NRP. 5303020046

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
SERTIFIKAT KETERANGAN PELAKSANAAN MAGANG.....	vi
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN MAGANG.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Magang	3
1.4 Uraian Magang	3
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Deskripsi Perusahaan	5
2.1.1 Sejarah Singkat.....	5
2.1.2 Lokasi Perusahaan.....	6
2.1.3 Sertifikasi dan Prestasi Perusahaan.....	6

2.2	Manajemen Perusahaan	6
2.2.1	Visi Perusahaan	6
2.2.2	Misi Perusahaan	6
2.2.3	Tata Nilai Perusahaan	7
2.2.4	Jam Kerja Perusahaan	7
2.2.5	Struktur Organisasi	9
2.2.6	Sumber Daya Manusia	25
2.2.7	Logo Perusahaan	26
2.2.8	Denah Perusahaan	27
BAB III TINJAUAN SISTEM PERUSAHAAN.....		28
3.1	Proses Perusahaan	28
3.2	Produk yang dihasilkan	29
3.3	Proses Produksi	33
3.4	Fasilitas Produksi	38
3.5	<i>Material Handling</i>	44
BAB IV TUGAS KHUSUS		47
4.1	Pendahuluan Tugas Khusus.....	47
4.1.1	Latar Belakang	47
4.1.2	Rumusan Masalah	49
4.1.3	Tujuan Penelitian	50
4.1.4	Batasan Masalah.....	50
4.1.5	Sistematika Penulisan	50
4.2	Landasan Teori	51
4.2.1	Kesehatan dan keselamatan kerja.....	51
4.2.2	Manajemen Keselamatan Kerja	52

4.2.3	<i>Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC)</i>	52
4.3	Metode Penelitian	61
4.3.1	Identifikasi Masalah	62
4.3.2	Perumusan Masalah	62
4.3.3	Pengumpulan Data	62
4.3.4	Pengolahan Data.....	63
4.3.5	Analisis Data	63
4.3.6	Kesimpulan dan Saran.....	64
4.4	Pengumpulan dan pengolahan data	65
4.4.1	Pengumpulan data	65
4.4.2	Pengolahan data	76
a.	<i>Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control</i>	76
b.	<i>House Of Risk</i>	86
4.5	Analisis	94
4.6	Kesimpulan dan saran	100
4.6.1	Kesimpulan	100
4.6.2	Saran.....	102
	DAFTAR PUSTAKA	103
	LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sertifikasi dan prestasi PT Panjimas Textile.....	6
Tabel 2. 2 Jam kerja karyawan kantor	7
Tabel 2. 3 Jam kerja karyawan pabrik	8
Tabel 2. 4 Jumlah Karyawan PT Panjimas Textile	25
Tabel 4. 1 Parameter <i>likelihood of hazard</i> (kemungkinan terjadi).....	54
Tabel 4. 2 Parameter <i>severity of hazard</i> (Keparahan).....	54
Tabel 4. 3 Parameter <i>severity of hazard</i> (Keparahan) (Lanjutan).....	55
Tabel 4. 4 <i>Risk Assessment Matrix level</i> serta <i>level of risk</i>	55
Tabel 4. 5 <i>House Of Risk level 1</i>	58
Tabel 4. 6 <i>House Of Risk level 2</i>	60
Tabel 4. 7 Macam risiko bahaya pada proses produksi PT. Panjimas Textile.....	67
Tabel 4. 8 Macam risiko bahaya pada proses produksi PT. Panjimas Textile (lanjutan)	68
Tabel 4. 9 Sumber risiko	68
Tabel 4. 10 Sumber risiko (lanjutan)	69
Tabel 4. 11 Data informasi kuesioner	70
Tabel 4. 12 Hasil responden kuesioner HIRARC	71
Tabel 4. 13 Hasil responden kuesioner frekuensi sumber risiko	73
Tabel 4. 14 Hasil responden kuesioner tingkat kesulitan penerapan pengendalian risiko.....	75
Tabel 4. 15 <i>Hazard identification</i> proses produksi PT Panjimas Textile	77
Tabel 4. 16 <i>Hazard identification</i> proses produksi PT Panjimas Textile (lanjutan)	78
Tabel 4. 17 <i>Hazard identification</i> proses produksi PT Panjimas Textile (lanjutan)	79
Tabel 4. 18 Rata-rata <i>occurrence risk event</i>	80
Tabel 4. 19 Rata-rata <i>occurrence risk event</i> (lanjutan).....	81
Tabel 4. 20 Rata-rata <i>severity risk event</i>	82
Tabel 4. 21 Pengolahan penentuan tingkat risiko	84

Tabel 4. 22 Penentuan tingkat risiko.....	85
Tabel 4. 23 Penentuan tingkat risiko (lanjutan)	86
Tabel 4. 24 Pengolahan data <i>House Of Risk level 1</i>	88
Tabel 4. 25 <i>Risk agent</i> yang diprioritaskan.....	89
Tabel 4. 26 Hasil kuesioner pengendalian risiko	90
Tabel 4. 27 Hasil kuesioner pengendalian risiko (lanjutan).....	91
Tabel 4. 28 <i>House Of Risk level 2</i>	92
Tabel 4. 29 Tingkatan penilaian pengendalian risiko	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur organisasi PT Panjimas Textile.....	9
Gambar 2. 2 Logo Perusahaan PT Panjimas Textile.....	26
Gambar 2. 3 Denah Pabrik Benang Panjimas Textile.....	27
Gambar 3. 1 Proses Bisnis PT Panjimas Textile.....	28
Gambar 3. 2 Produk <i>Mop Yarn (Raw White)</i>	30
Gambar 3. 3 Produk benang <i>mop yarn (bi-color)</i>	31
Gambar 3. 4 Produk benang <i>mop yarn (color)</i>	32
Gambar 3. 5 Produk benang <i>Open End Yarn</i>	33
Gambar 3. 6 <i>Flow</i> proses produksi benang.....	34
Gambar 3. 7 Mesin Potong PT Panjimas Textile.....	38
Gambar 3. 8 Mesin Konveyor <i>Opener</i> PT Panjimas Textile.....	39
Gambar 3. 9 Mesin Garuk PT Panjimas Textile.....	40
Gambar 3. 10 Mesin <i>Carding</i> PT Panjimas Textile.....	41
Gambar 3. 11 Mesin <i>Cotton box</i> PT Panjimas Textile.....	41
Gambar 3. 12 Mesin <i>Bale Press Fiber</i> PT Panjimas Textile.....	42
Gambar 3. 13 Mesin <i>dreft</i> PT Panjimas Textile.....	43
Gambar 3. 14 <i>Hand trolley truck</i> PT Panjimas Textile.....	44
Gambar 3. 15 <i>Forklift</i> PT Panjimas Textile.....	45
Gambar 3. 16 Truck Trailer PT Panjimas Textile.....	46
Gambar 4. 1 Langkah-langkah Penelitian.....	61
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> proses produksi penerimaan bahan hingga <i>spinning</i>	65
Gambar 4. 3 Diagram <i>pareto House Of Risk</i> level 1.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar pertanyaan wawancara	104
Lampiran 2 Daftar pertanyaan kuesioner HIRARC	105
Lampiran 3 Daftar pertanyaan kuesioner <i>Risk Agent & Degree Of Difficulty</i> .	106

ABSTRAK

PT Panjimas Textile merupakan sebuah perusahaan dalam bidang tekstil dengan hasil produk *mop yarn*. Produktivitas dari para pekerja dipengaruhi oleh sumber daya dari perusahaan tersebut, sehingga sumber daya memiliki peran penting dalam menjalankan sebuah perusahaan. Kesehatan keselamatan kerja menjadi sebuah pendukung yang mampu meningkatkan produktifitas dengan menurunkan tingkat risiko kecelakaan sehingga biaya yang dikeluarkan perusahaan rendah, serta para pekerja memiliki kenyamanan dan keamanan yang dapat meningkatkan produktifitas bagi para karyawan. Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja merupakan sebuah langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko bahaya dan kecelakaan pada perusahaan. Sehingga manajemen tersebut dapat memberikan berbagai dampak yang baik bagi perusahaan Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain adalah identifikasi berbagai risiko kecelakaan yang dapat terjadi di lantai produksi PT Panjimas Textile. Melalui *Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC), menjadi sebuah tahapan awal dalam membentuk sebuah sistem manajemen kesehatan keselamatan kerja. Dengan metode pendukung seperti *House Of Risk* (HOR) mampu membantu perusahaan dalam melakukan identifikasi serta langkah pengendalian sebuah risiko yang dapat terjadi dalam perusahaan. Pada PT Panjimas Textile ditemukan sebanyak 33 risiko bahaya yang dapat terjadi, dengan terbagi menjadi 9 bagian dengan berdasarkan pada proses produksi dan 22 sumber risiko. Selanjutnya dengan melakukan pendekatan metode HOR fase 2 didapatkan sebanyak 14 pengendalian risiko dengan beberapa tindakan yang dapat dilakukan. Sehingga pengolahan data tersebut dapat memberikan berbagai gambaran mengenai resiko serta langkah dalam mengurangi risiko kecelakaan pada perusahaan PT Panjimas Textile.

Kata Kunci: HIRARC, *House Of Risk*, Kesehatan dan keselamatan kerja.