

**SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
411/A.01/TL-FTSP/Itenas/VIII/2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.
Jabatan : Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Itenas
NPP : 40909

Menerangkan bahwa,

Nama : Gena Gisela Kurnia
NRP : 252019067
Email : genagiselakurnia@gmail.com

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Investigasi Kecelakaan Kerja di Sektor Finishing PT. Hakatex
Menggunakan Metode 5W1H, 5Whys, dan Diagram *Fishbone*
Tempat : PT. Hakatex, Pasawahan, Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung
Waktu : 18 Juli – 31 Agustus 2022
Sumber Dana : PT. Hakatex

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 23 Agustus 2023

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan
Itenas,


itenas
TEKNIK LINGKUNGAN
(Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.)
NPP. 40909

**INVESTIGASI KECELAKAAN KERJA DI
SEKTOR *FINISHING* PT. HAKATEX
MENGGUNAKAN METODE 5W1H, 5WHYs, DAN
DIAGRAM *FISHBONE***

LAPORAN PRAKTIK KERJA



Oleh:

Gena Gisela Kurnia

252019067

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
BANDUNG
2023**

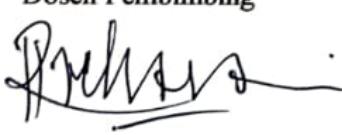
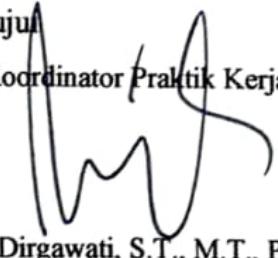
LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA

INVESTIGASI KECELAKAAN KERJA DI
SEKTOR *FINISHING* PT. HAKATEX MENGGUNAKAN
METODE *5W1H*, *5WHYs*, DAN DIAGRAM *FISHBONE*

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
mata kuliah Praktik Kerja (TLB-490) pada
Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional

Disusun oleh:
Gena Gisela Kurnia
25-2019-067
Bandung, 4 Mei 2023
Semester Genap 2022/2023

Mengetahui/Menyetujui

Dosen Pembimbing  (Dr. Ir. Rachmawati Sugihhartati Dj., M.Env.Stud.) NIP: 0408066601	Koordinator Praktik Kerja  (Mila Dirgawati, S.T., M.T., Ph.D.) NIP: 1200030102
---	---

Ketua Program Studi


Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.
NIP: 120040909

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja. Tidak dapat dipungkiri tantangan dan kesulitan yang dihadapi penulis dalam menyusun laporan ini. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan untuk menyelesaikan laporan ini, di antaranya:

1. Ibu Dr. Ir. Rachmawati Sugihhartati Dj., M.Env.Stud. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis selama penyusunan laporan ini
2. Bapak Syaiful Fadhlil selaku pembimbing lapangan yang sudah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis selama melakukan kerja praktik lapangan di PT. Hakatex
3. Pihak PT. Hakatex yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data-data yang dibutuhkan penulis
4. Kedua orang tua, kakak, dan adik yang sudah memberikan dukungan material maupun moral
5. Syelfa, Alma, Neti, Kristin, dan teman-teman di prodi teknik lingkungan yang telah menemani penulis dalam menyelesaikan laporan ini
6. Pihak lain yang tidak disebutkan namun ikut serta membantu penulis untuk menyelesaikan tugas ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membala segala kebaikan dari seluruh pihak yang telah membantu. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi para pembaca.

Bandung, 2 Mei 2023

Gena Gisela Kurnia

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud	I-3
1.3 Tujuan	I-3
1.4 Ruang Lingkup Kegiatan	I-3
1.5 Tahapan Pelaksanaan Praktik Kerja.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI KERJA PRAKTIK	II-7
2.1 Sejarah Perusahaan.....	II-7
2.2 Sertifikasi	II-7
2.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	II-8
2.4 Struktur Organisasi.....	II-8
2.5. Alur Proses Produksi.....	II-9
2.6 Jumlah Karyawan dan Pengaturan Jam Kerja.....	II-21
2.7 Fasilitas Kerja.....	II-21
2.8 Denah Pabrik dan Kapasitas Produksi	II-22
2.9 Program K3 dan Pelatihan	II-25

2.10 Alat Pemadam Api, P3K, Kesiagaan, dan Tanggap Darurat	II-27
2.11 Data Kecelakaan Kerja.....	II-34
2.12 Sektor <i>Finishing</i> PT. Hakatex	II-34
BAB III LANDASAN TEORI.....	III-37
3.1 Definisi dan Prinsip K3	III-37
3.2 Tujuan K3.....	III-38
3.3 Aspek dan Faktor K3	III-39
3.4 Metode 5W1H.....	III-39
3.5 Metode 5 <i>Whys</i> (Lima Mengapa).....	III-40
3.6 Metode <i>Fishbone Diagram</i>	III-41
3.7 Klasifikasi Cedera	III-44
3.8 Faktor Ergonomi	III-47
3.9 Penanganan Manual Dorong dan Tarik.....	III-48
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	IV-50
4.1 Investigasi Kecelakaan Kerja	IV-50
4.2 Kronologis Kecelakaan Kerja	IV-50
4.3 Analisis Investigasi Metode 5W1H	IV-51
4.4 Analisis Investigasi Metode 5 <i>Whys</i>	IV-52
4.5 Analisis Investigasi Metode <i>Fishbone</i>	IV-53
4.6 Analisis Faktor Ergonomi	IV-53
4.7 Rekomendasi Perbaikan.....	IV-54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-55
5.1 Kesimpulan	V-55
5.2 Saran.....	V-55

DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN A	61
Peta Administrasi PT. Hakatex	62
Peta Lokasi Rumah Sakit	63
Program K3 di PT. Hakatex 2022	64
LAMPIRAN B	69
Laporan Investigasi	70
Dokumentasi Kerja Praktik	72
Dokumentasi investigasi	73
LAMPIRAN C	77
Surat Permohonan Izin Kesediaan Tempat Kerja Praktik	78
Surat balasan dari PT. Hakatex	79
Prosedur APD HK02-K3-TIM-002	80
Prosedur Penyelidikan Insiden HK02-K3-TIM-005	87
Instruksi Kerja <i>Sanforize</i> HK03-K3M-IKA-FNS-005	96
Daftar hadir kerja praktik	99
Penilaian kerja praktik oleh perusahaan	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data yang Diperlukan	I-4
Tabel 2.1 Jumlah Mesin di PT. Hakatex	II-21
Tabel 2.2 Klasifikasi Pendidikan Karyawan PT. Hakatex	II-21
Tabel 2.3 Jenis dan Kapasitas Produksi di PT. Hakatex	II-22
Tabel 2.4 Pelatihan di PT. Hakatex.....	II-26
Tabel 2.5 Lokasi dan Jenis APAR di PT. Hakatex	II-27
Tabel 2.6 Lokasi <i>Trolley</i> di PT. Hakatex	II-28
Tabel 2.7 Lokasi <i>Hydrant</i> di PT. Hakatex	II-28
Tabel 2.8 Perlengkapan Kesiagaan dan Tanggap Darurat di PT. Hakatex	II-28
Tabel 2.9 Data Kecelakaan Kerja Periode 2015 s/d 2021 di PT. Hakatex.....	II-34
Tabel 2.10 LTI Lebih Dari 1 Bulan di PT. Hakatex Tahun 2016	II-34
Tabel 2.11 Jumlah Karyawan Tiap Bagian di Sektor <i>Finishing</i> PT. Hakatex .	II-35
Tabel 2.12 Jumlah Rambu K3 di Sektor <i>Finishing</i> PT. Hakatex.....	II-35
Tabel 3.1 Panduan Mendorong dan Menarik dengan Aman.....	III-48
Tabel 4.1 Jawaban Pertanyaan Investigasi Metode 5W1H.....	IV-51
Tabel 4.2 Pertanyaan dan Jawaban Investigasi Metode 5 <i>Whys</i>	IV-52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	I-5
Gambar 2.1 Sertifikasi ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, dan <i>OEKO-TEX Standard 100</i> PT. Hakatex.....	II-8
Gambar 2.2 Bentuk Struktur Organisasi PT. Hakatex	II-9
Gambar 2.3 Alur Proses Produksi di PT. Hakatex.....	II-10
Gambar 2.4 Kain <i>Greige</i>	II-11
Gambar 2.5 Unit <i>Singeing</i>	II-14
Gambar 2.6 Unit <i>Continuous Desizing Scouring Bleaching</i>	II-15
Gambar 2.7 Unit <i>Mercerizing</i>	II-16
Gambar 2.8 Unit Proses <i>Continuous Dyeing</i>	II-17
Gambar 2.9 <i>Digital Rotary Screen Printing Machine</i>	II-18
Gambar 2.10 Unit <i>Sanforizing</i>	II-19
Gambar 2.11 Unit <i>Calender</i>	II-20
Gambar 2.12 Macam-macam Sampel <i>Lab Dip</i>	II-24
Gambar 2.13 Macam-macam Sampel <i>Strike Off</i>	II-25
Gambar 2.14 APAB dan APAR.....	II-27
Gambar 2.15 Denah PT. Hakatex	II-30
Gambar 2.16 <i>Lay Out</i> Lantai 1 Evakuasi Tanggap Darurat dan Lokasi Pemadam Kebakaran	II-31
Gambar 2.17 <i>Lay Out</i> Lantai 2 Evakuasi Tanggap Darurat dan Lokasi Pemadam Kebakaran	II-32

Gambar 2.18 <i>Lay Out</i> Lantai 3 Evakuasi Tanggap Darurat dan Lokasi Pemadam Kebakaran	II-33
Gambar 3.1 Lembar Kerja 5 <i>Whys</i>	III-41
Gambar 3.2 Diagram Ishikawa Menunjukkan Penyebab yang Berkontribusi Terhadap Masalah	III-42
Gambar 3.3 Jenis Cedera yang Masuk Dalam Kategori LTI	III-45
Gambar 3.4 Kerangka Kerja Evaluasi	III-45
Gambar 3.5 Posisi Tangan Ketika Mendorong	III-49
Gambar 3.6 Penanganan Tim	III-49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah instrumen yang melindungi pekerja, pengusaha, lingkungan, dan sekitarnya dari risiko kecelakaan kerja. Perlindungan ini merupakan hak asasi manusia yang harus dipenuhi, baik oleh perusahaan maupun lembaga pemerintah. Sistem Manajemen K3 (SMK3) menggabungkan unsur-unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi, dan lingkungan kerja yang terintegrasi, untuk mencegah dan mengurangi kecelakaan juga penyakit akibat kerja serta menciptakan tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif (Johanes, 2017).

Penerapan K3 bertujuan untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kecelakaan yang dapat mengakibatkan cedera atau kerugian materi. Oleh karena itu, para ahli K3 mempelajari fenomena kecelakaan, faktor-faktor penyebabnya, dan cara efektif untuk mencegah kecelakaan kerja. Upaya pencegahan kecelakaan kerja di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, seperti pola pikir tradisional di mana kecelakaan kerja dianggap sebagai musibah, sehingga masyarakat bersifat pasrah terhadap kecelakaan yang menimpa mereka (Johanes, 2017).

Keselamatan kerja diatur dalam Undang-undang (UU) nomor 1 tahun 1970. Persyaratan terkait kecelakaan yang ditetapkan oleh UU ini adalah untuk mencegah dan mengurangi serta memberikan pertolongan pada kecelakaan (Indonesia, 1970). Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) nomor 50 tahun 2012, pengusaha harus memenuhi persyaratan K3. Upaya untuk mencegah dan mengurangi kecelakaan dapat dilakukan dengan cara identifikasi potensi bahaya. Jika kecelakaan kerja sudah terjadi, maka perlu dilaksanakan investigasi dan analisis kecelakaan (Indonesia, 2012).

Investigasi kecelakaan adalah suatu cara untuk menemukan fakta-fakta yang berkaitan dengan suatu kecelakaan dan penyebabnya, serta mengembangkan tindakan untuk mengatasinya dan upaya untuk mengendalikan risiko. Investigasi menyelidiki akar penyebab kecelakaan kerja, sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan serupa. Investigasi biasanya dilakukan melalui wawancara dengan korban maupun saksi, rekonstruksi atau pemutaran ulang peristiwa untuk mendapatkan data tentang riwayat kecelakaan, menggunakan data tersebut sebagai bahan analisis untuk mengidentifikasi akar penyebab (*root cause*) kecelakaan (Huda, 2017).

Data kecelakaan kerja di PT. Hakatex dikategorikan ke dalam 5 jenis kecelakaan, yaitu nyaris celaka (*near miss*), cedera pertolongan pertama (*first aid injury*, FAI), cedera medis (*medical injury*, MI), cedera kehilangan waktu (*lost time injury*, LTI), dan kematian (*fatality*). Tercatat ada 102 kecelakaan kerja kategori cedera pertolongan pertama, 11 kecelakaan kerja kategori cedera medis, dan 17 kecelakaan kerja kategori cedera kehilangan waktu yang terjadi di PT. Hakatex selama periode 2015-2019. Adanya pandemi Covid-19 mengakibatkan proses produksi di PT. Hakatex dihentikan sementara. Oleh karena itu, data kecelakaan kerja tahun 2020 tidak ada, sedangkan di tahun 2021 terjadi 3 kecelakaan kerja kategori cedera pertolongan pertama dan 3 kecelakaan kerja kategori cedera medis (Hakatex, 2022a).

Masih adanya kecelakaan kerja yang terjadi selama 5 tahun terakhir menandakan target perusahaan, yakni program K3 *zero accident* masih belum tercapai. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kinerja program K3 adalah dengan mencari akar masalah dari kejadian kecelakaan kerja, sehingga dapat diperoleh tindakan perbaikan untuk menghindari kejadian serupa terjadi. Oleh sebab itu, perlu dilakukan investigasi kecelakaan kerja, terutama pada kecelakaan yang paling baru terjadi di sektor *finishing* PT. Hakatex dengan menggunakan 3 metode, yaitu *who, what, when, where, why, how* (5W1H), *5whys* atau 5 mengapa, dan diagram tulang ikan (*fishbone*) Ishikawa.

1.2 Maksud

Maksud dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah menginvestigasi kecelakaan kerja pada bagian proses *sanforizing*, sektor *finishing*, PT. Hakatex yang berlokasi di Jl. Moh. Toha Km. 5,6 Bandung.

1.3 Tujuan

Tujuan berdasarkan rumusan masalah di atas di antaranya:

1. Menginvestigasi kecelakaan kerja di sektor *finishing* PT. Hakatex menggunakan metode 5W1H;
2. Menginvestigasi kecelakaan kerja di sektor *finishing* PT. Hakatex menggunakan metode 5*Whys*;
3. Menginvestigasi kecelakaan kerja di sektor *finishing* PT. Hakatex menggunakan metode diagram *fishbone* Ishikawa;
4. Menganalisis hasil investigasi kecelakaan kerja di sektor *finishing* PT. Hakatex; dan
5. Rekomendasi perbaikan yang disarankan dari hasil investigasi kecelakaan di sektor *finishing* PT. Hakatex.

1.4 Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup kegiatan kerja praktik yang dilakukan mulai 18 Juli – 31 Agustus 2022 dibatasi pada sektor *finishing* PT. Hakatex. Investigasi kecelakaan menggunakan metode:

1. 5W1H untuk memperoleh garis besar peristiwa kecelakaan kerja;
2. 5*Whys* untuk memperoleh sebab-akibat kejadian kecelakaan kerja; dan
3. diagram *fishbone* Ishikawa yang meninjau dari berbagai aspek yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja terjadi.

Ketiga metode tersebut digunakan untuk mengetahui akar penyebab terjadinya kecelakaan kerja, sehingga dapat dilakukan tindakan perbaikan yang tepat berdasarkan hasil investigasi kecelakaan.

1.5 Tahapan Pelaksanaan Praktik Kerja

Studi literatur adalah cara menelaah berbagai kajian kepustakaan yang diperlukan dalam penelitian. Bertujuan sebagai langkah awal dalam perencanaan penelitian dengan memanfaatkan kepustakaan untuk memperoleh data di lapangan tanpa perlu terjun secara langsung (Putrihapsari dan Fauziah, 2020). Studi literatur yang dilakukan menggunakan literatur dari *website*, jurnal, buku, standar, dan peraturan terkait dengan K3 juga metode investigasi kecelakaan kerja.

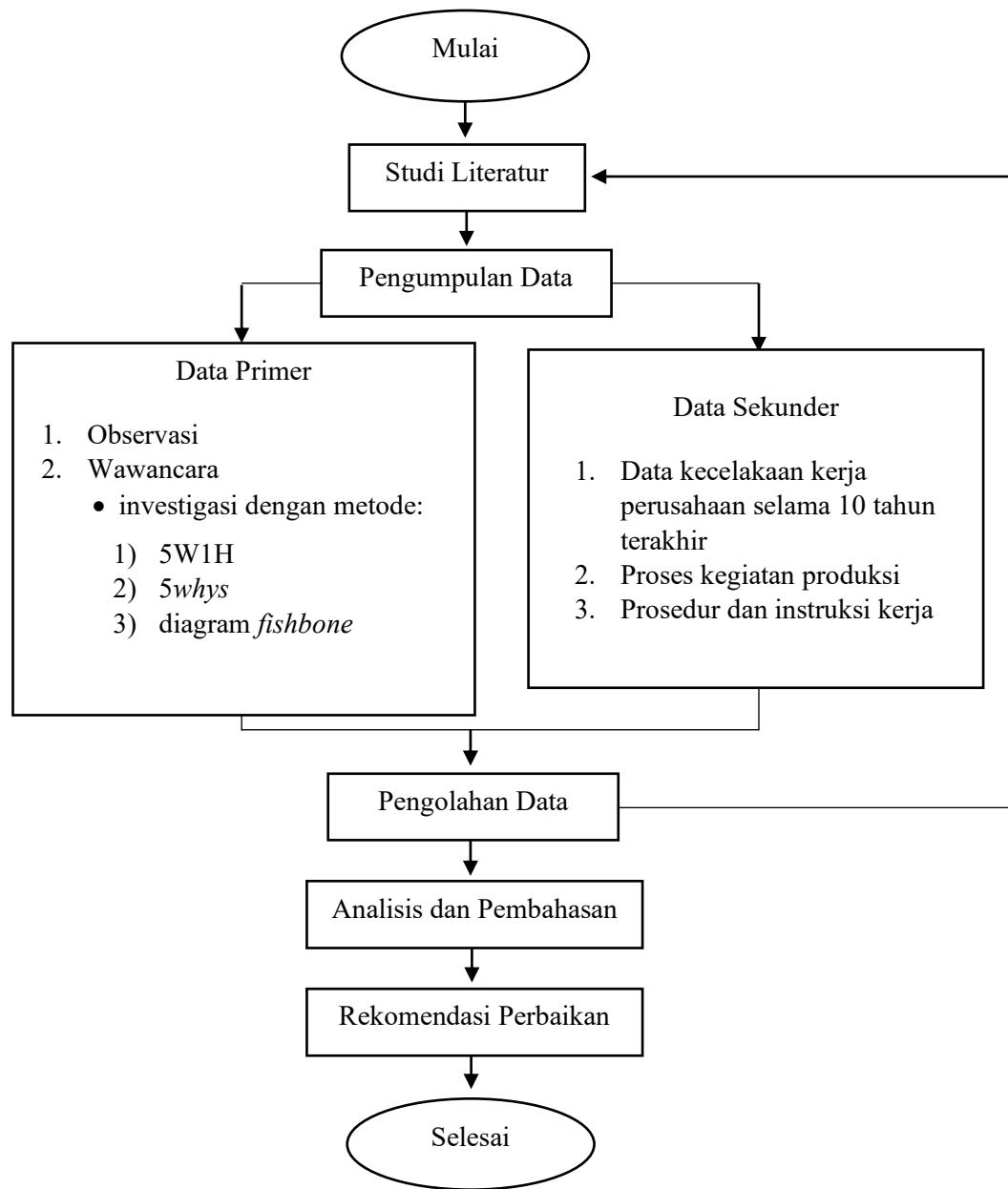
Pengumpulan data yang diperlukan untuk investigasi kecelakaan kerja diklasifikasikan menjadi 2 jenis data, yaitu data primer dan sekunder yang dapat dilihat pada **Tabel 1.1**. Sumber data primer diperoleh dari investigasi dengan metode 5W1H, 5Whys, dan diagram Ishikawa berupa observasi serta wawancara, sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari dokumentasi perusahaan berupa data kecelakaan kerja selama 10 tahun terakhir, proses kegiatan produksi, prosedur dan instruksi kerja.

Data-data yang telah terkumpul dianalisis dan akhirnya akan diperoleh akar penyebab dari kejadian kecelakaan kerja tersebut, sehingga dapat dibuat rekomendasi perbaikan untuk mencegah kecelakaan serupa terulang. Tahapan penelitian dapat dilihat dalam bentuk diagram alir pada **Gambar 1.1**.

Tabel 1.1 Data yang Diperlukan

No	Data yang Diperlukan	Kegunaan Data	Jenis Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Metode Pengolahan Data	Metode Analisis Data
1	Data gambaran umum dan alur proses produksi	Untuk identifikasi bahaya yang ada, khususnya sektor <i>finishing</i>	Sekunder	Dokumentasi PT. Hakatex	Studi dokumen	Deskriptif	Eksplanatori
2	Kecelakaan kerja 10 tahun terakhir	Untuk mengetahui kinerja SMK3	Sekunder	Laporan FAI, MI, dan LTI	Studi dokumen	Kuantitatif dan deskriptif	Eksplanatori
3	Prosedur dan instruksi kerja (IK) di sektor <i>finishing</i>	Untuk analisis dalam proses investigasi metode diagram <i>fishbone</i>	Sekunder	Dokumen prosedur HK02-K3-TIM-002 dan instruksi kerja HK03-K3M-IKA-FNS-005	Studi dokumen	Komparatif (data hasil studi dokumentasi dibandingkan dengan hasil wawancara)	Eksplanatori
4	Kronologis kecelakaan kerja, kondisi lingkungan kerja	Analisis kecelakaan kerja	Primer	Korban dan manajer	Wawancara dan observasi	5W1H, 5Whys, diagram <i>fishbone</i> Ishikawa	Eksplanatori

Sumber: Hasil Analisis, 2022



Gambar 1.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian

Sumber: Hasil Analisis, 2022

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan tentang latar belakang, maksud, tujuan, ruang lingkup kegiatan, tahapan pelaksanaan, dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI KERJA PRAKTIK

Bab ini menjelaskan gambaran umum PT. Hakatex meliputi sejarah, struktur organisasi, kegiatan produksi, sertifikasi, program K3, jumlah karyawan, fasilitas kerja, denah, dan kapasitas produksi.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini memuat teori-teori yang diambil dari beberapa literatur berupa buku, jurnal, skripsi, maupun artikel yang berkaitan dengan penelitian yang dibahas.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang analisis data-data yang telah terkumpul, sehingga diperoleh rekomendasi perbaikan untuk akar penyebab kecelakaan kerja yang diinvestigasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dapat menjawab tujuan dan saran terkait investigasi kecelakaan kerja.

BAB II

GAMBARAN UMUM LOKASI KERJA PRAKTIK

2.1 Sejarah Perusahaan

Perusahaan ini berdiri pada tahun 1969 dengan nama CV. Rajawali, dan hanya bergerak sebagai penyalur atau agen bahan-bahan tekstil. Perusahaan berubah nama menjadi PT. Hakatex pada 24 Januari 1973, berlokasi di Jl. Moh. Toha Km. 5,6, Pasawahan, Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, dan bergerak di bidang usaha tekstil. Nama perusahaan diambil dari nama pendiri serta pemegang saham terbesar, yaitu Bapak Kusnadi Hakadinata. Kegiatan-kegiatan produksi yang dimiliki perusahaan saat berdiri adalah proses *dyeing*, *printing*, *finishing*, dan *verpacking* (Hakatex, 2022b). Peta lokasi dapat dilihat pada Lampiran A.

2.2 Sertifikasi

PT. Hakatex menerapkan Sistem Manajemen Mutu (SMM) atau dikenal dengan *International Organization for Standardization* (ISO) 9001; dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) atau ISO 14001 sejak tahun 2002. Perusahaan kemudian mengikuti perubahan SMM dari versi 2008 ke versi 2015, dan SML dari versi 2004 ke versi 2015 pada Oktober 2017. Pada 2015, PT. Hakatex memperoleh sertifikasi *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS) 18001 versi 2007. Perusahaan kemudian melakukan migrasi dari OHSAS 18001 menjadi ISO 45001 versi 2018 pada Februari 2021(Hakatex, 2022b).

PT. Hakatex juga meraih sertifikasi *Oeko-Tex Standard* 100 yang dikeluarkan oleh *TESTEX Swiss Testing Textile-Ltd*, sejak Januari 2007. Tujuan sertifikasi ini adalah untuk mengetahui bahan baku, *chemical/dyestuff* dan bahan-bahan pembantu lainnya (*auxialiries*) yang digunakan dalam proses produksi sudah aman untuk kesehatan pengguna (*end user*). Sertifikasi untuk ISO 9001, ISO

14001, ISO 45001, dan *Oeko-Tex Standard* 100 dapat dilihat pada **Gambar 2.1**(Hakatex, 2022b).



Gambar 2.1 Sertifikasi ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, dan OEKO-TEX Standard 100 PT. Hakatex

Sumber: Hakatex, 2022b

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

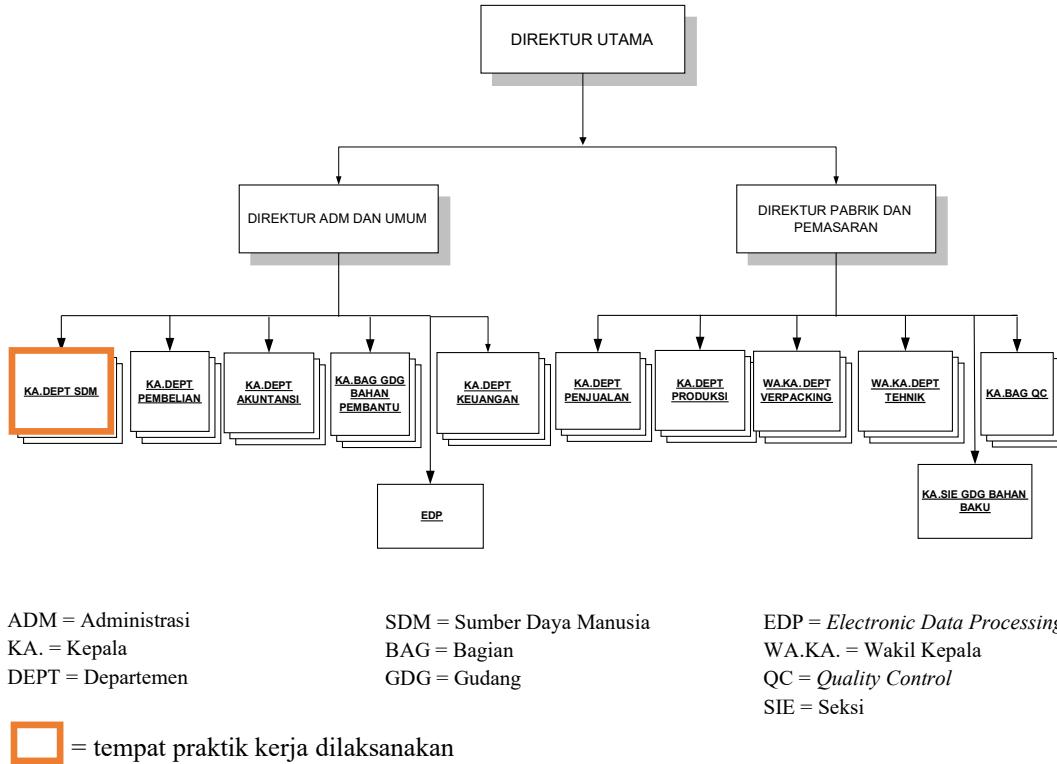
Visi PT. Hakatex adalah menjadi penghasil produk tekstil terdepan dengan predikat baik, bersinergi dengan SMM, SML dan SMK3 dalam kegiatan produksinya serta memberdayakan:

1. inovasi dan konsentrasi proses; dan
2. pengembangan produk dan Sumber Daya Manusia (SDM).

Misi PT. Hakatex adalah membangun sistem SMM, SML dan SMK3 yang terintegrasi dengan proses produksi agar dapat dicapai produk yang sesuai dengan tuntutan pelanggan dengan memperhatikan kebutuhan eksternal dan internal serta kebutuhan dan harapan serta mematuhi perundangan pemerintahan yang berlaku dan peraturan yang relevan lainnya (Hakatex, 2022b).

2.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT. Hakatex berbentuk organisasi garis yang merupakan struktur organisasi paling sederhana. Pemiliknya adalah pimpinan tertinggi di dalam organisasi perusahaan dan mempunyai hubungan langsung dengan bawahannya. Bentuk struktur organisasi PT. Hakatex dapat dilihat pada **Gambar 2.2** (Hakatex, 2022b). Praktik kerja ini dilaksanakan di departemen Sumber Daya Manusia (SDM).

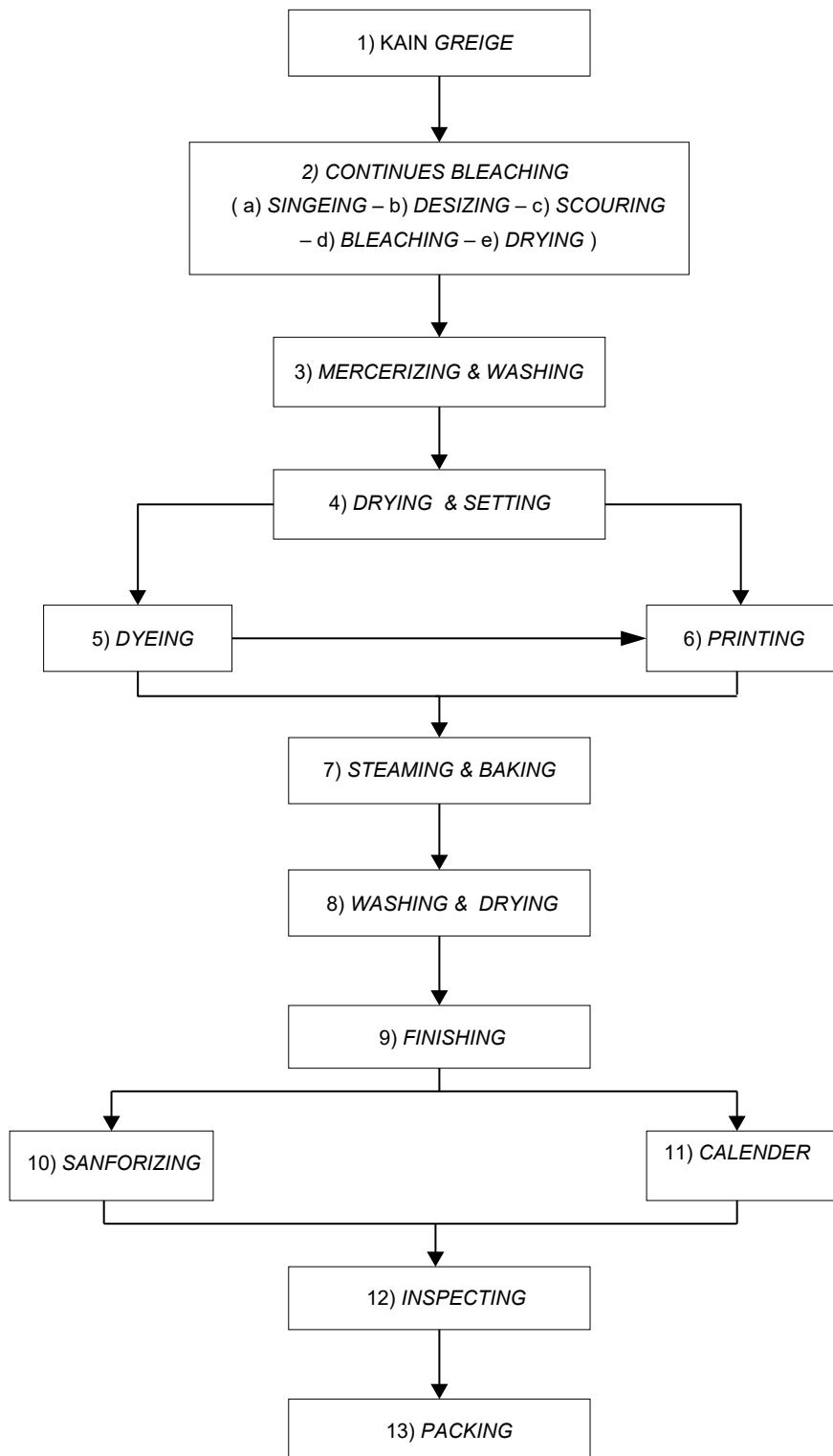


Gambar 2.2 Bentuk Struktur Organisasi PT. Hakatex

Sumber: Hakatex, 2022b

2.5. Alur Proses Produksi

Proses produksi yang dijalankan dalam perusahaan adalah proses *dyeing*, *printing*, dan *finishing*. Produk yang dihasilkan oleh PT. Hakatex di antaranya kain jadi (siap pakai) dan belum dalam bentuk pakaian untuk *end user*. Produk yang dihasilkan bisa dalam bentuk *printed* (bermotif) atau bisa juga *solid* (celup). Hasil produksi PT. Hakatex sebagian besar berdasarkan pesanan (*order*). Persentase pemasaran produk PT. Hakatex adalah 90% ekspor dan 10% pemasaran lokal. Daerah pemasaran produk ekspor meliputi negara Amerika, Kanada, Australia, Timur Tengah, Eropa, dan Asia, sedangkan daerah pemasaran lokal meliputi Jakarta, Bali, Bandung, Solo, Surabaya, dan Semarang (Hakatex, 2022b). Alur proses produksi di PT. Hakatex dapat dilihat pada **Gambar 2.3**.



Gambar 2.3 Alur Proses Produksi di PT. Hakatex

Sumber: Hakatex, 2022b

Alur proses produksi di PT. Hakatex diuraikan sebagai berikut (Hakatex, 2022b).

- 1) Kain *greige*/mentah/abu-abu (**Gambar 2.4**) adalah bahan baku yang digunakan dalam proses produksi. Berbahan dasar katun, rayon, linen maupun campuran katun rayon, katun linen, dan lainnya.



Gambar 2.4 Kain Greige

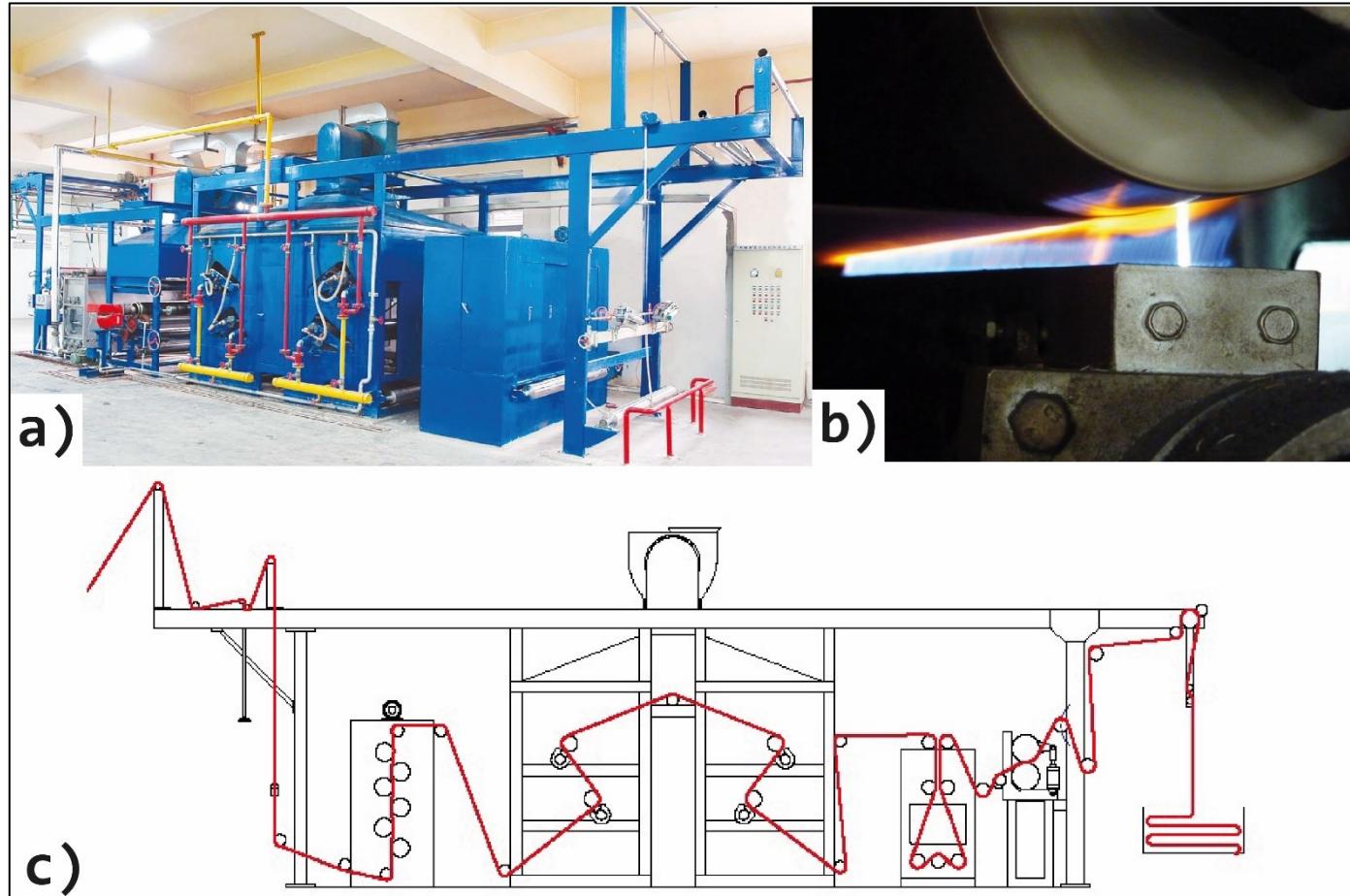
Sumber: PT Sari Warna Asli, 2023

- 2) *Continuous bleaching* adalah proses pemutihan secara kontinu, yang terdiri dari proses:
 - a) *singeing* (**Gambar 2.5**) adalah proses membakar bulu-bulu yang ada di permukaan kain maupun di sela-sela rajutan hingga bersih;
 - b) *desizing* (**Gambar 2.6**) adalah proses penghilangan kanji (*sizing agent* selama proses penenunan agar benang lentur dan tahan gesek) pada permukaan/bagian luar kain *greige* yang akan disempurnakan (diputihkan, dicelup, atau dicetak). Ada beberapa cara untuk menghilangkan kanji, yaitu perendaman dengan enzim, zat oksidator reduktor, atau asam encer. Bahan pembantu yang digunakan antara lain *Tannex DB* (*bleaching stabilizer*) sebagai pengatur keseimbangan saat proses pemutihan kain menggunakan H_2O_2 ; *Dicrylan BSRN* (*silicone and polyurethane, nonionic*) untuk memperkuat serat kain; *Knittex FFRC* (*formaldehyde-free resin crosslinking agent*) untuk menghasilkan kain yang tahan kusut serta mudah dirawat. Limbah yang dihasilkan dari proses ini di antaranya limbah cair, uap panas, sisa kemasan, dan bising;
 - c) *scouring* (**Gambar 2.6**) adalah pemasakan kain *greige* yang masih banyak kotoran, sisa biji kapas, lemak, debu, minyak, dan lain sebagainya yang berada di bagian dalam serat. Kotoran dapat

dihilangkan dengan cara menambahkan kaustik soda (NaOH). Limbah yang dihasilkan dari proses ini adalah bising, limbah cair, dan uap panas;

- d) *bleaching* (**Gambar 2.6**) adalah proses pengelantangan, untuk menghilangkan warna alam kekuning-kuningan. Warna kuning tersebut berasal dari zat organik yang mempunyai ikatan rangkap dan dapat dioksidasi menjadi senyawa yang lebih sederhana atau direduksi menjadi senyawa yang mempunyai ikatan tunggal, sehingga menjadi tidak berwarna. Proses *bleaching* dapat dilakukan dengan beberapa cara di antaranya pemutihan dengan kaporit ($\text{Ca}(\text{ClO})_2$) atau hidrogen peroksid (H_2O_2). Limbah yang dihasilkan dari proses ini adalah bising, limbah cair, dan uap panas; dan
 - e) *drying* (**Gambar 2.6**) adalah proses pengeringan kain *greige*. Limbah yang dihasilkan bising dan panas.
- 3) *Mercerizing* (**Gambar 2.7**) atau kaustisasi adalah proses pengolahan benang atau kain kapas dengan menggunakan kaustik soda yang kuatnya 26-29°Bé (skala Baumé untuk mengukur kepadatan cairan) pada temperatur 18-20°C. Proses *mercerizing* untuk kain rayon menggunakan kaustik soda 48°Bé pada temperatur suhu kamar (20-25°C). Pada saat bersamaan dilakukan penarikan atau peregangan kain, tujuannya untuk mendapatkan warna yang lebih mengkilap, memiliki daya serap zat warna/kimia yang lebih baik, serta memberikan kekuatan terhadap kain. Limbah yang dihasilkan berupa bising, limbah cair, dan uap panas. *Washing* (**Gambar 2.7**) adalah proses pencucian yang bertujuan menghilangkan kotoran atau zat yang tidak dikehendaki keberadaannya dalam kain. Limbah yang dihasilkan berupa bising, limbah cair, dan uap panas.
- 4) *Drying* (**Gambar 2.7**) adalah proses pengeringan kain *greige* setelah pencucian. *Setting* adalah proses kain *greige* disiapkan untuk tahap *dyeing* atau *printing*. Limbah yang dihasilkan berupa bising.

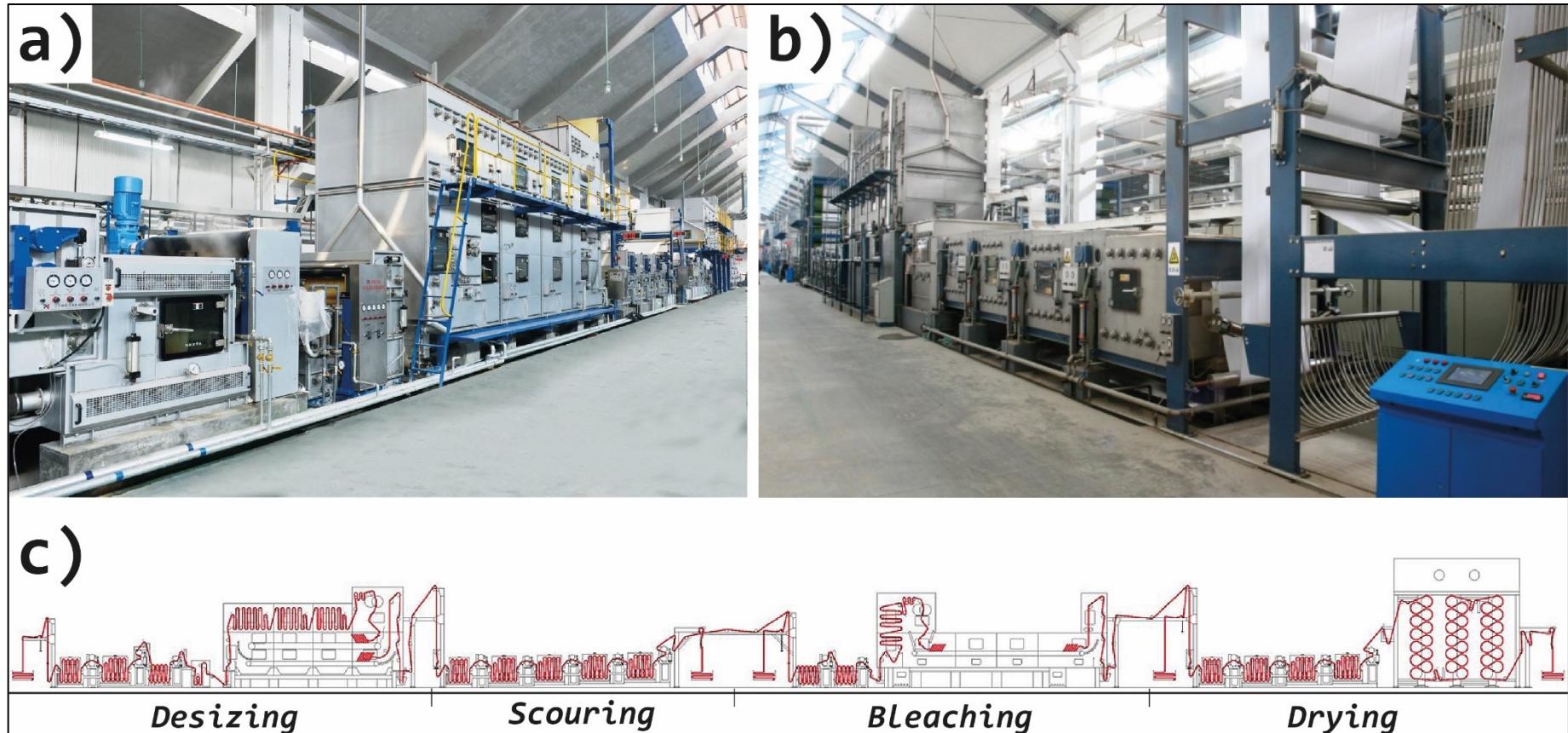
- 5) *Dyeing* (**Gambar 2.8**) adalah proses pemberian warna dasar pada kain *greige* dengan cara mencelupkan kain ke dalam larutan yang mengandung pewarna dan zat kimia tertentu. Limbah yang dihasilkan berupa limbah cair dan sisa kemasan.
- 6) *Printing* (**Gambar 2.9**) adalah cara pemberian motif pada kain. Ragam motif yang diberikan dapat berupa garis-garis, bunga atau motif gambar lainnya sesuai dengan keinginan pemesan.
- 7) *Steam* atau uap panas diberikan pada kain yang telah dicetak agar motif maupun warna lebih kuat dan tahan lama (**Gambar 2.8**). Dilanjut proses *baking* (dipanggang) agar motif maupun warna yang ada pada kain cepat mengering.
- 8) Setelah proses *steaming* dan *baking*, kain dicuci dan dikeringkan kembali.
- 9) *Finishing* merupakan proses pemberian resin anti kusut dengan bantuan uap, sehingga proses ini menghasilkan limbah berupa panas, limbah cair maupun padat, serta sisa kemasan.
- 10) *Sanforizing* (**Gambar 2.10**) merupakan proses pembasahan kain dengan air atau uap kemudian ditekan dan dipanaskan dengan silinder berputar. Tujuannya adalah untuk mengurangi penyusutan kain, jika kain tersebut dipotong, disetrika, dijahit, dikenakan dan/atau dicuci.
- 11) *Calender* atau penyetrikaan (**Gambar 2.11**) adalah proses yang melibatkan tekanan dan panas, untuk memperoleh kain dengan permukaan rata, halus, dan berkilau. Hasil yang baik akan diperoleh apabila kain dalam keadaan lembap dan panas (dikenal sebagai keadaan plastik di PT. Hakatex). Limbah yang dihasilkan berupa panas dan bising.
- 12) *Inspecting* adalah penilaian tingkat kecacatan/kualitas produk akhir. Limbah yang dihasilkan dari proses ini berupa limbah padat dan debu.
- 13) *Packing* yaitu proses pengemasan produk akhir dan disimpan di gudang. Limbah yang dihasilkan, yaitu limbah padat yang berupa sisa kemasan.



Gambar 2.5 Unit Singeing

a) *Mesin singeing*; b) *Pembakar bulu kain*; c) *Desain skematik*

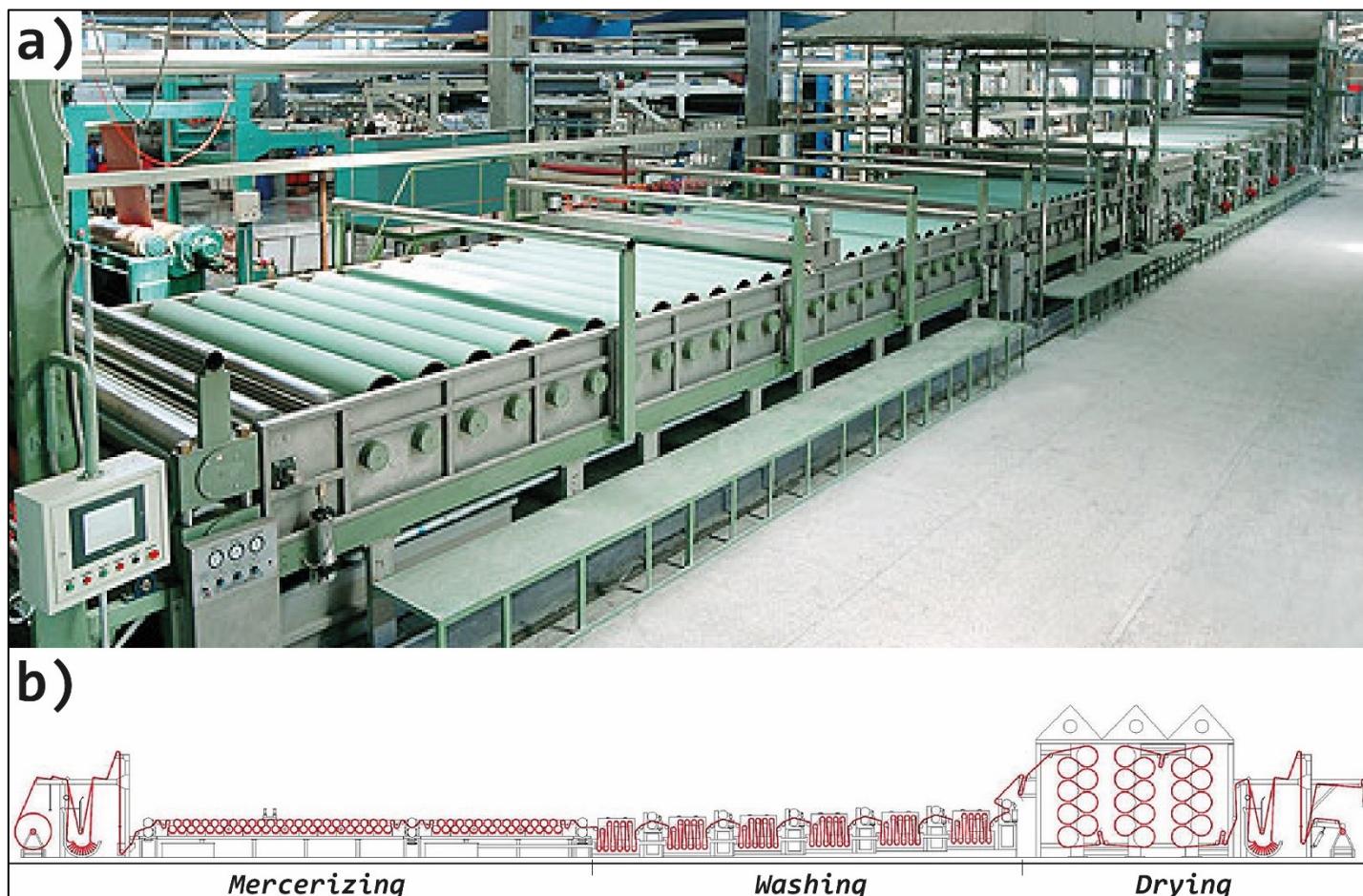
Sumber: Jiangyin Bellkes Machinery Co., 2020



Gambar 2.6 Unit *Continuous Desizing Scouring Bleaching*

a) Perspektif dari ujung kiri; b) Perspektif dari ujung kanan; c) Desain skematis

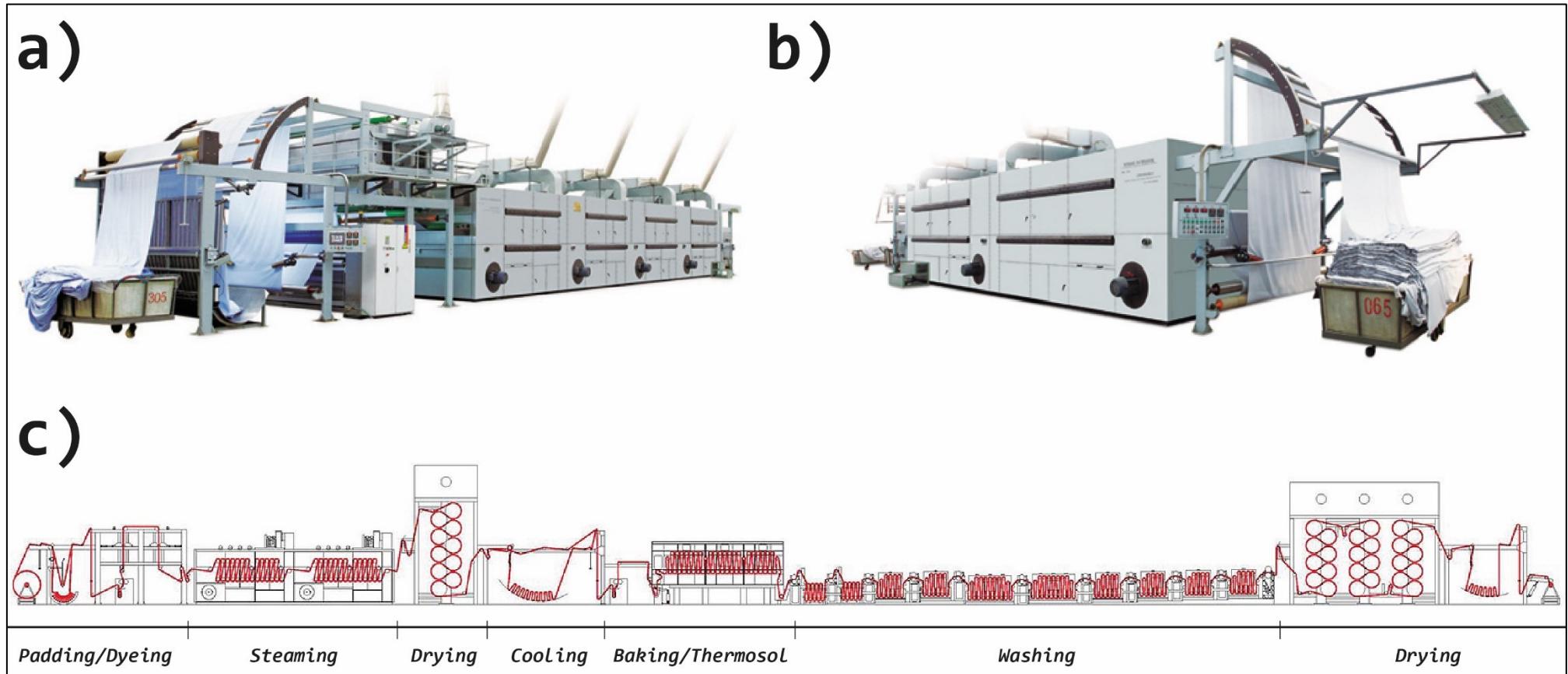
Sumber: Jiangyin Bellkes Machinery Co., 2020



Gambar 2.7 Unit *Mercerizing*

a) *Mesin mercerizing*; b) *Desain skematik*

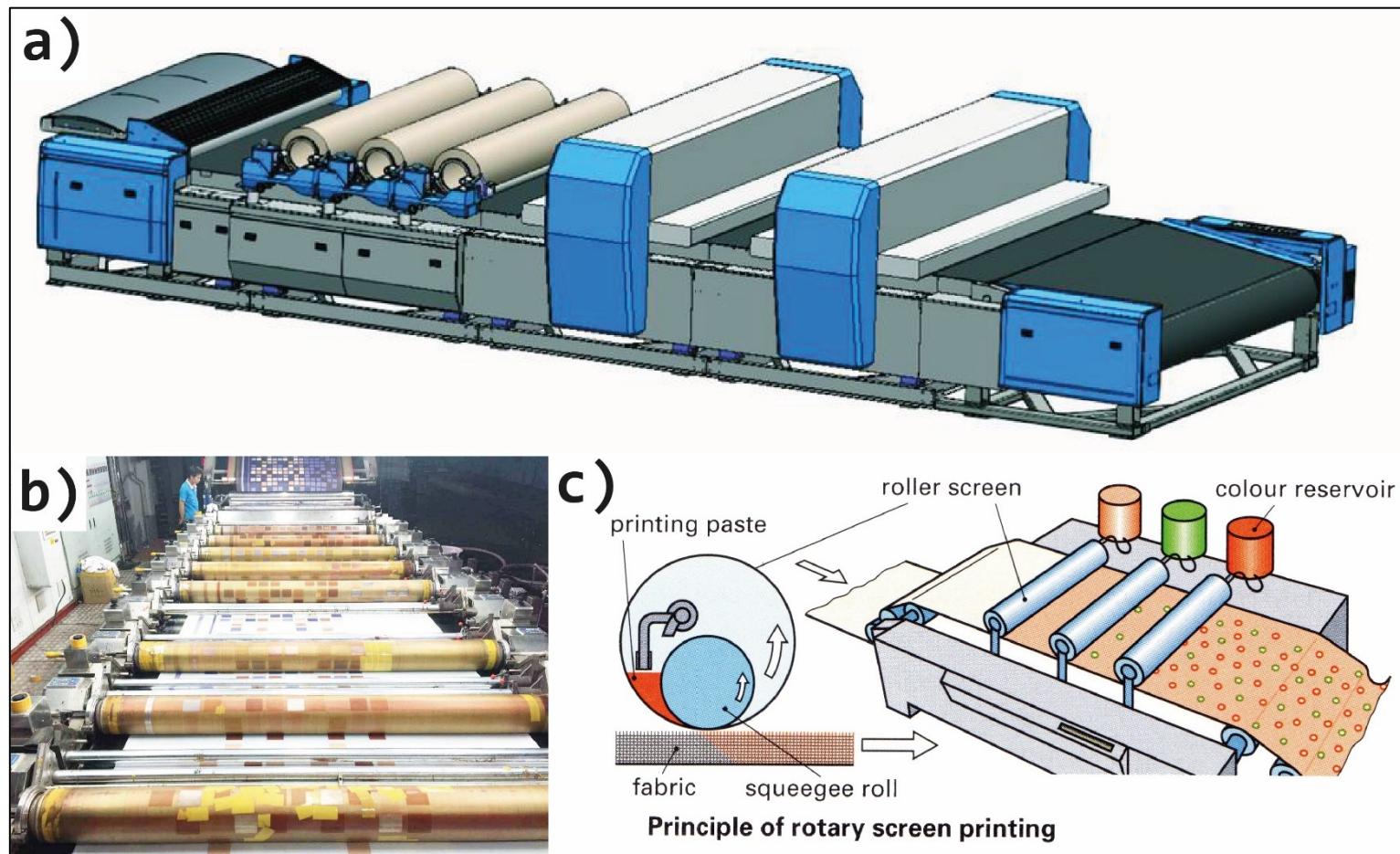
Sumber: Jiangyin Bellkes Machinery Co., 2020



Gambar 2.8 Unit Proses *Continuous Dyeing*

a) Mesin steaming; b) Mesin baking; c) Desain skematis rangkaian

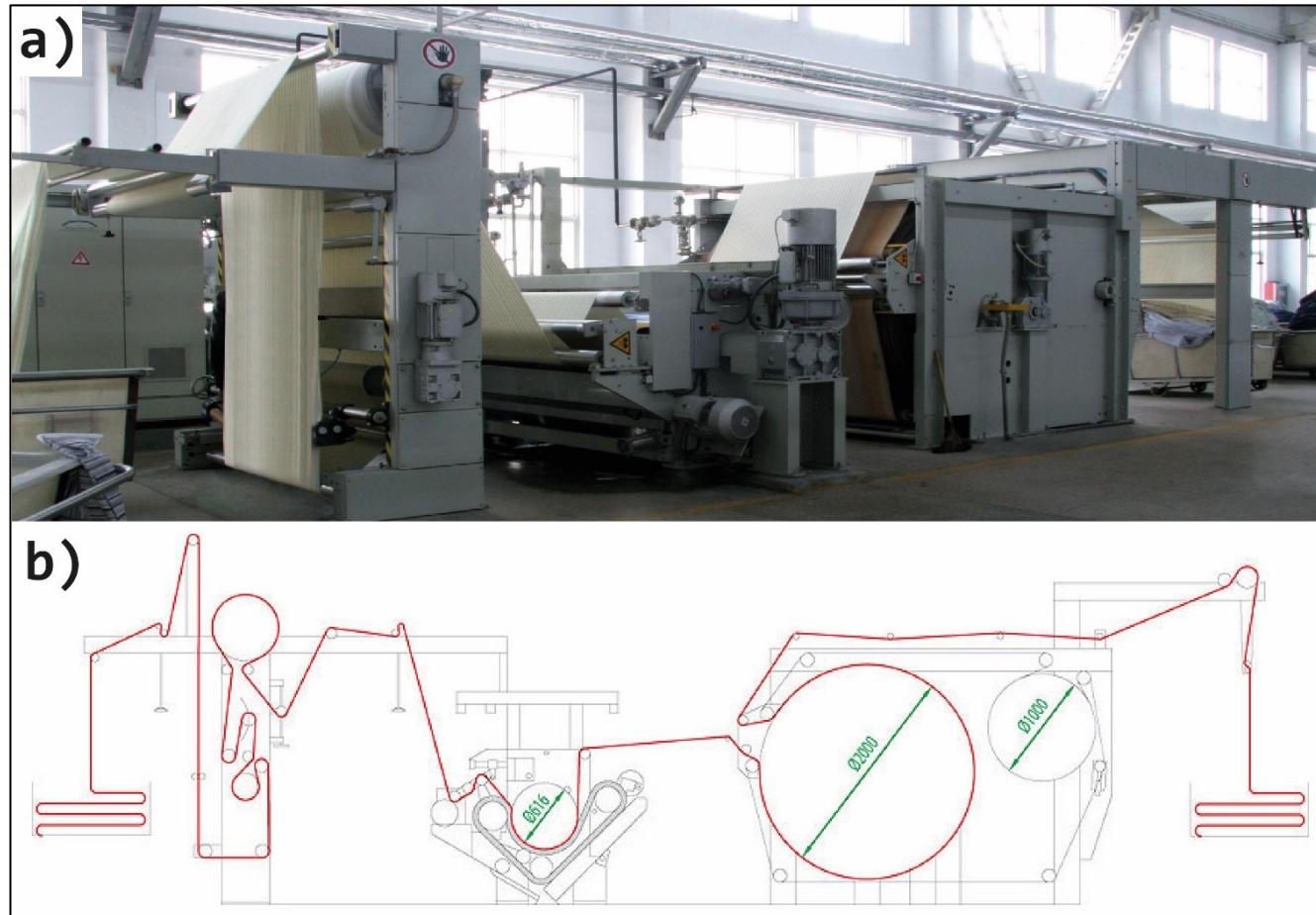
Sumber: Jiangyin Bellkes Machinery Co., 2020



Gambar 2.9 *Digital Rotary Screen Printing Machine*

a) Perspektif mesin; b) Saat beroperasi; c) Prinsip kerja

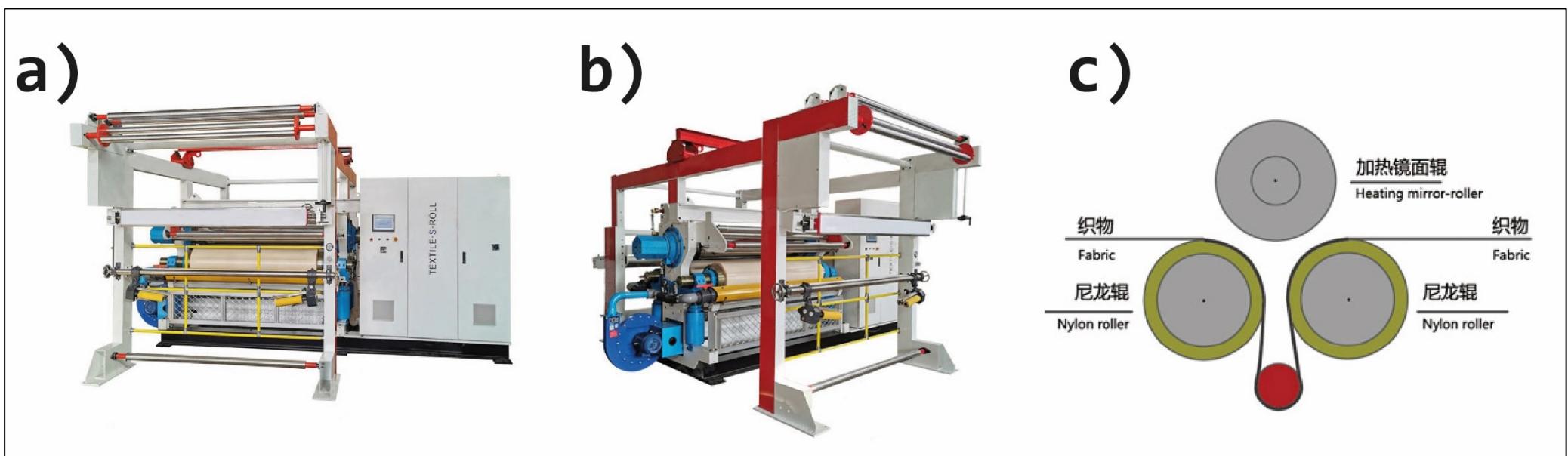
Sumber: 2-some, 2023; Jiangyin Bellkes Machinery Co., 2020



Gambar 2.10 Unit Sanforizing

a) Perspektif mesin; b) Desain skematik

Sumber: Jiangyin Bellkes Machinery Co., 2020



Gambar 2.11 Unit Calender

a) Tampak depan; b) Perspektif mesin; c) Prinsip kerja

Sumber: Jiangyin Bellkes Machinery Co., 2020

Jumlah mesin yang dimiliki PT. Hakatex saat ini dapat dilihat pada **Tabel 2.1** (Hakatex, 2022b).

Tabel 2.1 Jumlah Mesin di PT. Hakatex

Mesin	Jumlah Unit
<i>Printing</i>	3
<i>Steamer</i>	2
<i>Dyeing</i>	3
<i>Stenter</i>	2
<i>Mercerizing</i>	1
<i>Washing</i>	1
<i>Continuous bleaching</i>	1

Sumber: Hakatex, 2022b

2.6 Jumlah Karyawan dan Pengaturan Jam Kerja

Perusahaan menjalankan 6 hari kerja dan terbagi ke dalam 3 *shift* per hari, dengan jumlah tenaga kerja 561 orang. Klasifikasi data pendidikan karyawan per 1 Januari 2022 dapat dilihat pada **Tabel 2.2** (Hakatex, 2022b).

Tabel 2.2 Klasifikasi Pendidikan Karyawan PT. Hakatex

No	Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase
1	Sekolah Dasar	8	1,43%
2	Sekolah Menengah Pertama	42	7,49%
3	Sekolah Menengah Umum	419	74,69%
4	Diploma	62	11,05%
5	Sarjana	30	5,35%

Sumber: Hakatex, 2022b

Lama jam kerja di hari Senin sampai Jumat adalah 7 jam per hari; dan di hari Sabtu selama 5 jam kerja atau total 40 jam kerja seminggu. Pengaturan jam kerja didasarkan pada dua kategori, yaitu (Hakatex, 2022b):

- karyawan *non shift* bekerja selama 8 jam per hari termasuk istirahat; dan
- karyawan *shift* bekerja sesuai pembagian waktu setiap minggunya secara bergiliran.

Pembagian *shift* dilakukan 1 minggu sekali.

2.7 Fasilitas Kerja

Untuk menjaga keselamatan karyawan dalam melaksanakan pekerjaan, maka perusahaan menyediakan fasilitas pekerjaan, antara lain (Hakatex, 2022b):

- pakaian kerja;
- kacamata pelindung;
- masker;
- sarung tangan;
- sepatu *boot*;
- pelindung pakaian; dan
- *eye washer*.

Untuk kesejahteraan karyawan, perusahaan menyediakan (Hakatex, 2022b):

- 1 kali konsumsi selama bekerja 7 jam dan selebihnya disesuaikan dengan kebijakan perusahaan;
- pakaian seragam sebanyak 2 pasang/setel dan 1 baju setiap tahun;
- pengobatan untuk seluruh karyawan diberikan di poliklinik atau rumah sakit yang ditunjuk oleh pihak perusahaan, yaitu Rumah Sakit Umum (RSU) Bina Sehat dan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Al-Ihsan;
- setiap karyawan langsung menjadi anggota Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan;
- tempat ibadah;
- koperasi karyawan;
- tunjangan hari raya;
- upah lembur; dan
- cuti tahunan, yang terdiri dari:
 - cuti selama 3 hari bagi karyawan yang menikah;
 - cuti selama 3 hari bila ada anggota keluarga yang meninggal dunia; dan
 - cuti hamil bagi karyawati selama 2 bulan.

2.8 Denah Pabrik dan Kapasitas Produksi

Produksi utama PT. Hakatex adalah kain *printing*, *dyeing*, dan *greige*. Jenis dan kapasitas produksi dapat dilihat pada **Tabel 2.3** (Hakatex, 2022b).

Tabel 2.3 Jenis dan Kapasitas Produksi di PT. Hakatex

Jenis Produksi Utama	Kapasitas Produksi Terpasang (meter)	
	Izin	Riil
Kain <i>Printing</i>	11.000.000	± 8.000.000
Kain <i>Dyeing</i>	900.000	± 900.000
Kain <i>Greige</i>	3.000.000	± 2.000.000

Sumber: Hakatex, 2022b

Gudang yang ada di dalam perusahaan di antaranya (Hakatex, 2022b):

- gudang *greige* merupakan tempat penyimpanan bahan baku kain *greige*;
- gudang *chemical* adalah tempat penyimpanan *dyestuff/chemical* bahan pembantu proses produksi;
- gudang *sparepart* sebagai tempat penyimpanan segala onderdil yang berhubungan dengan mesin; dan
- gudang *finish good* tempat penyimpanan kain yang telah melalui proses produksi dan siap untuk dikirim ke pemesan.

PT. Hakatex memiliki laboratorium internal yang dilengkapi dengan peralatan untuk melakukan uji fisik dan kimia, di antaranya (Hakatex, 2022b):

- kekuatan sobek;
- daya tarik (beban maksimal yang dapat ditahan oleh suatu contoh uji kain hingga kain tersebut putus);
- kekuatan selip jahitan (gaya yang diperlukan untuk menarik jahitan selebar 0,25 cm);
- tahan luntur warna terhadap *crocking* (transfer pewarna dari permukaan material ke permukaan lain karena gosokan);
- tahan luntur warna terhadap keringat;
- tahan luntur warna terhadap pencucian;
- tahan luntur warna terhadap air;
- *pilling* (pembentukan bola-bola kecil serat (*pil*) pada permukaan kain yang disebabkan oleh abrasi dalam keausan); dan
- nilai pH (untuk mengetahui sisa kandungan asam dan basa pada kain. Jika berada pada rentang asam lemah sampai netral, maka tidak akan berdampak buruk pada kulit).

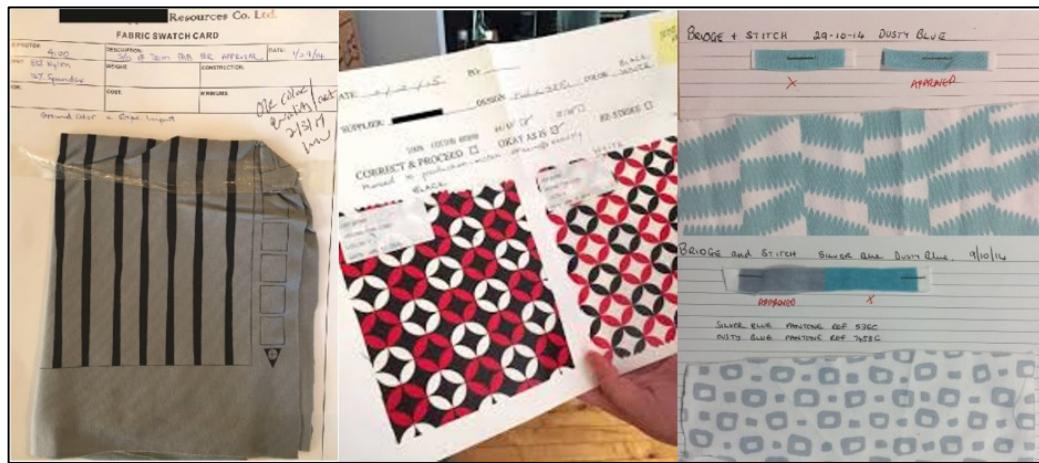
Laboratorium ini juga menjadi tempat pembuatan sampel untuk persetujuan warna atau motif permintaan konsumen. Sampel dibuat dengan proses *strike-off (s/off)* dan *lab dip*. *S/off* adalah kain cetak motif yang dipotong dan dijadikan sampel

untuk mewakili keseluruhan kain hasil cetak guna memperoleh persetujuan warna dan motif dari pemesan sebelum diproduksi massal (**Gambar 2.12**), sedangkan *lab dip* adalah kain atau benang yang dicelup ke dalam zat pewarna kemudian dipotong dan dijadikan sampel untuk persetujuan warna polos tanpa motif hasil celup dari pemesan sebelum diproduksi massal (**Gambar 2.13**). Sebagian besar proses *s/off* dibuat secara manual dengan tangan. Namun, PT. Hakatex juga memiliki 2 meja cetak *s/off* Eropa untuk desain khusus dengan detail halus (Hakatex, 2022b).



Gambar 2.12 Macam-macam Sampel *Lab Dip*

Sumber: *Bridge & Stitch, 2016; Heidi, 2023; qcumber, 2010*



Gambar 2.13 Macam-macam Sampel Strike Off

Sumber: *Bridge & Stitch, 2016; Heidi, 2023; Islam, 2017*

2.9 Program K3 dan Pelatihan

Program K3 adalah program yang berisi tentang berbagai macam tindakan dan penanganan atas potensi bahaya serta kecelakaan kerja, yang dirancang untuk mencegah terjadinya hal-hal tidak diinginkan selama proses kerja dilakukan. PT. Hakatex memiliki 9 program K3 yang dilaksanakan selama periode tahun 2022 dan dapat dilihat pada Lampiran A, di antaranya berkaitan dengan:

1. berkurangnya kecelakaan kerja;
2. 95% perundang-undangan dan peraturan-peraturan terkait terpenuhi di akhir tahun 2022;
3. menyediakan petugas K3 di ruang terbatas atau karyawan yang dilatih pelatihan di ruang terbatas;
4. mendapatkan sertifikat layak operasi dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM);
5. mempunyai ahli K3 listrik;
6. mempunyai petugas K3 kimia;
7. mempunyai petugas kebakaran minimal kelas D (kebakaran logam yang memerlukan pemanasan tinggi);
8. pencegahan dan penanggulangan Covid-19; dan
9. mempunyai ahli K3 lingkungan kerja.

Pembinaan dan pengembangan karyawan dilakukan dengan cara mengadakan pelatihan. Pelatihan dilakukan di dalam perusahaan (*in house training*) maupun di luar perusahaan (*external training*). Pelatihan dilaksanakan berdasarkan kebutuhan setiap bagian atau departemen. Jenis pelatihan yang dilakukan oleh PT. Hakatex dapat dilihat pada **Tabel 2.4**.

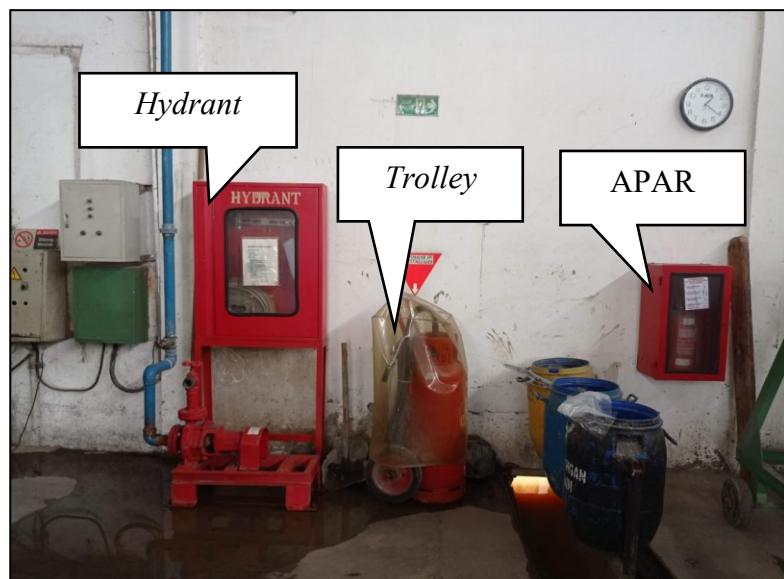
Tabel 2.4 Pelatihan di PT. Hakatex

No	Jenis Pelatihan	Bagian	Pelatih	Keterangan
1	ISO 45001	Semua bagian	Internal	Terlaksana
2	Program Kartu Proses	Bagian tertentu	Internal	Terlaksana
3	Investigasi Kecelakaan	Semua bagian	Internal	Terlaksana
4	K3	Semua bagian	Internal	Terlaksana
5	Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	Semua bagian	Internal	Terlaksana
6	<i>Leadership</i>	Semua bagian	Internal	Dijadwal ulang karena pandemi
7	Motivasi Kerja Pribadi dan Cara Menghadapi Orang yang Sulit	Semua bagian	Internal	Dijadwal ulang karena pandemi
8	ISO 14001 :2015	Semua bagian	Internal	Dijadwal ulang karena pandemi
9	ISO 9001:2015	Semua bagian	Internal	Dijadwal ulang karena pandemi
10	Alat Pelindung Diri (APD)	Semua bagian	Internal	Terlaksana
11	<i>Housekeeping</i>	Semua bagian	Internal	Dijadwal ulang karena pandemi
12	<i>Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control (HIRADC)</i>	Semua bagian	Internal	Terlaksana
13	<i>Material Safety Data Sheet (MSDS)</i> , Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah Cair	Produksi	Internal	Terlaksana
14	Pengenalan Jenis Kain dan Cacat Kain	<i>Finishing, greige warehouse, verpacking, pre-treatment, printing</i>	Internal	Dijadwal ulang karena pandemi
15	Tanggap Darurat	Semua bagian	Internal	Dijadwal ulang karena pandemi
16	Ahli K3 Listrik	Teknik	Eksternal	Tidak terpenuhi kuota dari pihak ke-3
17	Petugas Ruang Terbatas	Operator <i>steamer</i>	Eksternal	Tidak terpenuhi kuota dari pihak ke-3
18	Petugas K3 Kimia	Operator <i>chemical</i>	Eksternal	Tidak terpenuhi kuota dari pihak ke-3
19	B3 dan Penanggulangan Bahan Kimia	Semua bagian	Internal	Terlaksana
20	<i>Safety Riding</i>	Semua bagian	Internal	Terlaksana
21	Pencegahan <i>Human Immunodeficiency Virus (HIV) & Acquired Immuno Deficiency Syndrome (AIDS)</i>	Semua bagian	Internal	Terlaksana
22	<i>Emergency Air Limbah</i>	Semua bagian	Internal	Terlaksana

Sumber: Hakatex, 2022b

2.10 Alat Pemadam Api, P3K, Kesiagaan, dan Tanggap Darurat

Berdasarkan pemeriksaan satuan pengamanan PT. Hakatex pada Juli 2022, tersedia 29 Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang terdiri dari jenis serbuk (*powder*) dan haloalkana (*halon*) juga 12 Alat Pemadam Api Berat (APAB) yang terdiri dari 8 unit *trolley* dan 4 unit *hydrant* (**Gambar 2.14**). Isi tabung APAR yang sudah kedaluwarsa akan digunakan dalam pelatihan penggunaan APAR sebelum diisi ulang (*refill*). Lokasi dan jenis APAR dapat dilihat pada **Tabel 2.5**.



Gambar 2.14 APAB dan APAR

Sumber: Hasil Dokumentasi, 2022

Tabel 2.5 Lokasi dan Jenis APAR di PT. Hakatex

No. Tabung	Lokasi	Jenis/ Tipe Isi Tabung	Berat Isi (Kg)	Tekanan (Bar)
01	Kantor Lantai 1/Marketing	<i>Powder</i>	9	15
02	Kantor Lantai 2/Purchasing	<i>Powder</i>	6	15
03	Kantor Lantai 3/Accounting Finance	<i>Powder</i>	9	16
04	Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3	<i>Powder</i>	9	15
05	<i>Verpacking</i>	<i>Halon SH-15</i>	9	15
06	Ruang Inspek <i>Verpacking</i>	<i>Powder</i>	6	15
07	Kantor <i>Finishing</i>	<i>Powder</i>	6	15
08	<i>Screen Rotary</i>	<i>Halon SH-15</i>	9	15
09	<i>Screen Flat</i>	<i>Powder</i>	6	15
10	Laboratorium	<i>Halon SH-17</i>	9	15
11	<i>Printing Flat</i>	<i>Halon SH-18</i>	6	15
12	Kuster	<i>Powder</i>	6	15
13	Bengkel	<i>Powder</i>	6	15

No. Tabung	Lokasi	Jenis/ Tipe Isi Tabung	Berat Isi (Kg)	Tekanan (Bar)
14	Gudang Greige 1	Halon SH-15	9	15
15	Gudang Greige 2	Halon SH-15	9	18
16	Sando Bakar Bulu	Halon SH-15	9	15
17	Jet Dyeing	Halon SH-10	9	18
18	Gambar	Powder	9	15
19	Gardu Perusahaan Listrik Negara (PLN)	Powder	6	15
20	Dapur Cat	Powder	9	15
21	Kantor Lantai 3/Ruang Rapat	Powder	9	15
22	Hirano	Powder	9	15
23	Boiler Batubara	Powder	9	15
24	Gudang Obat Besar	Powder	9	15
25	Satuan Pengamanan (Satpam)	Halon SH-15	9	15
26	Gudang Spare Part	Powder	6	15
27	Verpacking (Gudang Kain Jadi)	Powder	3	7
28	Verpacking (Ruang Ngebal)	Powder	6	16
29	Wastewater Treatment (WWT) / Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)	Powder	9	16

Sumber: Hakatex, 2022b

Daftar lokasi APAB *trolley* ada pada **Tabel 2.6**, sedangkan untuk lokasi *hydrant* dapat dilihat pada **Tabel 2.7**.

Tabel 2.6 Lokasi *Trolley* di PT. Hakatex

No. Tabung	Lokasi	Jenis/ Tipe Isi Tabung	Berat Isi (Kg)	Tekanan (Bar)
T- 01	Verpacking	ABC powder	50	15
T- 02	Finishing/Sanfor	ABC powder	50	15
T- 03	Kantor Produksi	ABC powder	50	15
T- 04	Sando Bakar Bulu Kain	ABC powder	50	15
T- 05	Genset	ABC powder	50	15
T- 06	Gudang Greige	ABC powder	50	15
T- 07	Gudang Obat Besar	ABC powder	50	15
T- 08	Boiler Batubara	ABC powder	50	15

Sumber: Hakatex, 2022b

Tabel 2.7 Lokasi *Hydrant* di PT. Hakatex

No.	Lokasi	Kapasitas Pompa	Kondisi Pompa	Jangkauan (\pm m)
H- 01	Verpacking	45 m ³ /Jam	Aktif dan lancar	15
H- 02	Finishing I	45 m ³ /Jam	Aktif dan lancar	14
H- 03	Sando	45 m ³ /Jam	Aktif dan lancar	15
H- 04	Greige	45 m ³ /Jam	Aktif dan lancar	14

Sumber: Hakatex, 2022b

Daftar perlengkapan kesiagaan dan tanggap darurat dapat dilihat pada **Tabel 2.8**.

Tabel 2.8 Perlengkapan Kesiagaan dan Tanggap Darurat di PT. Hakatex

No	Nama	Jumlah	Kondisi dan Posisi	Keterangan

No	Nama	Jumlah	Kondisi dan Posisi	Keterangan
1	Sirene darurat	2	Terpasang pada bagian gedung <i>greige</i> dan <i>verpacking</i>	Berfungsi dengan baik
2	<i>Smoke detector</i>	48	Terpasang pada gedung <i>office</i> , gedung <i>greige</i> dan <i>verpacking</i>	Berfungsi dengan baik
3	Lampu <i>emergency</i>	13	Terpasang pada setiap pintu keluar dan lorong/jalan	Berfungsi dengan baik
4	Lampu <i>exit</i>	13	Terpasang pada setiap pintu keluar	Berfungsi dengan baik
5	<i>Hand talky</i> (HT)	8	Terkendali pada setiap kepala bagian	Berfungsi dengan baik
6	Pengeras suara (Toa)	1	Terkendali pada sekretariat ISO	Berfungsi dengan baik
7	Tanda evakuasi	Setiap bagian	Terpasang di tembok ruang produksi	Terpasang dengan baik

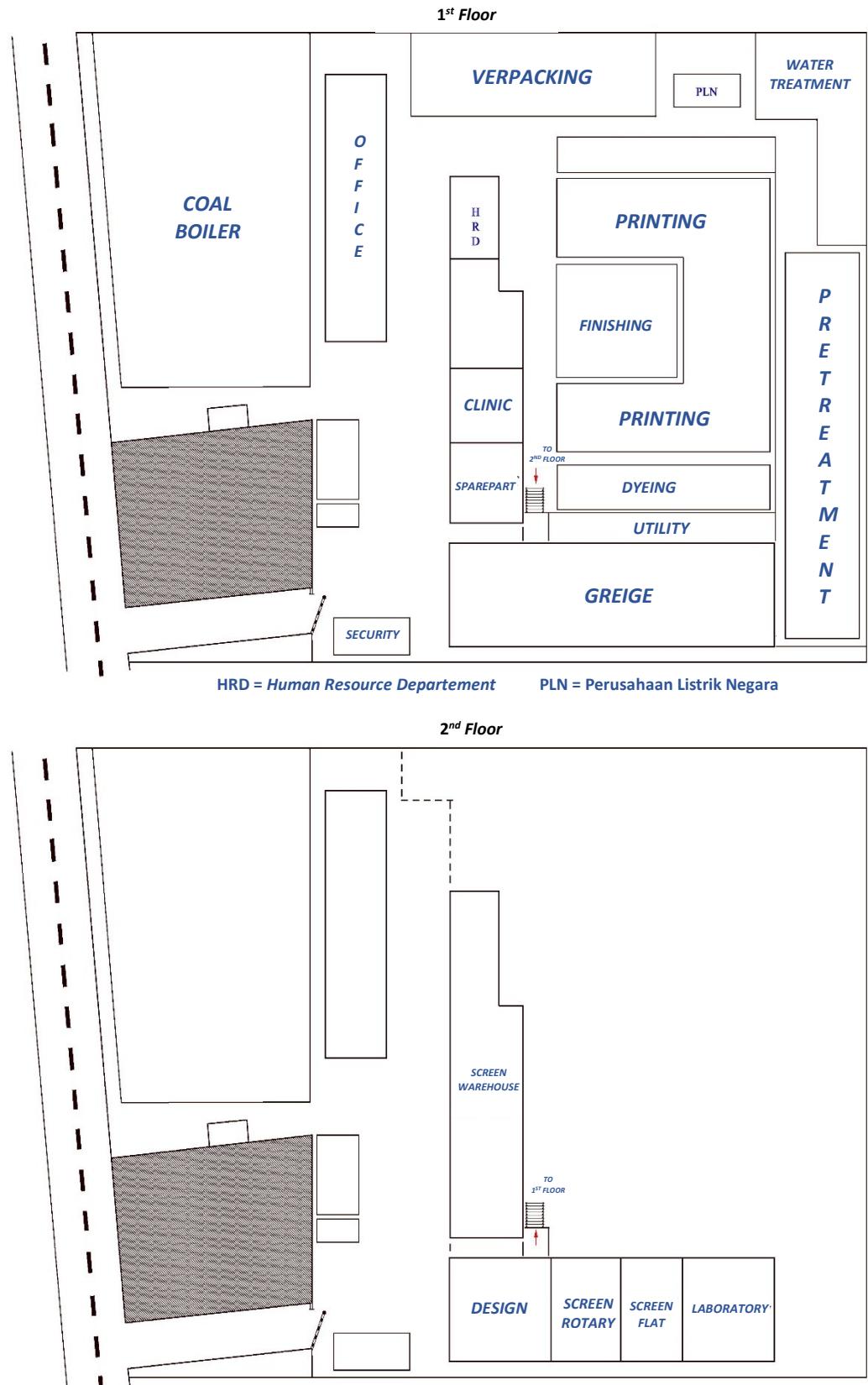
Sumber: Hakatex, 2022b

Kelengkapan isi kotak P3K terdiri dari:

No	Isi	Ukuran
1	Kasa steril terbungkus	
2	Perban	Lebar 5 cm
3	Plester	Lebar 10 cm
4	Plester	Lebar 1,25 cm
5	Plester cepat	
6	Kapas	25 gram
7	Kain segitiga/ <i>mitella</i>	
8	Gunting	
9	Peniti	
10	Sarung tangan sekali pakai	
11	Masker	
12	Pinset	
13	Lampu senter	
14	Kantong plastik bersih	
15	Akuades	100 ml larutan <i>saline</i>
16	<i>Povidone iodine</i>	60 ml
17	Alkohol 70%	

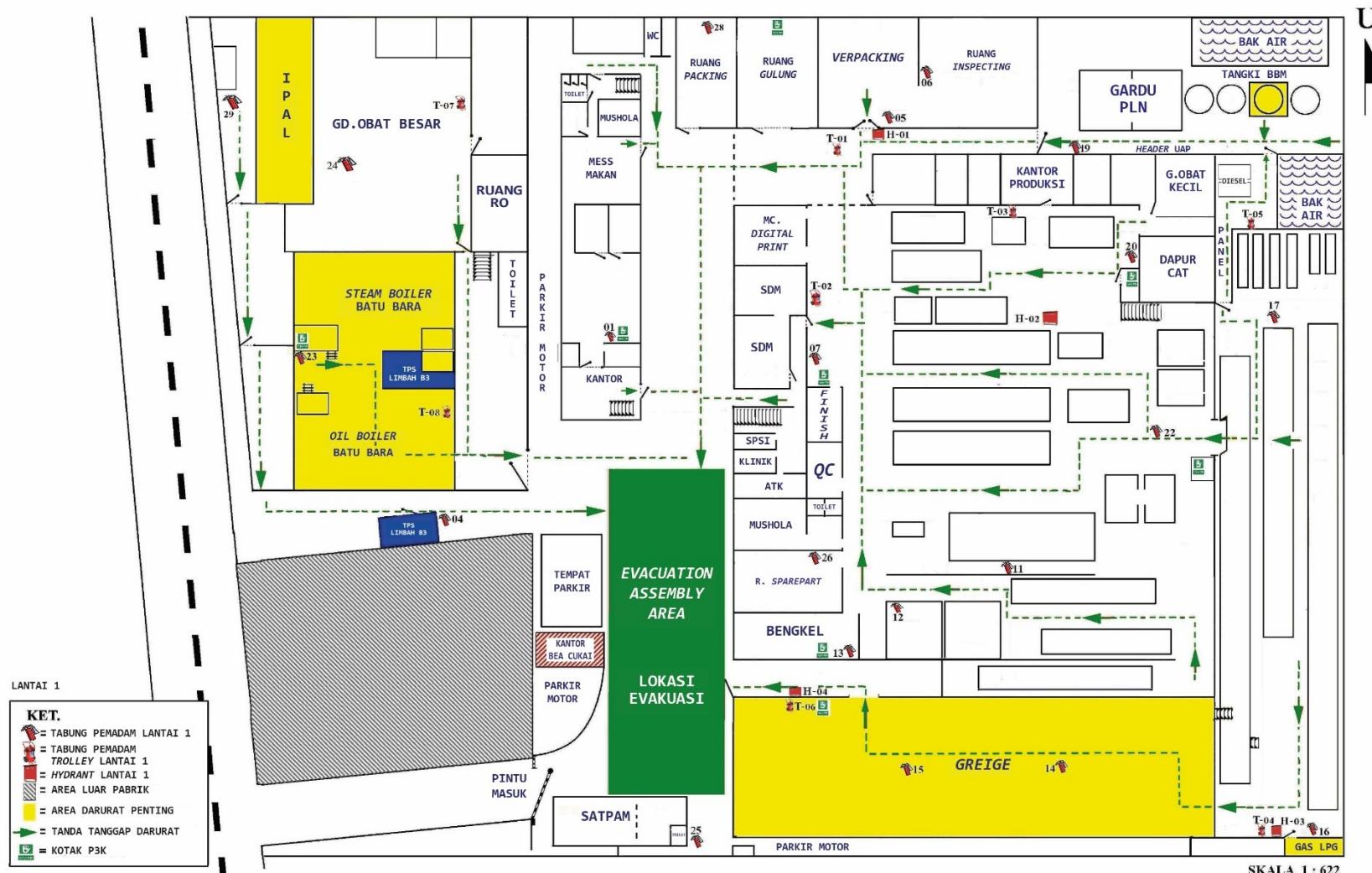
Sumber: Hakatex, 2022b

Denah lantai 1 dan 2 PT. Hakatex dapat dilihat pada **Gambar 2.15**. Letak setiap APAR, APAB, dan kotak P3K dapat dilihat pada **Gambar 2.16**, **Gambar 2.17**, **Gambar 2.18**.



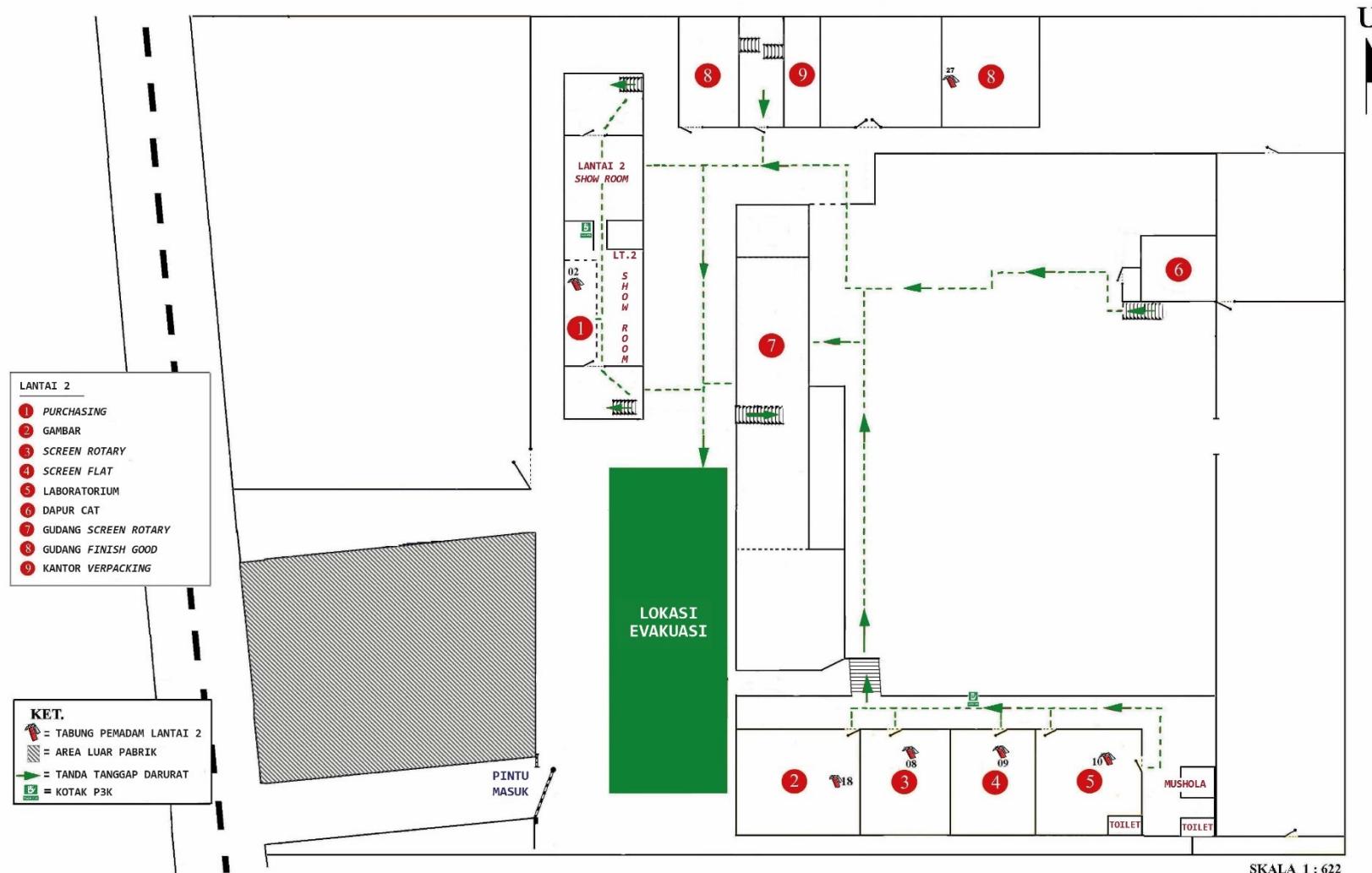
Gambar 2.15 Denah PT. Hakatex

Sumber: Hakatex, 2022b



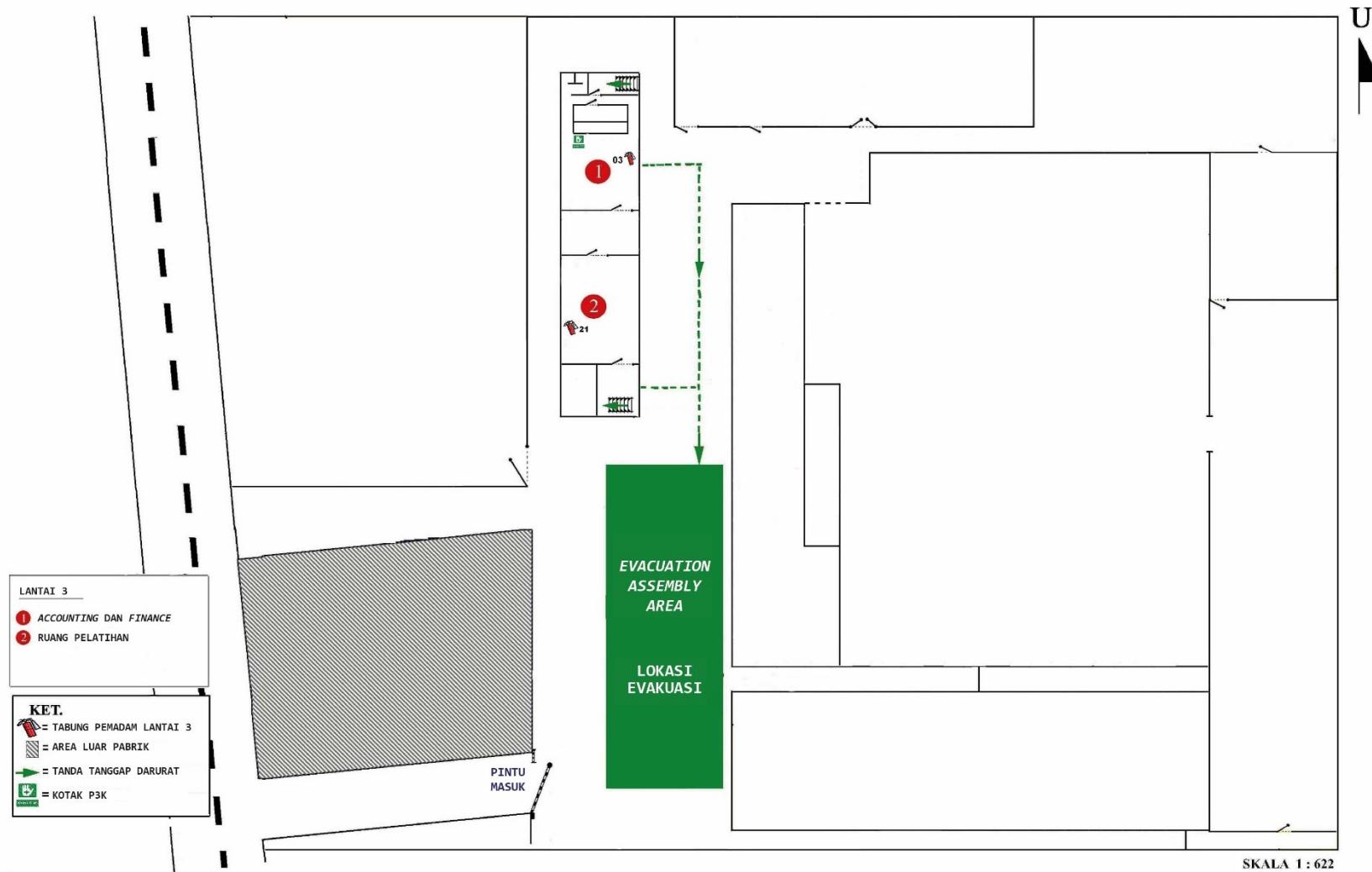
Gambar 2.16 Lay Out Lantai 1 Evakuasi Tanggap Darurat dan Lokasi Pemadam Kebakaran

Sumber: Hakatex, 2022b



Gambar 2.17 Lay Out Lantai 2 Evakuasi Tanggap Darurat dan Lokasi Pemadam Kebakaran

Sumber: Hakatex, 2022b



II-33

Gambar 2.18 Lay Out Lantai 3 Evakuasi Tanggap Darurat dan Lokasi Pemadam Kebakaran

Sumber: Hakatex, 2022b

2.11 Data Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja yang terjadi di PT. Hakatex selama periode 2015 sampai 2021 tercatat sebanyak 105 kecelakaan kategori FAI, 14 kecelakaan MI, 17 kecelakaan LTI. Distribusi kecelakaan tiap kategori per tahun dapat dilihat pada **Tabel 2.9**.

Tabel 2.9 Data Kecelakaan Kerja Periode 2015 s/d 2021 di PT. Hakatex

Tahun	First Aid Injury (FAI)	Medical Injury (MI)	Lost Time Injury (LTI)
2015	76	7	7
2016	15	0	7
2017	2	1	2
2018	6	1	1
2019	3	2	0
2020			
2021	3	3	0

Sumber: Hakatex, 2022b

Data tahun 2020 tidak ada karena masa pandemi Covid-19 sehingga produksi di PT. Hakatex dihentikan sementara. Di tahun 2016 terjadi kecelakaan kerja yang cukup parah. Kecelakaan dengan kehilangan hari kerja dapat dilihat pada **Tabel 2.10**.

Tabel 2.10 LTI Lebih Dari 1 Bulan di PT. Hakatex Tahun 2016

Tanggal	Bagian	Lokasi Kejadian	Sebab Kecelakaan	Akibat Kecelakaan	Waktu Kerja Yang Hilang
7/1/ 2016	Sando	Sando	Tergencet <i>roll pedder</i>	3 jari tangan kanan kulitnya terkelupas	80 hari kerja
21/5/2016	Teknik	Area <i>boiler</i>	Tertimpa tumpukan <i>bordess</i>	Tempurung lutut sebelah kanan retak	50 hari kerja

Sumber: Hakatex, 2022b

2.12 Sektor *Finishing* PT. Hakatex

Karyawan di sektor *finishing* ada sebanyak 30 orang yang terbagi ke dalam 3 *shift* kerja seperti pada **Tabel 2.11**. Untuk rambu-rambu K3 yang ada di sektor *finishing* PT. Hakatex beserta jumlahnya dapat dilihat pada **Tabel 2.12**.

Tabel 2.11 Jumlah Karyawan Tiap Bagian di Sektor *Finishing* PT. Hakatex

Bagian	Jumlah (orang)	Shift	Total (orang)
<i>Supply</i> obat	3	1	3
<i>Finishing</i> I	3	1	6
	3	2	
<i>Finishing</i> II	3	1	6
	3	2	
<i>Finishing</i> III	3	1	9
	3	2	
	3	3	
<i>Sanfor</i>	3	1	6
	3	2	
Total (orang)			30

Sumber: Hakatex, 2022b

Tabel 2.12 Jumlah Rambu K3 di Sektor *Finishing* PT. Hakatex

No.	Rambu	Keterangan	Jumlah
1		Rambu segitiga APAR	4
2		Rambu waspada panas di <i>finishing</i> I	2
3		Rambu waspada panas di <i>finishing</i> II	2
4		Rambu waspada panas di <i>finishing</i> III	2

No.	Rambu	Keterangan	Jumlah
5		Rambu bahaya terjepit di <i>finishing</i> I	2
6		Rambu bahaya terjepit di <i>finishing</i> II	2
7		Rambu bahaya terjepit di <i>finishing</i> III	3
8		Jalur evakuasi kanan	8
9		Jalur evakuasi kiri	4

Sumber: Hakatex, 2022b; Hasil Dokumentasi, 2022

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Definisi dan Prinsip K3

Definisi K3 berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor KEP. 463/MEN/1993 adalah upaya perlindungan agar tenaga kerja dan orang lainnya di tempat kerja atau perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien (Budianti dan Rizal, 2015).

Berdasarkan OHSAS 18001:2007, K3 adalah kondisi-kondisi dan faktor-faktor yang berdampak atau dapat berdampak pada kesehatan dan keselamatan karyawan atau pekerja lain (termasuk pekerja kontrak dan personel kontraktor, atau orang lain di tempat kerja).

Prinsip dasar K3 adalah menjamin keutuhan dan kesempurnaan melalui perlindungan atas keselamatan dan kesehatan para pekerja dalam menjalankan pekerjaannya. Hal ini dilakukan melalui upaya-upaya pengendalian semua bentuk potensi bahaya yang ada di lingkungan tempat kerjanya. Bila seluruh potensi bahaya telah dikendalikan dan memenuhi batas standar aman, maka akan memberikan kontribusi pada terciptanya kondisi lingkungan kerja yang aman dan sehat serta proses produksi menjadi lancar. Pada akhirnya, penerapan K3 akan dapat menekan risiko kerugian dan meningkatkan produktivitas (Indonesia, 2014).

Beberapa prinsip yang harus dijalankan perusahaan dalam menerapkan K3 adalah sebagai berikut (Sutrisno dan Ruswandi, 2007):

1. APD di tempat kerja;
2. buku petunjuk penggunaan alat dan/atau isyarat bahaya;
3. peraturan pembagian tugas dan tanggung jawab;

4. tempat kerja yang aman sesuai standar Syarat-Syarat Lingkungan Kerja (SSLK) antara lain tempat kerja bebas dari debu, kotoran, asap rokok, uap gas, radiasi, getaran mesin dan peralatan, kebisingan, tempat kerja aman dari arus listrik, lampu penerangan cukup memadai, ventilasi, dan sirkulasi udara seimbang, adanya aturan kerja;
5. penunjang kesehatan jasmani dan rohani di tempat kerja;
6. sarana dan prasarana yang lengkap di tempat kerja; dan
7. kesadaran dalam menjaga K3.

3.2 Tujuan K3

Berdasarkan UU nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, tujuan K3 yang berkaitan dengan mesin, peralatan, landasan tempat kerja, dan lingkungan tempat kerja adalah untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan sakit akibat kerja, memberikan perlindungan pada sumber-sumber produksi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas (Indonesia, 1970).

Tujuan K3 menurut (Suma'mur, 1992) di antaranya:

1. melindungi tenaga kerja atas hak dan keselamatannya dalam melakukan pekerjaannya untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan kinerja;
2. menjamin keselamatan orang lain yang berada di tempat kerja;
3. sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien.

Menurut (Mangkunegara, 2004) tujuan K3 adalah agar:

1. setiap pegawai mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja baik secara fisik, sosial, dan psikologis;
2. setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya selektif mungkin;
3. semua hasil produksi dipelihara keamanannya;
4. adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai;
5. meningkatnya kegairahan, keserasian kerja, dan partisipasi kerja;

6. terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atas kondisi kerja; dan
7. setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

3.3 Aspek dan Faktor K3

Tiga aspek K3 yang harus diperhatikan oleh perusahaan, yaitu (Anoraga, 2005):

1. lingkungan kerja yang merupakan tempat di mana karyawan beraktivitas atau bekerja, menyangkut kondisi kerja seperti ventilasi, suhu, penerangan, dan situasinya;
2. alat kerja dan bahan sebagai hal pokok yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk memproduksi barang; dan
3. cara melakukan pekerjaan karena setiap bagian produksi memiliki pekerjaan yang berbeda termasuk cara setiap karyawan bekerja.

Tiga faktor yang mempengaruhi K3, yaitu (Budiono, 2003):

1. beban kerja berupa beban fisik, mental, dan sosial, sehingga upaya penempatan pekerja yang sesuai dengan kemampuannya perlu diperhatikan;
2. kapasitas kerja yang sering bergantung pada pendidikan, keterampilan, kesegaran jasmani, ukuran tubuh, keadaan gizi, dan sebagainya; dan
3. lingkungan kerja berupa faktor fisika, kimia, biologis, ergonomis, maupun psikososial.

3.4 Metode 5W1H

Metode 5W1H adalah metode untuk mengajukan pertanyaan tentang suatu proses atau masalah. Strukturnya memaksa penanya untuk mempertimbangkan semua aspek situasi. Lima W adalah siapa (*who*), apa (*what*), kapan (*when*), di mana (*where*), dan mengapa (*why*). Dua H adalah bagaimana (*how*) dan berapa banyak (*how much*). Metode ini paling sering digunakan ketika (Tague, 2005):

- menganalisis proses untuk peluang peningkatan; dan

- suatu masalah telah dicurigai atau diidentifikasi namun perlu didefinisikan dengan lebih baik.

Prosedur melakukan metode 5W2H adalah (Tague, 2005):

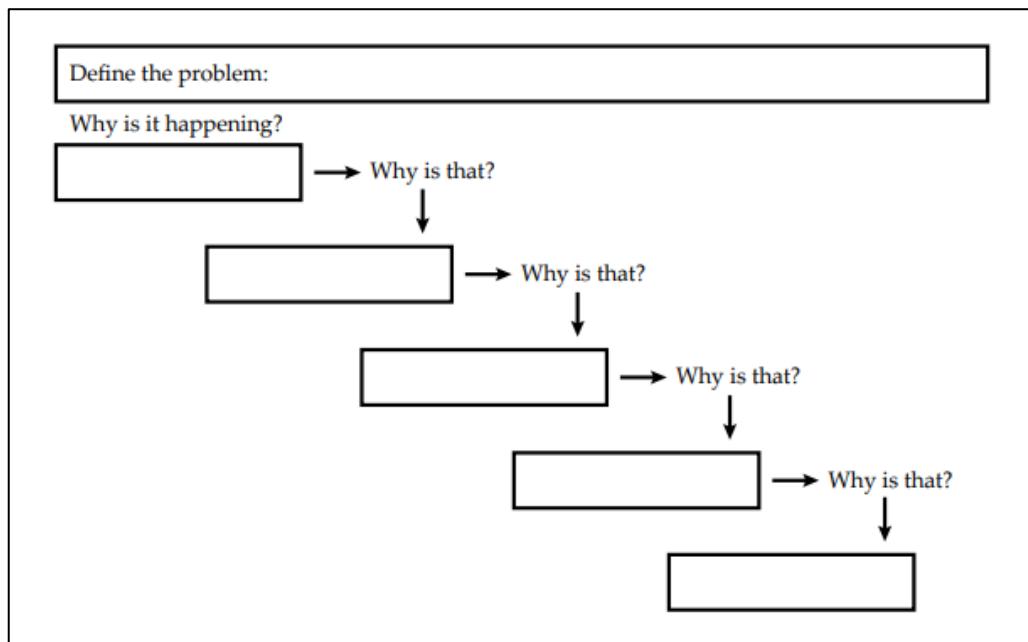
1. tinjau situasi yang diteliti, memastikan semua orang memahami 5W2H;
2. kembangkan pertanyaan yang tepat mengenai situasi untuk setiap kata pertanyaan;
3. jawab setiap pertanyaan, jika jawaban tidak diketahui buat rencana untuk menemukannya; dan
4. langkah selanjutnya tergantung pada situasi yang terjadi:
 - a. jika merencanakan sebuah proyek, pertanyaan dan jawaban membantu membentuk rencana proyek;
 - b. jika menganalisis proses untuk peluang peningkatan, pertanyaan dan jawaban membawa ke pertanyaan tambahan tentang kemungkinan perubahan;
 - c. jika mendefinisikan masalah, pertanyaan dan jawaban membawa ke dalam analisis penyebab;
 - d. jika meninjau proyek yang telah selesai, pertanyaan dan jawaban mengarah ke pertanyaan tambahan tentang modifikasi, memperluas, atau menstandarkan perubahan; dan
 - e. jika sedang mempersiapkan artikel, laporan, atau presentasi sertakan jawaban atas pertanyaan dalam teks.

3.5 Metode 5Whys (Lima Mengapa)

Dikenal juga sebagai *Why-why diagram* merupakan teknik interogatif berulang (**Gambar 3.1**) yang digunakan untuk mengeksplorasi hubungan sebab-akibat yang mendasari masalah tertentu (Serrat, 2009). Tujuan utama dari teknik ini adalah untuk menentukan akar penyebab cacat atau masalah dengan mengulangi pertanyaan "Mengapa?" lima kali. Jawaban untuk mengapa yang kelima harus mengungkapkan akar penyebab masalah (Ohno, 1988). Metode ini membantu mengidentifikasi akar penyebab masalah. Selain itu, metode ini membantu tim

untuk mengenali jaringan luas penyebab masalah dan relasi di antara penyebab-penyebab ini. Hal ini dapat menunjukkan area terbaik untuk ditangani, solusi jangka pendek, dan jangka panjang. Metode ini digunakan ketika (Tague, 2005):

- tim perlu menyelidiki akar penyebab masalah;
- analisis tim tentang suatu masalah terlalu dangkal;
- banyak penyebab masalah yang berkontribusi, sehingga membingungkan; dan
- sebagai alat komunikasi grafis untuk menjelaskan kepada orang lain mengenai penyebab-penyebab masalah.



Gambar 3.1 Lembar Kerja 5Whys

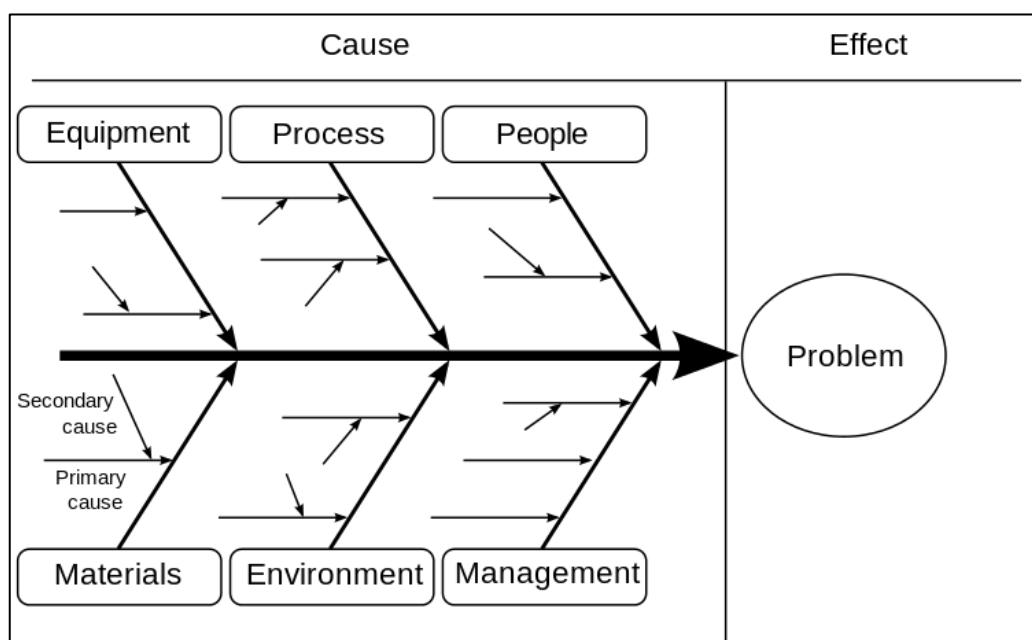
Sumber: Serrat, 2009

3.6 Metode *Fishbone Diagram*

Dikenal juga sebagai diagram tulang ikan, diagram sebab-akibat, diagram Ishikawa. Diagram tulang ikan mengidentifikasi banyak kemungkinan penyebab suatu efek atau masalah. Ini dapat digunakan untuk menyusun sesi *brainstorming*. Hal ini akan mengurutkan ide ke dalam kategori yang berguna. Metode ini digunakan ketika (Tague, 2005):

- mengidentifikasi kemungkinan penyebab masalah; dan
- terlebih ketika pemikiran tim cenderung jatuh ke dalam kebiasaan.

Permasalahan atau kerusakan ditunjukkan sebagai kepala ikan menghadap ke kanan, dengan penyebab memanjang ke kiri sebagai tulang ikan, tulang rusuk bercabang dari tulang punggung sebagai penyebab utama, dengan sub cabang sebagai akar penyebab, ke tingkat sebanyak yang diperlukan (sampai tidak bisa dijawab lagi) (Ishikawa, 1976). Contoh diagram Ishikawa dapat dilihat pada **Gambar 3.2.**



Gambar 3.2 Diagram Ishikawa Menunjukkan Penyebab yang Berkontribusi Terhadap Masalah

Sumber: Ishikawa, 1976

Kategori penyebab potensial tipikal meliputi:

- model 5M digunakan dalam manufaktur;

Berasal dari *lean manufacturing* dan *Toyota Production System*, 5M adalah salah satu kerangka kerja paling umum untuk analisis akar penyebab (Weeden, 2015):

1. *manpower* atau *mind power* (pekerjaan fisik atau pengetahuan);

2. *machine* (peralatan, teknologi);
3. *material* (termasuk bahan baku, bahan habis pakai, dan informasi);
4. *method* (proses);
5. *measurement* atau *Medium* (pengukuran, inspeksi, media seperti lingkungan);

Model ini telah diperluas oleh beberapa orang dengan memasukkan tiga tambahan dan disebut sebagai 8M (Bradley, 2016):

6. *mission* atau *Mother nature* (tujuan, lingkungan);
7. *management* atau *money power* (kepemimpinan); dan
8. *maintenance* (perawatan, pemeliharaan).

- model 9M;

Sumber-sumber teridentifikasi yang dapat mempengaruhi hasil yang diinginkan dari suatu proses atau menghalangi peluang (Hessing, 2013):

1. *method*;
2. *mother nature*;
3. *man*;
4. *measurement*;
5. *machine*;
6. *materials*;
7. *mandatory matters*, hal-hal wajib seperti aturan yang berasal dari undang-undang, standar, badan peraturan atau kebijakan organisasi/cara perilaku;
8. *matter-of-fact technology limitations*, keterbatasan teknologi hingga tidak ada cara untuk mengurangi hingga risiko kegagalan nol; dan
9. *misinterpretation of reality*, sains mewakili realitas melalui model tetapi pengetahuan lengkap tentang realitas tidak tercapai;

- model 10M;

Selain model 9M, dapat ditambahkan atau dipertimbangkan juga

10. *mind bias*, fakta bahwa perilaku dan pilihan individu dapat didorong oleh konteks budaya, sejarah, dan pengalaman pribadi.

- model 8P digunakan dalam pemasaran produk;

Model umum untuk mengidentifikasi atribut penting perencanaan dalam pemasaran produk sering juga digunakan dalam analisis akar penyebab sebagai kategori untuk diagram Ishikawa (Bradley, 2016):

1. *product* atau *service*;
2. *price*;
3. *place*;
4. *promotion*;
5. *people*;
6. *process*;
7. *physical evidence* (bukti); dan
8. *performance*.

- model 4 atau 5S digunakan dalam industri jasa

Alternatif yang digunakan untuk industri jasa, menggunakan 4 kategori kemungkinan penyebab (Dudbridge, 2011):

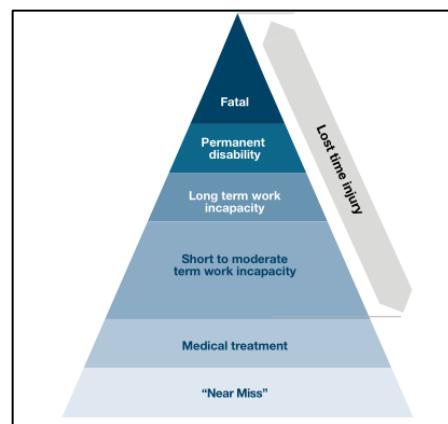
1. *surroundings*;
2. *suppliers*;
3. *systems*;
4. *skill*; dan
5. sering kali S ke-5 yang penting ditambahkan adalah *safety*.

3.7 Klasifikasi Cedera

Langkah pertama dalam upaya memahami kinerja K3 perusahaan adalah mengidentifikasi apakah cedera terjadi dalam suatu organisasi dan apa dampaknya. Hal ini melibatkan penghitungan jumlah cedera yang terjadi selama periode tertentu, biasanya sebulan atau per tahun dan mengklasifikasikan cedera untuk memberikan wawasan yang berguna tentang frekuensi berbagai jenis cedera dan hasil penyakit (McGolrick, 2016).

Kategori LTI, MTI, dan FAI popular digunakan untuk memeriksa data cedera/penyakit karena memisahkan kejadian-kejadian yang mengakibatkan

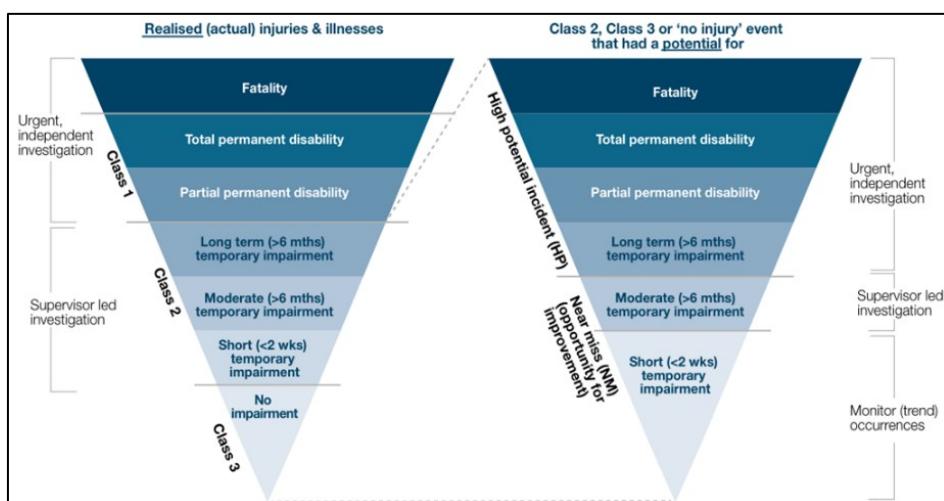
hilangnya kapasitas untuk bekerja. Namun kategori LTI masih menggabungkan semua cedera yang melibatkan hilangnya waktu kerja, terlepas dari apakah kecelakaan mengakibatkan kematian, cacat permanen, ketidakmampuan jangka panjang maupun pendek, seperti pada **Gambar 3.3**. Sebagian besar LTI memiliki konsekuensi jangka pendek yang dapat diidentifikasi sebagai cedera dan penyakit frekuensi tinggi, konsekuensi rendah (McGolrick, 2016).



Gambar 3.3 Jenis Cedera yang Masuk Dalam Kategori LTI

Sumber: McGolrick, 2016

Memantau profil cedera dan penyakit terkait pekerjaan adalah bagian penting dalam mengevaluasi keberhasilan program. Kerangka kerja untuk menginvestigasi kecelakaan kerja dapat dilihat pada **Gambar 3.4** (McGolrick, 2016).



Gambar 3.4 Kerangka Kerja Evaluasi

Sumber: McGolrick, 2016

Klasifikasi untuk cedera atau penyakit dihitung secara dinamis. Hierarki dalam urutan dari yang paling parah ke yang paling ringan adalah (Health and Safety Curtin University, 2022; Howard, 2012; Martin, 2022; "Near Miss Reporting: What it is and Why it's Important," 2022; Ofri, 2013; Prvulovic, 2015):

- *fatality* (kematian);
- LTI adalah cedera atau penyakit akibat kerja yang mengakibatkan hilangnya waktu kerja minimal satu hari atau *shift*; cacat tetap; atau kematian;
- *Restricted work injury* (RWI) yang merupakan cedera yang mengakibatkan beberapa pembatasan tugas atau jam kerja yang berlangsung kurang dari satu minggu;
- MTI didefinisikan sebagai cedera atau penyakit yang mengakibatkan tingkat pengobatan tertentu diberikan oleh dokter atau tenaga medis lain atas perintah dokter;
- FAI adalah cedera yang memerlukan perawatan pertolongan pertama dan kunjungan tindak lanjut untuk pengamatan berikutnya yang hanya melibatkan cedera ringan, misalnya goresan, luka bakar, dan sebagainya, yang biasanya tidak memerlukan perawatan medis, dan untuk itu orang tersebut biasanya segera kembali ke aktivitas normal mereka. Perawatan dan pengamatan tersebut dianggap sebagai pertolongan pertama meskipun dilakukan oleh dokter atau profesional medis yang terdaftar;
- *no treatment* (tidak ada perawatan yang dibutuhkan); dan
- N/A (*near miss*, *near hit*, *close call*, *near accidents*, *accident precursors*, *injury-free events*, *near collisions* dalam kasus melibatkan benda bergerak) adalah peristiwa yang tidak direncanakan yang berpotensi menyebabkan, tetapi tidak benar-benar mengakibatkan cedera manusia, kerusakan lingkungan atau peralatan, atau gangguan operasi normal. *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) mendefinisikan nyaris celaka sebagai insiden di mana tidak ada properti yang rusak. dan tidak ada cedera pribadi yang diderita, tetapi di mana diberikan sedikit pergeseran

waktu atau posisi, kerusakan atau cedera dengan mudah bisa terjadi. Hampir celaka sering kali merupakan kesalahan, dengan bahaya dicegah oleh pertimbangan dan keadaan lain.

3.8 Faktor Ergonomi

Faktor ergonomi adalah faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas pekerja karena adanya ketidaksesuaian antara fasilitas kerja, meliputi cara kerja, posisi kerja, alat kerja, dan beban angkat terhadap pekerja (Indonesia, 2018). Peraturan operasi penanganan manual yang dibuat tahun 1992 oleh pemerintah Inggris adalah undang-undang kesehatan dan keselamatan yang ada untuk melindungi pekerja dari kegiatan penanganan manual yang berbahaya, juga untuk membantu mengurangi penyakit karena gangguan muskuloskeletal. Peraturan tersebut mengatur aktivitas penanganan manual yang melibatkan pengangkutan atau penyokong muatan, termasuk mengangkat, menurunkan, mendorong, menarik, membawa, atau memindahkan muatan (Lee, 2023).

Penanganan manual yang salah adalah salah satu penyebab paling umum cedera di tempat kerja. Gangguan muskuloskeletal atau dikenal sebagai *musculoskeletal disorders* (MSDs) meliputi semua cedera, kerusakan, kelainan sendi atau jaringan lain di bagian tungkai atas atau bawah maupun punggung. Cedera umum yang sering terjadi adalah gangguan pada leher dan anggota tubuh bagian atas maupun bagian bawah, sakit punggung, cedera punggung, kerusakan sendi atau jaringan lain di dalam tubuh, terkilir, otot tegang, hernia, anggota tubuh hancur akibat tertimpa barang jatuh, pecah tulang rawan dari cakram tulang belakang (cakram prolaps), terpotong dan lecet (*Health and Safety Executive*, 2016; Lee, 2023).

Faktor risiko fisik utama untuk MSDs terkait dengan tuntutan pekerjaan (*WorkSafeBC*, 2023) sebagai berikut.

- Gaya, yaitu mengerahkan kekuatan pada suatu objek sebagai bagian dari tugas.

- Pengulangan melakukan tugas yang menggunakan otot yang sama berulang-ulang dengan sedikit kesempatan untuk istirahat atau pemulihan.
- Postur kerja atau posisi berbagai bagian tubuh ketika dilakukan di luar rentang gerak yang nyaman (postur canggung). Biasanya dikombinasikan dengan postur statis (yaitu, mempertahankan postur untuk waktu yang lama).
- Stres kontak lokal benda keras atau tajam yang bersentuhan dengan kulit.

Jika tidak mungkin menghilangkan risiko, maka risiko harus diminimalisir dengan melakukan kontrol teknik dan administratif, serta penggunaan APD.

3.9 Penanganan Manual Dorong dan Tarik

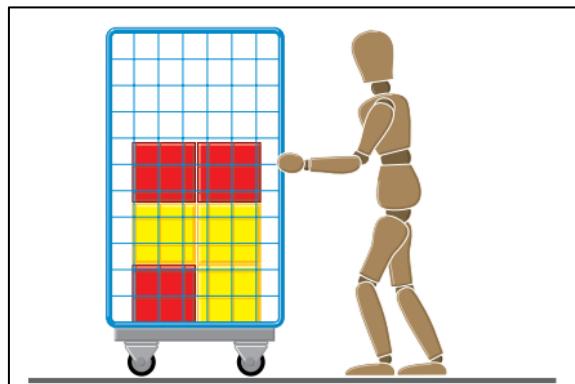
Gaya dorong atau tarikan awal yang digunakan untuk mulai menggerakkan suatu benda atau untuk mengubah arahnya biasanya membutuhkan gaya yang lebih besar daripada untuk menjaga agar benda tetap bergerak (**Tabel 3.1**). Jadi, perlu dihindari kegiatan yang sering memulai, berhenti, bermanuver, serta gerakan tersentak-sentak dan kekuatan berkelanjutan yang tinggi. Letak tangan juga berpengaruh, sehingga tangan diusahakan tidak bertumpu pada beban jauh di bawah tinggi pinggang atau di atas tinggi bahu (**Gambar 3.5**) (CCOHS, 2022; Lee, 2023).

Tabel 3.1 Panduan Mendorong dan Menarik dengan Aman

	Laki-laki	Perempuan
Angka pedoman untuk menghentikan atau memulai beban	20 kg (sekitar 200 N)	15 kg (sekitar 150 N)
Angka pedoman untuk menjaga beban tetap bergerak	10 kg (sekitar 100 N)	7 kg (sekitar 70 N)

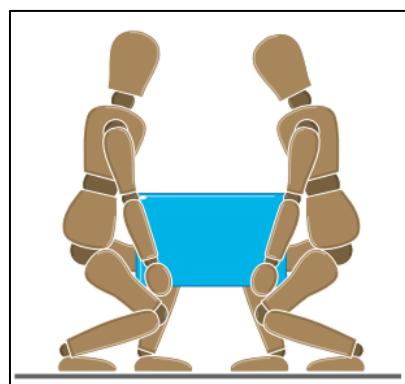
Sumber: Health and Safety Executive, 2016

Penanganan oleh dua orang atau lebih (**Gambar 3.6**) memungkinkan aktivitas yang berada di luar kemampuan satu orang, atau dengan kata lain mengurangi risiko cedera pada satu pekerja. Cara ini cukup efektif untuk menangani barang besar yang perlu dibawa dalam jarak yang relatif pendek (Lee, 2023).



Gambar 3.5 Posisi Tangan Ketika Mendorong

Sumber: Health and Safety Executive, 2016



Gambar 3.6 Penanganan Tim

Sumber: Health and Safety Executive, 2016

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Investigasi Kecelakaan Kerja

Langkah pertama dalam investigasi kecelakaan kerja adalah mengumpulkan informasi mengenai peristiwa tersebut. Kemudian, menganalisis informasi yang telah dikumpulkan serta mengidentifikasi pengendalian risiko yang sesuai. Selanjutnya, menyusun rencana aksi dan implementasinya. Data laporan investigasi kecelakaan kerja ini diperoleh dari hasil observasi lokasi kejadian dan wawancara korban. Wawancara dilaksanakan pada 8 Agustus 2022. Hasil laporan investigasi kecelakaan kerja dengan format perusahaan dapat dilihat pada Lampiran B.

4.2 Kronologis Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja yang menimpa Pa Dadang, karyawan sektor *finishing* PT. Hakatex, terjadi pada Senin, 20 Juni 2022, saat magrib, tepatnya pukul 18.30 WIB. Kronologisnya di mulai saat Pa Dadang dan rekannya (Pa Asep) saling bergantian untuk salat. Pekerjaan di bagian *sanforizing* dilakukan berpasangan, tetapi saat itu Pa Asep pergi untuk salat, sehingga pekerjaan sementara dilakukan seorang diri oleh Pa Dadang. Pa Dadang membawa wadah kain/roda kain baru karena melihat roda kain yang ada di bawah mesin *sanforizing* sudah penuh

Ketika ingin mengganti roda kain, tidak sengaja jangka besi (dudukan penggaris) yang ada di wadah kain tersenggol dan jatuh menimpa ibu jari kaki kanan Pa Dadang. Jangka besi tersebut sudah biasa jatuh. Ketika jangka besi jatuh, Pa Dadang tidak sempat menghindar. Setelah tertimpa, Pa Dadang tidak berteriak atau meminta bantuan karyawan yang ada di kantor administrasi *quality control* (sebelah bagian *sanforizing*). Selain itu, kondisi lingkungan saat kecelakaan kerja terjadi pun sepi karena pergantian salat.

Setelah Pa Dadang tertimpa jangka besi, Pa Asep baru kembali dari salat. Melihat kejadian tersebut, Pa Asep membantu Pa Dadang melepas sepatu karetnya dan segera mengobati dengan P3K yang tersedia. Pa Dadang memilih izin pulang lebih awal dan tidak melaporkan pada atasan. Tetapi Pa Asep melaporkan kejadian tersebut langsung ke pihak manajer, sehingga manajer segera pergi menjemput Pa Dadang di rumahnya dan mengantarnya ke *trauma center* (BPJS) RSU Bina Sehat.

Jarak RSU Bina Sehat dari PT. Hakatex adalah sejauh 2,6 Km. Ternyata dokter spesialis di RSU Bina Sehat tidak ada, sehingga dirujuk ke RSUD Al-Ihsan yang jaraknya sejauh 5,5 Km dari PT. Hakatex. Lokasi RSU Bina Sehat dan RSUD Al-Ihsan dapat dilihat pada Lampiran A. Akibat tertimpa jangka besi, ibu jari kaki kanan Pa Dadang sobek dan harus dijahit sebanyak 3 jahitan. Hasil *rontgen* memperlihatkan ada sedikit retak pada tulang ibu jari kaki kanan Pa Dadang. Kecelakaan kerja ini mengakibatkan Pa Dadang tidak dapat masuk kerja selama 1 bulan atau 25 hari kerja.

4.3 Analisis Investigasi Metode 5W1H

Pertanyaan dan jawaban investigasi metode 5W1H dapat dilihat pada **Tabel 4.1**.

Tabel 4.1 Jawaban Pertanyaan Investigasi Metode 5W1H

Pertanyaan	Jawaban
Siapa yang mengalami kecelakaan kerja?	Dadang
Siapa saja yang ada di lokasi saat kecelakaan terjadi?	Kerja sendiri (harusnya berdua)
Apa yang dilakukan?	Mengganti wadah kain
Apa dampak dari kecelakaan kerja tersebut?	Jempol kaki kanan retak dan sobek
Kapan kecelakaan terjadi?	20 Juni 2022, 18.30 (magrib) ketika bergantian salat
Di mana kecelakaan terjadi?	Sanfor (<i>finishing</i>)
Mengapa bisa sampai terluka?	Tertimpa jangka besi
Bagaimana kronologis terjadinya kecelakaan?	Ingin mengganti wadah kain → jangka besi tersenggol → jangka besi jatuh menimpa kaki

Sumber: Hasil Wawancara, 2022

Dari investigasi metode 5W1H diperoleh garis besar kecelakaan kerja yang menimpa Pa Dadang (pelaku). Mulai dari waktu terjadi saat magrib, lokasi kejadian di mesin sanfor, kecelakaan terjadi saat ingin mengganti wadah kain, di mana pelaku tidak sengaja menyenggol jangka besi, dan akhirnya jatuh menimpa kaki kanan beliau. Informasi penting yang diperoleh dari metode ini adalah kerja sendiri karena biasanya di bagian sanfor pekerjaan dilakukan berpasangan (berdua). Ada kemungkinan pekerjaan terlalu berat, jika dilakukan sendirian.

4.4 Analisis Investigasi Metode 5Whys

Pertanyaan dan jawaban investigasi metode 5Whys dapat dilihat pada **Tabel 4.2**.

Tabel 4.2 Pertanyaan dan Jawaban Investigasi Metode 5Whys

Pertanyaan	Jawaban
Mengapa kecelakaan bisa terjadi?	Karena jangka besi jatuh menimpa kaki
Mengapa jangka besi bisa jatuh?	Karena tersenggol wadah kain
Mengapa bisa tersenggol wadah kain?	Karena ada dekat wadah kain yang telah penuh dan ingin diganti
Mengapa ada di dekat wadah kain penuh?	Karena agar kerja lebih efektif dan cepat (jangka besi bisa dicabut pasang)
Mengapa jangka besi tidak dipindahkan?	Agar lebih efektif dan cepat, memang biasanya tidak dipindah dan jangka besi sudah sering jatuh

Sumber: Hasil Wawancara, 2022

Dalam investigasi metode 5Whys, pertanyaan terakhir harus dapat membongkar akar masalah dari suatu kejadian. Informasi tambahan yang diperoleh dari metode investigasi ini adalah jangka besi yang digunakan dapat dipindah-pindah (dicabut pasang). Namun hal tersebut tidak dilakukan karena ingin menghemat waktu kerja. Pertanyaan terakhir dalam investigasi menggunakan metode 5Whys belum dapat mengungkap akar penyebab kecelakaan kerja. Oleh sebab itu, dilakukan observasi lokasi kejadian kecelakaan kerja untuk memperoleh informasi tambahan. Dari hasil observasi, jangka besi memang tidak stabil bagian kakinya karena jarak untuk kaki terdekat pendek dan lebih ringan dari bagian atasnya. Bila tersenggol atau diberikan gaya di bagian tepi/ujung atas, jangka besi akan jatuh karena titik beratnya tidak ada di bagian bawah.

4.5 Analisis Investigasi Metode *Fishbone*

Enam kategori penyebab potensial dalam metode *fishbone*:

1. lingkungan: magrib → bergantian salat → sepi;
2. manusia: pakai APD → sepatu karet ;
alat biasa jatuh → tidak sempat menghindar → tidak waspada;
3. alat kerja: ukur kain → penggaris → jangka besi;
4. cara kerja: kerja sendirian → wadah kain digeser;
5. yang dikerjakan: wadah sudah penuh → mengganti wadah kain; dan
6. peraturan: prosedur kerja → HK03-K3M-IKA-FNS-005;
penggunaan APD → HK02-K3-TIM-002.

Investigasi metode *fishbone* sangat membantu di bagian detail, seperti kondisi lingkungan, perilaku manusia/pekerja, dan peraturan yang ada di PT. Hakatex. Dari metode ini, diperoleh informasi kondisi lingkungan yang sepi, sehingga lebih sulit untuk meminta bantuan, jika terjadi sesuatu. Pekerja sudah menggunakan APD sesuai peraturan yang ada, yaitu prosedur penggunaan APD (HK02-K3-TIM-002). Akan tetapi, instruksi kerja di bagian *sanforize* (HK03-K3M-IKA-FNS-005) tidak ada penjelasan pekerjaan harus dikerjakan oleh minimal 2 orang. Informasi tambahan bahwa alat yang dipakai biasa jatuh mengakibatkan pekerja mengabaikan bahaya yang ada.

4.6 Analisis Faktor Ergonomi

Dimensi wadah kain yang digunakan adalah $(120 \times 120 \times 120)$ cm dengan tinggi kaki 30cm. Berat wadah kain yang kosong sekitar 15 kg. Proses *dyeing* menggunakan kain *greige* gulungan yang disambung hingga menghasilkan panjang tertentu dalam 1 *batch* (satuan pencelupan). Biasanya 1 *batch* sama dengan 600 yard atau sekitar 550 m (10 s/d 12 gulung). Kain *greige* gulungan yang digunakan sepanjang 50 yard (45,7 m) dengan lebar 140 cm memiliki berat 1,3 kg.

Berat keseluruhan wadah kain yang penuh (menampung kain hasil proses 1 *batch*) dapat dihitung sebagai berikut

$$\text{Berat total} = \text{berat kosong wadah} + \text{berat kain yang ditampung}$$

$$\text{Berat total} = 15\text{kg} + \frac{600\text{yard}}{50\text{yard}} \times 1,3\text{kg} = 30,6\text{kg}$$

Dibandingkan dengan berat maksimum yang diperbolehkan untuk mendorong dan menarik dengan aman (**Tabel 3.1**), maka berat wadah kain penuh yang digeser oleh Pa Dadang sudah melebihi batas aman. Menggeser beban yang terlalu berat ditambah dengan posisi tubuh yang tidak nyaman dapat menyebabkan cedera lengan, tungkai, maupun punggung.

4.7 Rekomendasi Perbaikan

Setelah melakukan investigasi, dan analisis informasi, maka dapat disimpulkan akar penyebab kecelakaan kerja yang menimpa Pa Dadang adalah pekerjaan terlalu berat untuk dikerjakan seorang diri dan jangka besi (alat) tidak stabil. Beberapa rekomendasi perbaikan yang disarankan untuk mencegah kecelakaan serupa terjadi, di antaranya:

1. pekerjaan mengganti wadah kain penuh dilakukan minimal oleh 2 orang;
2. memperpanjang alas kaki jangka besi agar menjadi lebih stabil; dan
3. sepatu *boots* karet diganti dengan *safety shoes* (sepatu APD ujung besi).

Rekomendasi perbaikan yang dilakukan pihak PT. Hakatex adalah memanjangkan alas kaki jangka besi, sehingga menjadi stabil .

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. dari hasil investigasi dengan menggunakan metode 5W1H diperoleh informasi bahwa kecelakaan terjadi saat magrib, lokasi di bagian proses *sanforizing*, wadah kain tersenggol, sehingga jangka besi jatuh dan menimpa kaki kanan korban. Perbedaan dari biasanya adalah pekerjaan yang seharusnya dilakukan berpasangan, saat peristiwa tersebut dikerjakan sendirian karena salat bergantian;
2. investigasi dengan metode *5 Whys* mendapati akar penyebab kecelakaan kerja yang menimpa Pa Dadang adalah jangka besi (alat) yang tidak stabil;
3. investigasi dengan metode diagram *fishbone* memberikan informasi bahwa prosedur dan instruksi kerja sudah dipatuhi oleh korban, tetapi korban mengabaikan bahaya yang ada di sekitarnya;
4. wadah kain penuh yang digeser sudah melebihi batas aman yang diperbolehkan untuk digeser oleh 1 orang pekerja laki-laki, sehingga minimal pekerjaan dilakukan oleh 2 orang; dan
5. perbaikan yang dilakukan oleh perusahaan adalah memasang secara permanen (dilas) siku L pada kaki-kaki jangka besi, sehingga alas kaki jangka besi lebih panjang dan menjadi stabil.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan praktik kerja mengenai investigasi kecelakaan kerja di sektor *finishing* PT. Hakatex, diberikan beberapa saran agar investigasi kecelakaan kerja dapat terlaksana secara optimal, di antaranya:

1. investigasi menggunakan metode 4×4 , sehingga akar penyebab masalah yang berasal dari segi fungsi manajerial dapat terungkap;

2. perlu penambahan karyawan atau menggunakan alat bantu seperti memasang roda pada wadah kain, sehingga mengurangi gaya untuk menggeser wadah
3. agar prosedur HK02-K3-TIM-005 dapat berjalan dengan optimal, diperlukan sistem informasi berbasis digital.

DAFTAR PUSTAKA

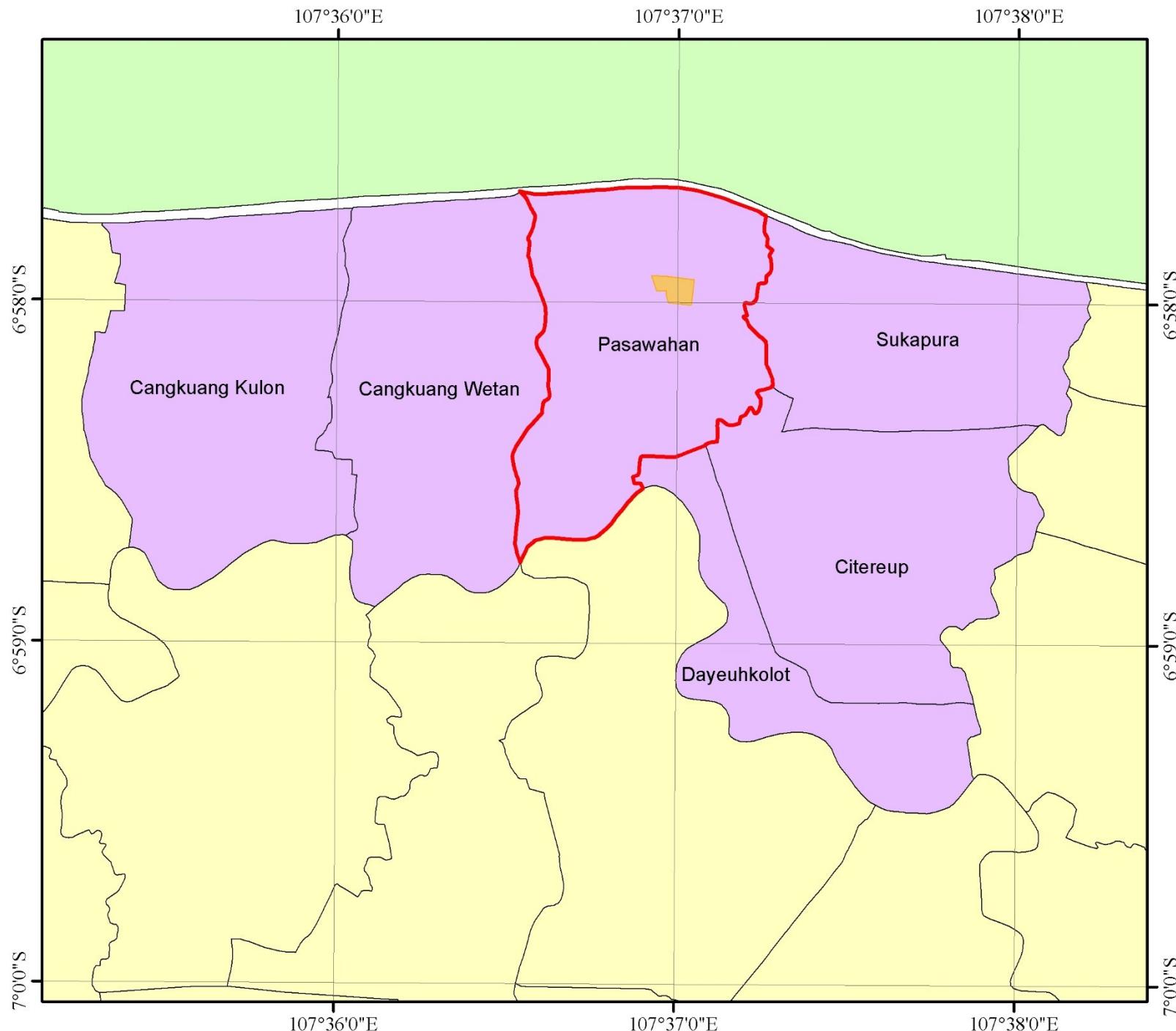
- 2-some. (2023). Diunduh dari <https://www.2-some.com/textile-training/>
- Anoraga, P. (2005). *Psikologi Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bradley, E. (2016). *Reliability Engineering : A Life Cycle Approach*. Boca Raton: CRC Press.
- Bridge & Stitch. (2016). *Custom Dyeing and Printing Fabric*. Diunduh dari <https://bridgeandstitch.com/2016/12/09/custom-dyeing-and-printing-fabric/>
- Budianti, E. A., dan Rizal, R. (2015). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manufaktur Pada Proses Pembuatan Suku Cadang Mobil Arm Visor Shaft. *Bina Teknika*, 11(2), 93-101.
- Budiono, A. M. S. (2003). *Bunga Rampai Hiperkes dan Kesehatan Kerja*. Semarang: UNDIP.
- CCOHS. (2022). *Ergonomics Pushing and Pulling - General: Canadian Centre for Occupational Health and Safety*.
- Dudbridge, M. (2011). *Handbook of Lean Manufacturing in the Food Industry*. New York: John Wiley & Sons.
- Hakatex. (2022a). *Kecelakaan Kerja FAI, MI, LTI 2015-2021 Hakatex*. Bandung
- Hakatex. (2022b). *Sejarah Singkat Perusahaan*. Bandung
- Health and Safety Curtin University (Producer). (2022, 8 Agustus). *Incident Classification Guide*. Diunduh dari <https://healthandsafety.curtin.edu.au/local/docs/IncidentClassificationGuide.pdf> diakses 8 Agustus 2022; 19.42 WIB
- Health and Safety Executive. (2016). *Manual Handling HSE Books*: Crown.
- Heidi. (2023). *The Ultimate Guide To Fashion Industry Terminology & Abbreviations*. Diunduh dari <http://sewheidi.com/ultimate-guide-fashion-design-terminology-abbreviations/> diakses 12 Agustus 2022; 23.23 WIB

- Hessing, T. (*Producer*). (2013). *6M's in Six Sigma (Six Ms or 5Ms and one P or 5M1P)*. *Six Sigma Study Guide Articles*. Diunduh dari <https://sixsigmastudyguide.com/six-ms-6ms-or-5ms-and-one-p-5m1p/> diakses 12 Agustus 2022; 23.11 WIB
- Howard, K. (*Producer*). (2012). '*Everybody gets to go home in one piece*'. *Safety+Health*. Diunduh dari <https://www.safetyandhealthmagazine.com/articles/6843--articles-6843-everybody-gets-to-go-home-in-one-piece> diakses 12 Agustus 2022; 20.03 WIB
- Huda, F. A. (*Producer*). (2017). *Investigasi K3*. Diunduh dari <https://fatkhan.web.id/investigasi-k3/> diakses 6 Agustus 2022; 21.07 WIB
- Undang Undang No. 1 Tahun 1970 Tentang: Keselamatan Kerja, (1970).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, (2012).
- Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 386 Tahun 2014 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Tahun 2015-2019, (2014).
- Peraturan Menaker Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, (2018).
- Ishikawa, K. (1976). *Guide to Quality Control*. Tokyo: *Asian Productivity Organization*.
- Islam, M. M.-u. (2017). *What do mean by Handloom, Lab Dip, Strike off, and Knit down?* Diunduh dari <http://textilemerchandise.com/2017/02/03/what-do-mean-by-handloom-lab-dip-strike-off-and-knit-down/> diakses 12 Agustus 2022; 23.45 WIB
- Jiangyin Bellkes Machinery Co. (2020). Diunduh dari <https://www.bellkes.com/listinfo-76-0.html> diakses 12 Agustus 2022; 23.48 WIB
- Johanes, S. (2017). *Makalah LK3 (Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja)*. Retrieved from Cepu:

- Lee, E. (2023). *Manual Handling Weight Limits*. Retrieved from CPD Online College website: <https://cpdonline.co.uk/knowledge-base/health-and-safety/manual-handling-weight-limits/> diakses 18 Agustus 2022; 23.41 WIB
- Mangkunegara, A. P. (2004). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: Remaja Rsodakarya.
- Martin, D. (Producer). (2022, 14 Agustus). How is an injury or illness classified? *DAMSTRA*. Diunduh dari <https://support.vaultgrc.com/hc/en-us/articles/900004594663-How-is-an-injury-or-illness-classified> diakses 14 Agustus 2022; 20.32 WIB
- McGolrick, S. (Producer). (2016, 14 Agustus). #4 Out With The Old, In With The New (Injury Classifications). www.samanthamcgolrick.com. Diunduh dari <https://www.samanthamcgolrick.com/injury-classifications/> diakses 14 Agustus 2022; 20.45 WIB
- Near Miss Reporting: What it is and Why it's Important*. (2022). *Certainty Blog*. Diunduh dari <https://www.certaintysoftware.com/near-miss-reporting/> diakses 12 Agustus 2022; 19.46 WIB
- Ofri, D. (Producer). (2013, 15 Agustus). *My Near Miss*. *The New York Times*. Diunduh dari <https://www.nytimes.com/2013/05/29/opinion/addressing-medical-errors.html> diakses 15 Agustus 2022; 22.32 WIB
- Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Portland: Productivity Press.
- Prvulovic, G. (Producer). (2015). *Classifications of Workplace Injuries – Why are we Deluding Ourselves? SafetyRisk Humanising Safety and Embracing Real Risk*. Diunduh dari <https://safetyrisk.net/classifications-of-workplace-injuries-why-are-we-deluding-ourselves/> diakses 12 Agustus 2022; 18.44 WIB
- PT Sari Warna Asli. (2023). Diunduh dari <https://first.swasby.com/benang-greige/> diakses 14 Agustus 2022; 23.10 WIB

- Putrihapsari, R., dan Fauziah, P. Y. (2020). Manajemen Pengasuhan Anak Usia Dini pada Ibu yang Bekerja: Sebuah Studi Literatur. *VISI: Jurnal Ilmiah PTK PNF*, 15(2), 127–136.
- qcumber. (2010). *Color Proofing*. Diunduh dari <https://www.threads.shirtforums.com/threads/color-proofing.125533/> diakses 8 Agustus 2022; 21.17 WIB
- Serrat, O. D. (2009). *The Five Whys Technique*. Mandaluyong: Asian Development Bank.
- Suma'mur, P. K. (1992). *Higine Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Haji Mas Agung.
- Sutrisno, dan Ruswandi. (2007). *Prosedur Keamanan, Keselamatan & Kesehatan Kerja*. Sukabumi: Yudhistira.
- Tague, N. R. (2005). *The Quality Toolbox 2nd Edition*. Milwaukee: ASQ Quality Press.
- Weeden, M. M. (2015). *Failure Mode and Effects Analysis (FMEAs) for Small Business Owners and Non-Engineers: Determining and Preventing What Can Go Wrong*. Milwaukee, WI: American Society for Quality.
- WorkSafeBC. (2023). *Ergonomics*. Diunduh dari <https://www.worksafebc.com/en/health-safety/hazards-exposures/ergonomics> diakses 18 Agustus 2022; 22.58 WIB

LAMPIRAN A



PETA ADMINISTRASI

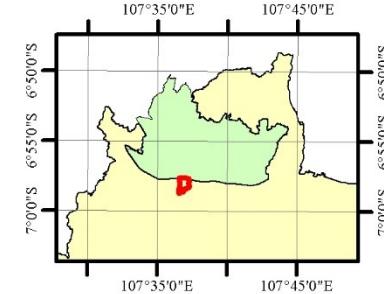


1:30.000

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 48S

LEGENDA

- Wilayah PT. Hakatex
- Desa Pasawahan
- Kecamatan Dayeuhkolot
- Kota Bandung
- Kabupaten Bandung



MAHASISWA

Gena Gisela Kurnia
252019067

PEMBIMBING

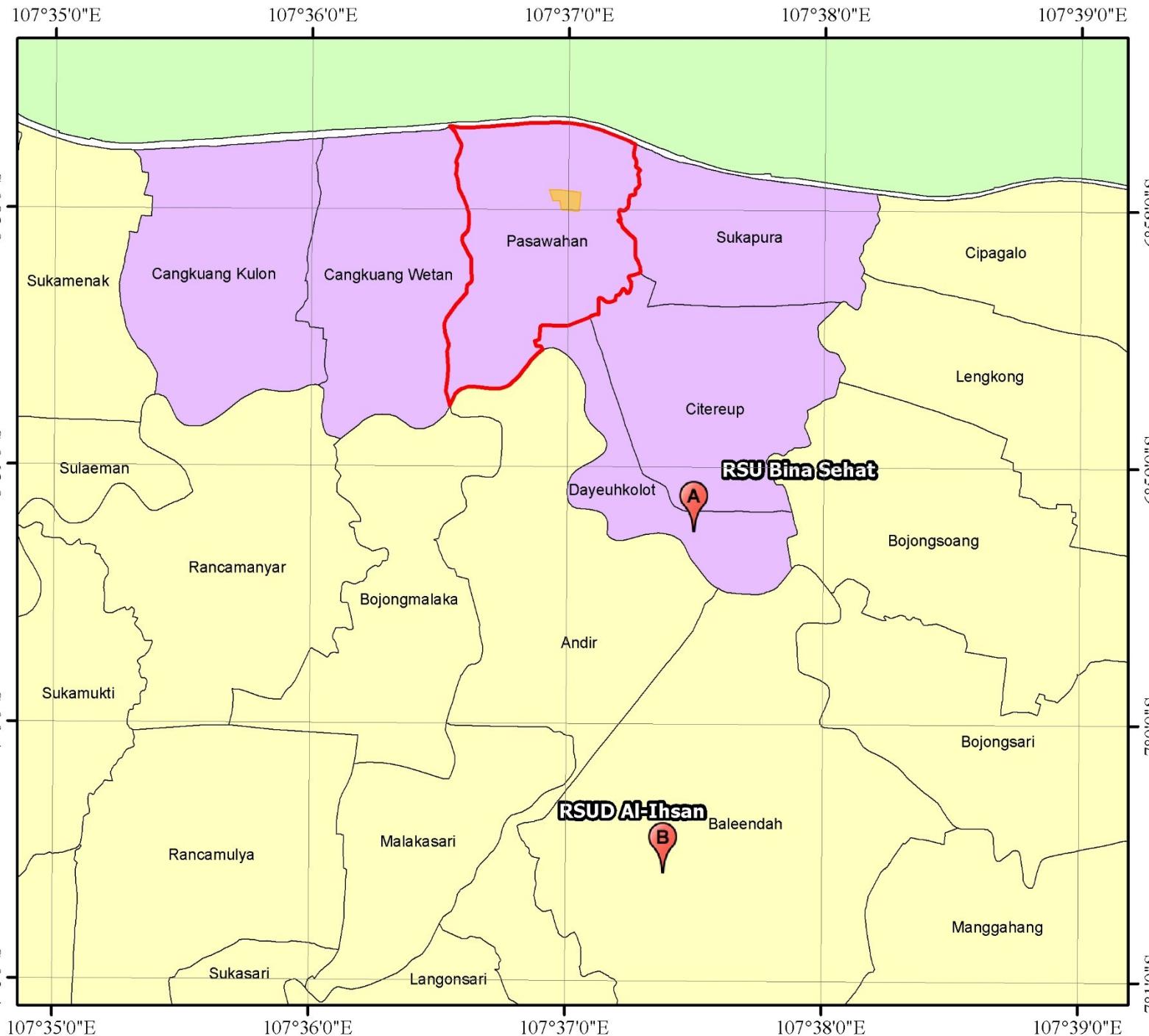
Dr. Ir. Rachmawati Sugihhartati Dj., M.Env.Stud.



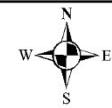
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2023

SUMBER

www.indonesia-geospasial.com, 2020
tanahair.indonesia.go.id, 2023
Google Earth, 2023



PETA LOKASI RUMAH SAKIT

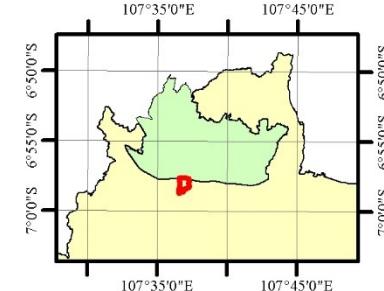


1:40.000

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 48S

LEGENDA

- Wilayah PT. Hakatex
- Desa Pasawahan
- Kecamatan Dayeuhkolot
- Kota Bandung
- Kabupaten Bandung



MAHASISWA

Gena Gisela Kurnia
252019067

PEMBIMBING

Dr. Ir. Rachmawati Sugihhartati Dj., M.Env.Stud.



PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2023

SUMBER

www.indonesia-geospasial.com, 2020
tanahair.indonesia.go.id, 2023
Google Earth, 2023

Program K3 di PT. Hakatex 2022

Kode Program	Program	Langkah	Prediksi Hasil	Keterangan
TK3 – 1 – 22	<u>Berkurangnya kecelakaan kerja:</u>	1. <i>Meeting K3 bulanan</i> 2. <i>Training K3 secara rutin</i> 3. Kesesuaian isi kotak P3K	Berkurangnya angka kecelakaan kerja	Program jangka panjang untuk meraih <i>Zero Accident</i> , sehingga diprogramkan kembali untuk tahun 2022.
	<i>Fatality</i> Nol di 2022			
	<i>Lost Time Injury (LTI)</i> Maksimal 1 di 2022			
	<i>Medical Injury</i> Maksimal 3 di 2022	4. Pengendalian bahaya secara visual di tempat kerja (rambu)		
	<i>First Aid Injury (FAI)</i> Maksimal 10 di 2022	5. Menyediakan sarana dan prasarana K3 termasuk APD		
	<i>Near Miss (Nyaris Celaka)</i> Maksimal 15 di 2022	6. Kampanye K3		
TK3 – 2 – 22	<u>95% perundang-undangan & peraturan-peraturan terkait terpenuhi di akhir tahun 2022</u>		1. Akses peraturan setiap satu bulan satu kali. 2. Membuat <i>list</i> peraturan dan perundang-undangan.	Program tahun 2021 yang tidak tercapai, sehingga diprogramkan kembali tahun 2022
			3. Menerapkan peraturan dan perundang-undangan yang sesuai dengan ruang lingkup perusahaan.	
			4. Evaluasi pemenuhan setiap 6 (enam) bulan.	
			95% terpenuhi di akhir tahun 2021	
TK3 – 3 – 22	Menyediakan petugas K3 di ruang terbatas ataupun karyawan yang dilatih pelatihan di ruang terbatas		1. Mencari pihak ke-3 yang menyediakan pelatihan di ruang terbatas	Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan No. KEP. 113/DIPPK/IX/2006 Tentang Pedoman dan Pembinaan Teknis Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja Ruang Terbatas (<i>Confined Spaces</i>)
			2. Meminta penawaran kepada pihak ke-3	
			3. Mendaftarkan karyawan yang akan mengikuti pelatihan di ruang terbatas	
				Program tahun 2021 yang tidak tercapai sehingga diprogramkan kembali tahun 2022

Kode Program	Program	Langkah	Prediksi Hasil	Keterangan
TK3 – 4 – 22	Mendapatkan sertifikat layak operasi dari Kementerian ESDM	<p>1. Menghubungi pihak Kementerian ESDM untuk <u>meminta penawaran</u></p> <p>2. Pihak Kementerian ESDM akan melakukan pengukuran instalasi ketenagalistrikan di perusahaan</p>	Mendapatkan sertifikat layak operasi dari Kementerian ESDM	<p>Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral No. 046 Tahun 2006 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0045 Tahun 2005 Tentang Instalasi Ketenagalistrikan</p> <p>Program tahun 2021 yang tidak tercapai, sehingga diprogramkan kembali tahun 2022</p>
TK3 – 5 – 22	Mempunyai ahli K3 listrik	<p>1. Menghubungi Perusahaan Jasa K3 (PJK3) untuk meminta penawaran pelatihan ahli K3 listrik dengan sertifikat dari Kementerian Tenaga Kerja</p> <p>2. Menunjuk karyawan yang memiliki keahlian di bidang listrik yang akan mengikuti pelatihan ahli K3 listrik</p> <p>3. Mendapatkan jadwal pelatihan ahli K3 listrik</p> <p>4. Karyawan yang ditunjuk akan mengikuti pelatihan ahli K3 listrik</p> <p>5. Karyawan yang ditunjuk akan mendapatkan Sertifikat ahli K3 listrik dari Kementerian Tenaga Kerja</p>	Mendapatkan sertifikat ahli K3 listrik dari Kementerian Tenaga Kerja	Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 12 Tahun 2015 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Listrik Di Tempat Kerja
TK3 – 6 – 22	Mempunyai petugas K3 kimia	<p>1. Menghubungi PJK3 untuk meminta penawaran pelatihan <u>petugas K3 kimia</u></p> <p>2. Menunjuk karyawan yang memiliki keahlian di bidang <i>Chemical</i> yang akan mengikuti</p>	Mendapatkan sertifikat petugas K3 kimia yang bisa diterapkan di tempat kerja	Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. No. KEP. 187/MEN/1999 Tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya Di Tempat Kerja

Kode Program	Program	Langkah	Prediksi Hasil	Keterangan
TK 3 – 7 – 22	Mempunyai petugas peran kebakaran minimal kelas D	<p><u>pelatihan petugas K3 kimia</u></p> <p>3. Mendapatkan jadwal pelatihan petugas K3 kimia</p> <p>4. Karyawan yang ditunjuk akan mengikuti pelatihan petugas K3 kimia</p> <p>5. Karyawan yang ditunjuk akan mendapatkan sertifikat petugas K3 kimia</p> <p>1. Menghubungi PJK3 untuk meminta penawaran pelatihan pemadam kebakaran kelas D</p> <p>2. Menunjuk karyawan yang memiliki keahlian di bidang <i>Chemical</i> yang akan mengikuti pelatihan pemadam kebakaran kelas D</p> <p>3. Mendapatkan jadwal pelatihan pemadam kebakaran kelas D</p> <p>4. Karyawan yang ditunjuk akan mengikuti pelatihan pemadam kebakaran kelas D</p> <p>5. Karyawan yang ditunjuk akan mendapatkan sertifikat pelatihan pemadam kebakaran kelas D</p>	Mendapatkan sertifikat pemadam kebakaran kelas D	Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I No.KEP. 186/MEN/1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja
TK 3-8-22	Pencegahan dan penanggulangan Covid-19	1. Wajib Masker Saat Memasuki Area PT. Hakatex dan memberlakukan denda masker bagi karyawan yang tidak menggunakan masker dan penggunaan masker yang tidak	Meminimalkan penyebaran Covid-19 di perusahaan serta membangun kesadaran karyawan tentang bahaya Covid-19 terutama dalam mematuhi protokol kesehatan	SE No. HK.02.01/MENKES/216/2020 Tentang Protokol Pencegahan Penularan <i>Corona virus Disease</i> (Covid-19) Di Tempat Kerja

Kode Program	Program	Langkah	Prediksi Hasil	Keterangan
		<p>sesuai</p> <p>2. Melakukan pengecekan suhu untuk karyawan, tamu, penyuplai, dan kontraktor</p> <p>3. Menyediakan sabun cuci tangan untuk mencuci tangan sebelum bekerja</p> <p>4. Menyediakan <i>hand sanitizer</i> di beberapa area masuk sebelum area kerja</p> <p>5. Memasang himbauan tentang Covid-19 ke semua bagian</p> <p>6. Memasang tanda <i>physical distancing</i> di lantai dan kursi</p> <p>7. Melakukan penyemprotan disinfektan ke seluruh area PT. Hakatex</p> <p>8. Melakukan penyemprotan antiseptik ke karyawan sebelum masuk area kerja</p> <p>9. Mengoptimalkan sirkulasi udara dan sinar matahari masuk ruang kerja</p> <p>10. Melakukan <i>rapid test</i> ke seluruh karyawan</p> <p>11. Melakukan <i>rapid test</i> karyawan yang tidak masuk lebih dari 3 hari dikarenakan sakit</p> <p>12. Memberikan rujukan kepada karyawan yang hasil <i>test</i>-nya reaktif untuk dilakukan <i>Swab</i></p>		

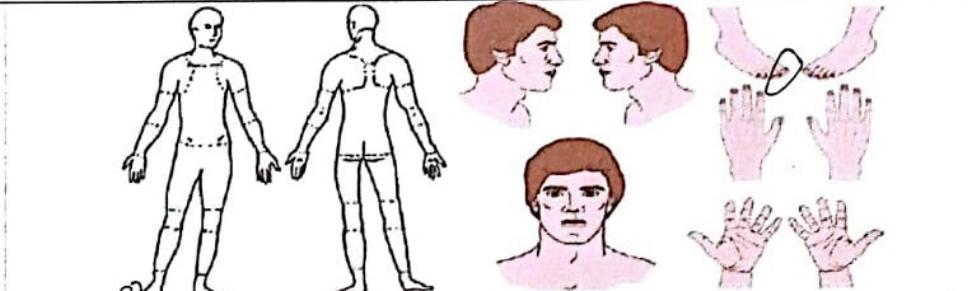
Kode Program	Program	Langkah	Prediksi Hasil	Keterangan
TK 3 – 9 – 22	Mempunyai ahli K3 lingkungan kerja	<p>gratis di puskesmas</p> <p>13. Melakukan penanggulangan kepada karyawan yang positif Covid-19 dan pemberian vitamin serta memantau kondisi karyawan</p> <p>1. Menghubungi PJK3 untuk meminta penawaran pelatihan ahli K3 lingkungan kerja</p> <p>2. Menunjuk karyawan yang memiliki keahlian akan mengikuti ahli K3 lingkungan kerja</p> <p>3. Mendapatkan jadwal ahli K3 lingkungan kerja</p> <p>4. Karyawan yang ditunjuk akan mengikuti ahli K3 lingkungan kerja</p> <p>5. Karyawan yang ditunjuk akan mendapatkan sertifikat ahli K3 lingkungan kerja</p>	Mendapatkan ahli K3 lingkungan kerja	PERMENAKER No. 5 Tahun 2018 tentang K3 Lingkungan Kerja

Sumber: Hakatex, 2021

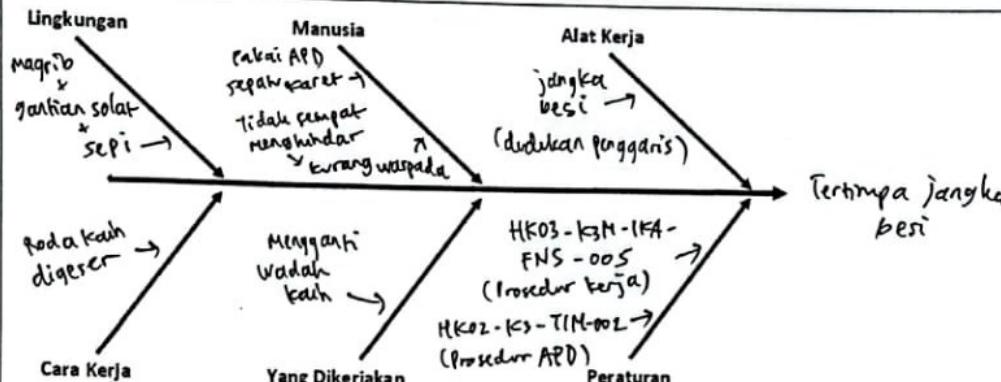
LAMPIRAN B

PT HAKATEX Perusahaan Tekstil & Pordengangan	LAPORAN INVESTIGASI KECELAKAAN	TIM-005-002 
--	-----------------------------------	--

TANGGAL : 8 / Agustus / 2022

No	Investigasi Kecelakaan
1	<p>Metode 5W + 1H</p> <p>WHAT : Jempol kaki kanan sobek dan retak (3 jahitan) WHY : tertimpa jangka besi WHERE : Sanfor (finishing) WHEN : 20 Juni 2022, magrib (18.30 WIB) WHO : Dadang HOW : kain sudah penuh, wadahnya ingin diganti, wadah menyenggol jangka</p>
2	<p>Bagian Tubuh Yang Terkena</p> 
3	<p>Metode Menggunakan Kata Tanya Kenapa?</p> <p>Kenapa? Penggaris jahit menimpa kaki kanan Kenapa? Tersenggol wadah kain Kenapa? Jangka ada di sebelah wadah kain lama Kenapa? supaya lebih efektif dan cepat jadi jangka tidak dipotong Kenapa? biasanya memang tidak dipotong dan sudah sering jahit, saat ini raya tidak sempat menghindar Observasi lapangan : jangka besi tidak strobis</p>
4	<p>Informasi dari Saksi maupun Orang yang berhubungan dengan lokasi kejadian</p> <p>Salisi : Asep Arief Rachman (rekan kerja Pa Dadang) → Lihat kejadian sudah terjadi karena Pa Dadang tidak membuat wara jadi tidak ada yang tahu. Pa Asep lihat, langsung menolong lepas sifat karet, beri psk, dibawa ke trauma center oleh manager setelah melaporkan</p>

PT HAKATEX® Perusahaan Tekstil & Perdagangan	LAPORAN INVESTIGASI KECELAKAAN	TIM-005-002 
---	-----------------------------------	--

4	Metode Fishbone
	
6	Rekomendasi Perbaikan <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperpanjang alas tali jangka besi agar stabil 2. Sepatu boots karet diganti dengan safety shoes
7	Status Perbaikan <p>kali jangka besi sudah dilaras tambahan, sehingga alas tali jangka besi lebih panjang dan menjadi stabil</p>

TIM INVESTIGASI

Dokumentasi Kerja Praktik



Dokumentasi investigasi

Mesin *Finishing*

Mesin Sanfor



Mesin Sanfor Tampak Kanan



Lokasi Kecelakaan Kerja



Hasil Rontgen Kaki Kanan Pa Dadang
(Lingkaran merah menunjukkan adanya retak pada tulang)



Perbaikan Kaki Jangka Besi

an IGD/UGD
Rumah Sakit Islam "Al Ichsan"
al - Baleendah - Kab.Bandung

angan dibawah ini :

Perusahaan : Slamet Wiyono
aan : Ka.Dept.SDM
: PT. Hakatex
Perusahaan : KK000032.000
aan : Jl.Moh.Toha KM.5,6 Bandung
: 022-5203787 / 022-5207315

ui kirimkan pasien/Tenaga Kerja yang mengalami kecelakaan

Kerja : *Dadang*
BPJS TK : *91 K 02527288*
..... *3204 3215 0269 0004*
akeaan : *20 Juni 2022*

rmasikan bahwa tenaga kerja tersebut diatas masih aktif seb
Ketenagakerjaan

i sampaikan untuk mendapat pelayanan sesuai indikasi
berlaku

06 / 2022
men S D M



JS Ketenagakerjaan Cabang Bandung Lodaya Fax : 022
JS Ketenagakerjaan Cabang Sumedang Fax : 022-7562

Surat Pengantar Kecelakaan Kerja

LAMPIRAN C



YAYASAN PENDIDIKAN DAYANG SUMBI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
Jl. PHH. Mustafa No. 23 Bandung Indonesia. Phone +62 22 7272215; Fax +62 22 7202892
www.itenas.ac.id

No : 500/A.06/TL-FTSP/Itenas/VI/2022

Bandung, 29 Juni 2022

Hal : Permohonan Izin Kesediaan Tempat Kerja Praktik

Kepada Yth.

PT. Hakatex

Jl. Moh. Toha Km. 5,6 Bandung 40255, Jawa Barat,
Indonesia

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya Kerja Praktik mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan Institut Teknologi Nasional Bandung, maka kami sampaikan bahwa :

Nama : Gena Gisela Kurnia

N R P : 252019067

No Handphone : 085802747582

Topik : Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. Hakatex

Mohon kiranya dapat mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan Kerja Praktik di instansi/perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin terhitung mulai 18 Juli 2022 – 31 Agustus 2022
Untuk informasi dan ketersediaan dapat menghubungi mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
 Kaprodi Teknik Lingkungan


 Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.



Bandung, 08 Juli 2022

Nomor : 12/SBPPKL/VII/2022

Lampiran : -

Perihal : Balasan Permohonan Praktik Kerja Lapangan

Kepada Yth:

Kaprodi Teknik Lingkungan
Institut Teknologi Nasional Bandung

Di tempat

Membalas surat Kaprodi Teknik Lingkungan nomor 500/A.06/TL-FTSP/Itenas/VI/2022 tanggal 29 Juni 2022 dengan ini kami beritahukan bahwa:

1. Kami dapat / tidak-dapat menerima mahasiswa ITENAS untuk Praktik Kerja Lapangan sbb.

Jurusan Teknik Lingkungan		Jurusan Kimia Tekstil		Produksi Garmen	
Jumlah		Jumlah		Jumlah	
Pria	Wanita	Pria	wanita	Pria	Wanita
... orang	1 orang	orangorangorangorang

2. Waktu praktik kerja lapangan : 18 Juli 2022 sd 31 Agustus 2022

Syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa yang akan melaksanakan kerja praktik sbb.:

- a. Membawa surat keterangan minimal hasil swab antigen yang menyatakan Negatif
- b. Mematuhi peraturan yang ditetapkan perusahaan selama PKL
- c. Menyerahkan salinan/copy laporan hasil PKL
- d. Membawa alat pelindung diri sendiri, seperti masker, hand sanitizer dll.
- e. Dilarang membawa alat komunikasi (Hp) selama PKL
- f. Dilarang merokok, membawa sajam dan obat-obat terlarang selama PKL

3. Selama praktik kerja lapangan mahasiswa tsb. akan mendapat fasilitas dari perusahaan/ pabrik, berupa :

- a. Makan siang

Demikian agar Saudara memakluminya, terimakasih.

Pimpinan Perusahaan/pabrik



Slamet Wiyono
Manager HRD

• *Washing* • *Dyeing* • *Bleaching* • *Printing* • *Finishing*

Jl. Moh. Toha Km. 5,6 Bandung 40255 Indonesia Telp. (022) 5203787, 5203788 (Hunting) Fax. (022) 5207315, 5229678
www.hakatex.com E-Mail : info@hakatex.com FORM-FM-JUR-02/rev.00/2017



Perusahaan Tekstil & Perdagangan

PROSEDUR

ALAT PELINDUNG DIRI

HK02-K3-TIM-002



Disusun oleh :

(Fitry Andriany)
Sekretariat ISO & K3

Diperiksa oleh :

(Yati Hasboellah)
Koord. ISO & K3

Disahkan oleh :

(Slamet Wiyono)
Ketua Tim ISO & K3

1. TUJUAN

- 1.1 Memberikan penjelasan mengenai tata cara perlindungan karyawan terkait peralatan perlindungan diri agar para karyawan selalu mendapat perlindungan sehingga mengurangi keparahan cedera akibat kecelakaan pada saat bekerja.
- 1.2 Instruksi Kerja ini berlaku untuk semua pemakaian APD.

2. RUANG LINGKUP

Cakupan prosedur ini meliputi perlindungan terkait perlindungan diri karyawan dan tamu .

3. REFERENSI

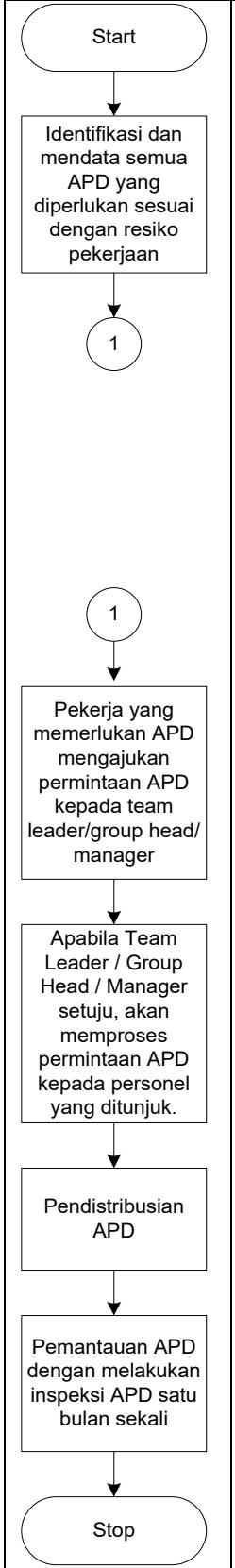
- 3.1 Standard ISO 45001:2018 elemen 6.1.2
- 3.2 Standard ISO 45001:2018: 2007 elemen 8.1
- 3.3 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 08 Tahun 2010 tentang APD

4. DEFINISI

- 3.1 Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu peralatan yang didesain sedemikian rupa yang digunakan untuk melindungi fungsi tubuh saat melakukan aktivitas.
- 3.2 LDKB adalah Lembar Data Keselamatan Bahan

5. PROSEDUR KERJA

Bagan Alir	Aktivitas	Dokumen Pendukung	Penanggung Jawab
	<p>5.1 Penyediaan APD</p> <p>5.1.1 Tim ISO & K3 bersama dengan Personil yang ditunjuk pada divisi terkait harus melakukan identifikasi dan mendata semua APD yang</p>	Daftar Kebutuhan APD[TIM-002-001].	TIM ISO & K3

 <pre> graph TD Start([Start]) --> A[Identifikasi dan mendata semua APD yang diperlukan sesuai dengan resiko pekerjaan] A --> 1((1)) 1 --> B[Pekerja yang memerlukan APD mengajukan permintaan APD kepada team leader/group head/ manager] B --> C[Apabila Team Leader / Group Head / Manager setuju, akan memproses permintaan APD kepada personel yang ditunjuk.] C --> D[Pendistribusian APD] D --> E[Pemantauan APD dengan melakukan inspeksi APD satu bulan sekali] E --> Stop([Stop]) </pre>	<p>diperlukan sesuai dengan risiko pekerjaan. Sumber untuk mengidentifikasi dapat menggunakan daftar aspek dan bahaya yang ada dan atau observasi ke lapangan dan dapat pula diperoleh dari LDKB. Hasil dari identifikasi ini dituangkan dalam Daftar Kebutuhan APD[TIM-002-001].</p> <p>5.1.2 Tiap divisi yang terkait akan memberikan APD tanpa dipungut biaya kepada setiap karyawan yang berkewajiban menggunakan APD ketika bekerja.</p> <p>5.1.3 Setiap pekerja yang hendak meminta APD harus mengajukan kepada <i>Team Leader / Group Head / Manager</i> mereka untuk meminta persetujuan (Bon Permintaan barang)</p> <p>5.1.4 Apabila <i>Team Leader / Group Head / Manager</i> menyetujui, maka kemudian <i>Team Leader / Group Head / Manager</i> menyampaikan kepada personel yang ditunjuk pada divisi terkait tersebut untuk memproses permintaan APD.</p> <p>5.2 Kategori dan Standar APD Alat pelindung diri dapat dikategorikan menjadi:</p> <p>5.2.1. Pelindung kepala - Helm Pelindung kepala pada umumnya terbuat dari</p>	Bon Permintaan barang [GDG-002-003]	<i>Team Leader / Group Head / Manager</i>
---	---	-------------------------------------	---

	<p>Kevlar, serat resin, <i>fiberglass</i>, <i>molded plastic</i>, serta berguna untuk melindungi kepala dari benturan benda-benda keras.</p> <p>5.2.2. Pelindung mata & wajah</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Safety goggles</i> - <i>Face shield</i> <p>Pelindung mata / wajah digunakan pekerja untuk melindungi mata / wajah dari debu, cahaya menyilaukan, bahan kimia yang menyebabkan luka serta iritasi.</p> <p>5.2.3. Pelindung telinga</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ear muff</i> - <i>Ear plug</i> <p>Alat pengaman telinga ini harus digunakan saat berada di area dengan intensitas bunyi yang berada di atas ambang batas (di atas 85 dB) sampai ke bawah ambang batas. Hal yang harus diperhatikan saat memilih pelindung telinga adalah nilai NRR (<i>noise reduction rate</i>) dari alat pelindung telinga tersebut. Kemudian paparan waktu per hari untuk intensitas kebisingan 85 dB adalah 8 jam per hari.</p> <p>Alat pengaman telinga ini juga harus digunakan di keadaan darurat yang meningkatkan intensitas kebisingan (diatas 85 dBa) di area pekerjaan seperti karena ada kerusakan mesin.</p>		
--	--	--	--

	<p>5.2. 4. Pelindung pernafasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Surgeon mask</i> - <i>Half face or disposable respirator with filter</i> <p>Pelindung pernafasan digunakan ketika bekerja di udara yang terkontaminasi oleh gas, debu, atau uap kimia. Filter Masker yang sesuai, digunakan untuk menahan hal-hal sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debu Beracun - Asap/ gas/ uap organik, asam - Partikel debu yang lembut, namun sangat beracun (asbestos) dan uap kimia. <p>Pemilihan pelindung pernafasan yang sesuai didasarkan pada jenis kontaminasi, konsentrasi, dan batas paparan. Beberapa jenis perlindungan pernafasan dilengkapi dengan filter pernafasan yang berfungsi untuk menyaring udara yang masuk. Filter masker tersebut memiliki masa pakai. Apabila tidak dapat menyaring udara yang terkontaminasi lagi, maka filter harus diganti.</p> <p>5.2. 5. Pelindung tangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sarung tangan kain</i> - <i>Sarung tangan karet</i> <p>Sarung tangan dipakai untuk melindungi tangan dari bahan kimia dan bahan</p>		
--	--	--	--

	<p>yang mengandung panas dan lainnya.</p> <p>5.2.6. Pelindung kaki</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sepatu karet</i> - <i>Safety Shoes</i> <p>5.2.7 Pelindung Badan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apron - Rompi <p>5.3 Distribusi APD</p> <p>5.3.1 Saat mendistribusikan APD kepada karyawan, personil yang ditunjuk akan meminta karyawan untuk mengisi Buku pengeluaran Barang [GDG-002-002]</p> <p>5.4 Pelatihan</p> <p>Tim ISO & K3 berkewajiban untuk memberikan pelatihan penggunaan APD kepada karyawan dan karyawan wajib mengikuti pelatihan penggunaan APD yang diselenggarakan oleh Tim ISO & K3.</p> <p>5.5 Pemantauan APD</p> <p>5.5.1 Tim ISO & K3 akan melakukan inspeksi APD secara rutin satu bulan sekali untuk melihat kondisi dan kelayakan dari APD dengan menggunakan Formulir Pemeriksaan APD [Nomor Formulir-TIM-002-002].</p> <p>5.5.2 APD yang rusak, retak atau tidak dapat berfungsi dengan baik harus dibuang dan atau dimusnahkan. Sedangkan</p>	HK02-K3ML-SDM-001	TIM ISO & K3
--	---	-------------------	--------------

	<p>APD yang habis masa pakainya/kadaluwarsa serta mengandung bahan berbahaya, harus dimusnahkan segera. APD yang baru akan diberikan jika APD sebelumnya sudah dinyatakan rusak atau tidak layak pakai oleh Tim ISO & K3.</p> <p>5.5.3 Setiap karyawan tidak terbatas kepada <i>Team Leader /Group Head / Manager</i> harus melakukan pemantauan kepatuhan penggunaan APD untuk memastikan APD dipakai dengan benar.</p> <p>5.5.4 Jika tidak tersedia APD dalam jumlah yang cukup, yang memaksa tamu yang datang tidak mengenakan APD, maka tamu tersebut harus menunggu giliran untuk masuk atau hanya perwakilannya yang dapat masuk.</p>		
--	---	--	--

6 . LAMPIRAN

6.1 Daftar Kebutuhan APD [Nomor Formulir-TIM-002-001]

6.2 *Form* Pemeriksaan APD [Nomor Formulir-TIM-002-002]



Perusahaan Tekstil & Perdagangan

PROSEDUR

PENYELIDIKAN INSIDEN, KETIDAKSESUAIAN, TINDAKAN PERBAIKAN DAN PENCEGAHAN

HK02-K3-TIM-005



Disusun oleh :

(Fitry Andriany)
Sekretariat ISO & K3

Diperiksa oleh :

(Yati Hasboellah)
Koord. ISO & K3

Disahkan oleh :

(Slamet Wiyono)
Ketua Tim ISO & K3

1. TUJUAN & RUANG LINGKUP

Prosedur ini sebagai acuan bagaimana cara mengelola kecelakaan. Prosedur ini akan menjelaskan dengan baik terkait bagaimana melaporkan, menginvestigasi, dan menetapkan tindakan perbaikan dan pencegahan guna mencegah terulangnya kecelakaan yang serupa.

Prosedur ini juga menjelaskan bagaimana keadaan tidak sesuai yang aktual dan potensial pada keselamatan dan kesehatan kerja diidentifikasi, dilaporkan dan kemudian ditindak lanjuti dengan melakukan perbaikan atau pencegahan sehingga kesinambungan perbaikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat terlaksana dengan baik dan efektif.

2. REFERENSI

- 2.1 *Standard ISO 45001:2018 elemen 10.2 Manual SMK3L PT. Hakatex tentang penyelidikan Insiden, Ketidaksesuaian, Tindakan Perbaikan dan Pencegahan*
- 2.2 Surat Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. Kep 511/Men/1985

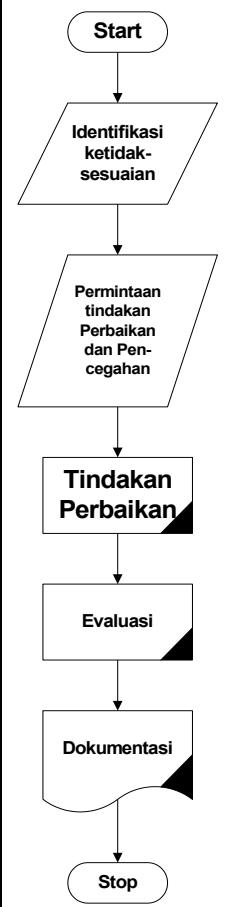
3. DEFINISI

- 3.1 Kecelakaan terkait kerja meliputi semua kecelakaan yang dihasilkan dari aktivitas yang dilakukan sebagai sebuah hasil pekerjaan, baik yang dilakukan diwilayah PT. Hakatex, wilayah klien atau wilayah lain yang terkait. Tidak termasuk di dalamnya kecelakaan yang terjadi ketika perjalanan dari rumah ke kantor PT. Hakatex atau sebaliknya dari PT. Hakatex ke rumah. Namun, termasuk dalam kecelakaan bila terjadi ketika perjalanan ke suatu tempat atas nama perusahaan, termasuk, kecelakaan motor.
- 3.2 Kecelakaan kerusakan properti: kecelakaan yang menyebabkan kerugian pada properti perusahaan.

- 3.3 Kecelakaan *injury*: kecelakaan yang menyebabkan seseorang mendapatkan *Injury* atau luka bahkan kematian
- 3.4 Kematian: kematian yang dihasilkan dari *injury* atau penyakit terkait kerja, terlepas dari lama waktu terpapar, atau kecelakaan yang menyebabkan *injury* atau penyakit dan kematian.
- 3.5 Kehilangan waktu kerja: *Injury* terkait kerja atau penyakit akibat kerja yang mengakibatkan tidak masuk ke tempat kerja 1 *shift*/hari atau lebih. Tidak termasuk sisa hari kerja di mana *injury* terjadi.
- 3.6 Perawatan Medis: kecelakaan yang tidak mengakibatkan kehilangan waktu kerja tetapi perawatan medis dilakukan oleh petugas medis. Karyawan dapat kembali bekerja lagi pasca *injury* tanpa adanya batasan.
- 3.7 Pertolongan pertama: Kecelakaan yang tidak mengakibatkan hilangnya waktu kerja atau meminta perawatan dari tenaga medis, tetapi di mana pertolongan pertama diberikan oleh orang lain bukan orang yang terkena *injury*.
- 3.8 Kecelakaan Lingkungan kerja: termasuk kecelakaan apa pun, seperti tumpahan atau pelepasan yang memiliki akibat negatif kepada lingkungan, atau diakibatkan kecelakaan yang harus dilaporkan pada pembuat peraturan.
- 3.9 Tim investigasi adalah salah satu / beberapa anggota tim Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3)
- 3.10 Penyakit Akibat Kerja adalah Penyakit yang disebabkan/timbul dari akibat suatu pekerjaan atau lingkungan kerja.

4. PROSEDUR KERJA

Bagan Alir	Aktivitas	Dokumen Pendukung	Penanggung jawab
<pre> graph TD Start([Start]) --> Kecelakaan[/Kecelakaan/] Kecelakaan --> Mengisi[/Mengisi Laporan kecelakaan/] Mengisi --> Memberitahukan[/Memberitahukan ke Ketua TIM ISO dan K3 dan Manager HRD/] Memberitahukan --> TimInvestigasi[/Tim Investigasi mengidentifikasi kecelakaan/] TimInvestigasi --> Laporan[/Laporan Investigasi Kecelakaan/] Laporan --> TIMISO[/TIM ISO dan K3 memberikan pendapat pada laporan kecelakaan/] TIMISO --> Atasan[/Atasan terkait memberikan pendapat pada laporan kecelakaan/] Atasan --> Direktur[/Direktur Management memberikan pendapat untuk kecelakaan yang bersifat mayor/] Direktur --> Tinjauan[/Tinjauan Management/] Tinjauan --> Stop([Stop]) </pre>	<p>4.1 PENYELIDIKAN INSIDEN</p> <p>4.1.1 Semua kecelakaan terkait kerja harus dilaporkan kepada TIM ISO & K3 dengan mengisi <i>Form</i> laporan kecelakaan (TIM-005-001)</p> <p>4.1.2 Segera ketika mengalami kecelakaan terkait kerja, orang yang terluka atau terlibat harus mengisi <i>Form</i> laporan kecelakaan, memberitahukan atasan dan Departemen <i>Human Resource Development</i> (HRD)</p> <p>4.1.3 Tim investigasi akan melakukan investigasi kecelakaan untuk memperoleh informasi lebih lanjut terkait kecelakaan yang terjadi. Selama proses investigasi, tim harus menetapkan jenis insiden yang terjadi, besaran kerugian (jika ada), penyebab kecelakaan dan juga rekomendasi tindakan perbaikan dan tindakan yang diambil.</p> <p>4.1.4 Setelah melengkapi seluruh informasi yang diperlukan seperti yang disyaratkan dalam laporan kecelakaan, tim harus melaporkan kepada TIM ISO & K3. (<i>Form</i> TIM-005-002 Laporan Investigasi Kecelakaan)</p> <p>4.1.5 TIM ISO & K3 harus memberikan pendapat pada laporan kecelakaan atas semua kecelakaan yang terjadi.</p>	<p>TIM-005-001</p> <p>TIM-005-002</p>	<p>TIM ISO & K3</p> <p>TIM Investigasi</p> <p>TIM ISO & K3</p> <p>Team Leader /</p>

 <pre> graph TD Start([Start]) --> Identifikasi[/Identifikasi ketidaksesuaian/] Identifikasi --> Permintaan[/Permintaan tindakan Perbaikan dan Pencegah/] Permintaan --> Tindakan[Tindakan Perbaikan] Tindakan --> Evaluasi[Evaluasi] Evaluasi --> Dokumentasi[Dokumentasi] Dokumentasi --> Identifikasi </pre>	<p>4.1.6 Atasan/ <i>Team Leader / Group Head / Manager</i> terkait harus memberikan pendapat pada laporan kecelakaan atas kecelakaan yang melibatkan divisinya</p> <p>4.1.7 Direktur manajemen harus memberikan pendapat pada laporan kecelakaan hanya untuk kecelakaan yang bersifat mayor (Kematian / kerusakan properti dengan jumlah besar/ kerusakan lingkungan yang melibatkan area yang luas).</p> <p>4.1.8 Semua informasi di atas harus didiskusikan dalam rapat tinjauan manajemen untuk mengidentifikasi dan memantau tren dan kesempatan untuk perbaikan.</p> <p>4.1.9 Bila kejadian kecelakaan yang terjadi tergolong kecelakaan mayor maka TIM ISO & K3 wajib untuk mengisi <i>form 3 KK2A</i> yang harus diserahkan paling lambat 2 x 24 jam ke kepala kantor departemen tenaga kerja setempat.</p>		<p><i>Group Head / Manager</i></p> <p>Direktur</p> <p>TIM ISO & K3</p> <p>TIM ISO & K3</p> <p>Karyawan PT. Hakatex</p>
	<p>4.2 KETIDAKSESUAIAN TINDAKAN PERBAIKAN DAN PENCEGAHAN</p> <p>4.2.1 Identifikasi Ketidaksesuaian</p> <p>Ketidaksesuaian K3 dapat diidentifikasi dengan menentukan penyimpangan yang terjadi terhadap persyaratan yang berlaku. Hal yang dapat dimintakan perbaikan dan pencegahan adalah sebagai berikut:</p> <p>4.2.1.1 Adanya ketidaksesuaian</p>	<p>Standar ISO 45001:2018</p> <p>Kebijakan SMK3L,</p> <p>Prosedur SMK3,</p> <p>Peraturan,</p> <p>Perundangan yang berlaku</p>	

	<p>K3 yang besar dampaknya terhadap kondisi K3 di PT. Hakatex.</p> <p>4.2.1.2 Terjadinya ketidaksesuaian K3 yang sejenis tapi sering terjadi.</p> <p>4.2.1.3 Suatu hasil pemantauan dan pengukuran yang menunjukkan kecenderungan menuju ketidaksesuaian K3.</p> <p>4.2.1.4 Hasil audit eksternal dan audit internal yang menunjukkan ketidaksesuaian K3.</p> <p>4.2.1.5 Laporan atau pengaduan masyarakat yang menunjukkan ketidaksesuaian K3.</p> <p>4.2.2 Permintaan tindakan perbaikan dan pencegahan.</p> <p>4.2.2.1 Identifikasi ketidaksesuaian yang memerlukan tindakan perbaikan harus dijelaskan dan dicatat pada Formulir Laporan Ketidaksesuaian, untuk laporan ketidaksesuaian K3 yang datangnya dari karyawan dan atau TIM ISO dan K3 yang bertanggungjawab terhadap rincian ketidaksesuaian. Sedangkan khusus pelaporan ketidaksesuaian K3 yang datangnya dari luar dilakukan sesuai dengan Prosedur Komunikasi.</p> <p>4.2.2.2 Ketidaksesuaian K3</p>	TIM-013.001	<p>Tim Audit Internal</p> <p>TIM ISO dan K3</p>
--	---	-------------	---

	<p>tersebut dilaporkan dan diserahkan ke Ketua Tim ISO & K3 untuk diverifikasi dan disahkan termasuk kelengkapan informasi.</p> <p>4.2.2.3 Setelah disahkan, laporan ketidaksesuaian tersebut diberi nomor LKS dan dicatat dalam <i>Log Book LKS</i>.</p> <p>4.2.2.4 Melakukan analisis penyebab terjadinya ketidaksesuaian K3 yang terjadi lalu menentukan tanggal penyelesaian tindakan perbaikan serta dicatat pada formulir LKS. Tanggal penyelesaian ditentukan berdasarkan faktor-faktor seperti sumber daya yang tersedia dan jadwal kerja.</p>	TIM-013.001 <i>Log Book LKS</i>	Sekretariat ISO & K3
	<p>4.3 TINDAKAN PERBAIKAN</p> <p>Berdasarkan analisa penyebab ketidaksesuaian dilakukan tindakan perbaikan cara penyelesaian melihat skala besar kecilnya ketidaksesuaian, apabila bisa diselesaikan oleh Ka.bag dapat langsung diperbaiki, jika tidak maka akan disampaikan ke manajemen <i>review</i> jika tidak bisa diselesaikan oleh Ka.bag terkait</p> <p>yang dilakukan dan dicatat pada formulir LKS kemudian dilaporkan pada Ketua Tim ISO dan K3 dengan dilampiri data hasil penyelesaian.</p>	TIM-013.001	<i>Team Leader /Group Head / Manager / TIM ISO & K3</i>
	<p>4.4 EVALUASI</p> <p>4.4.1 Memverifikasi apakah tindakan perbaikan sudah</p>	TIM-013.001	Sekretariat ISO & K3

	<p>dilakukan dan berjalan efektif.</p> <p>4.4.2 Apabila perbaikan sudah berjalan dengan efektif maka LKS selesai dilaksanakan dengan baik. Selanjutnya salinan format LKS diserahkan kepada KaDept/Kabag. terkait sebagai bukti bahwa verifikasi telah dilakukan.</p> <p>4.4.3 Semua aktivitas di atas harus didokumentasikan, disimpan dan dirawat sesuai dengan Prosedur Pencatatan dan Perekaman</p> <p>4.4.4 Dokumen hasil rangkuman tindakan perbaikan dan pencegahan dilaporkan kepada Direktur Utama sesuai dengan Prosedur Internal Audit.</p>	HK02-K3ML-TIM-009	Sekretariat ISO & K3
	<p>4.5 LAPORAN PENYAKIT AKIBAT KERJA</p> <p>4.5.1 Setiap pegawai/ karyawan yang memiliki Penyakit Akibat Kerja segera melaporkan kepada atasan yang bersangkutan.</p> <p>4.5.2 Atasan yang bersangkutan meneruskan informasi tersebut kepada Staf SDM & dan Sekretaris ISO & K3.</p> <p>4.5.3 Sekretariat Tim ISO & K3 akan meneruskan laporan tersebut kepada dokter yang telah dirujuk oleh perusahaan.</p> <p>4.5.4 Selanjutnya Sekretariat ISO & K3 dan Dokter yang telah ditunjuk segera melakukan penyelidikan dengan menggunakan Formulir Laporan Penyelidikan</p>	HK02-K3ML-TIM-009	Ketua TIM ISO & K3

	<p>Penyakit Akibat Kerja</p> <p>4.6. PELAPORAN TINDAK LANJUT KECELAKAAN, INSIDEN SERTA PENYAKIT AKIBAT KERJA (PAK)</p> <p>4.6.1 Staf SDM atau Sekretariat ISO dan K3 melaporkan kepada disnaker mengenai data pegawai terkait kecelakaan, insiden, penyakit akibat kerja (PAK) dan tewas/cacat tetap akibat kecelakaan kerja secara berkala</p>		
--	---	--	--

5 . LAMPIRAN

- 5.1 *Form* Laporan Kecelakaan [TIM-005-001]
- 5.2 *Form* Laporan Investigasi Kecelakaan [TIM-005 -002]
- 5.3 Lampiran Format [TIM-013.001 tentang Laporan Ketidaksesuaian]
- 5.4 Lampiran Formulir Laporan Penyelidikan Penyakit Akibat Kerja (TIM-005-003)



Perusahaan Tekstil & Perdagangan

INSTRUKSI KERJA

SANFORIZE

HK03-K3M-IKA-FNS-005



Disusun oleh :

(Fitry Andriany)
Sekretariat ISO & K3

Diperiksa oleh :

(Yati Hashoellah)
Koord.ISO& K3

Disahkan oleh :

(Slamet Wiyono)
Ketua Tim ISO & K3

 <i>Perusahaan Tekstil & Perdagangan</i>	INSTRUKSI KERJA		HK03-K3M-IKA-FNS-005
	HALAMAN	97/2	
SANFORIZE	TANGGAL	26/01/15	
	REVISI	02	

1. PERSIAPAN SEBELUM PROSES

1. Pastikan menggunakan APD Sepatu Karet sebelum memulai pekerjaan
2. Membersihkan mesin dan sekitarnya
3. *On-kan* panel utama
4. Buka kran angin
5. Cek bagian *rubber belt* dari kotoran (benda keras)
6. Buka kran air ke bagian *Rubber Belt*
7. Cek bagian dalam *Blanket Conveyor / Flamer*
8. *Pres Blanket Conveyor / Flamer*
9. Cek semua Tombol *Emergency*
10. Pasang penggerak bagian *Palmer* di posisi 1
11. Pasang penggerak bagian *Rubber Belt* di posisi 1
12. Tekan tombol *on* (hitam) (Bagian *Flamer* dan *Rubber Belt* mulai berputar)
13. Cek permukaan *Rubber Belt* dan biarkan berputar (agar karet lentur), minimal 1 jam
14. Buka kran *Steam* ke bagian *Falmer* setelah kran *steam* utama di buka.
15. Jika sisa air uap sudah terbuang tutup kran pembuangannya
16. Buka kran *steam* ke bagian *Rubber Belt*.
17. Tutup kran pembuangan setelah airnya terbuang
18. Cek order yang akan di proses Sanfor meliputi : nomor *order*, nama motif, jenis kain, lebar kain, permintaan *shrinkage*, kombinasi dan jumlah.

2. PADA SAAT PELAKSANAAN PROSES

1. Tarik roda untuk dipasangkan
2. Masukan kain ke bagian *Padding* dan celup dengan cara ikat ujung kain dengan tali yang sudah ada (terpasang)
3. *Stop* mesin (merah) pasang penggerak, posisi *Roll pading* pada 1
4. *On-kan* lagi dengan menekan tombol hitam (bagian *Flamer* dan *Rubber Belt* dan *Roll Pading* akan berputar)
5. Tarik tali tersebut agar kain terpasang dan pasangkan sampai ke bagian *clip*
6. Cek panas bagian *Flamer* dan bagian *Rubber Belt*
7. Jika sudah panas *Press Roll Rubber Belt* (sesuai dengan yang diinginkan)
8. *Press* juga tekanan *Rubber Belt* sesuai dengan keperluan penyusutan kain
9. Masukkan kain yang dari *clip* ke bagian *Rubber Belt* dengan 2 orang sementara satu orang naik di depan bagian *Rubber Belt* untuk langsung di masukkan ke bagian *Flamer* oleh 2 orang dan tunggu kain sampai keluar dari Silinder *Flamer*, dengan catatan penggerak *Clip* dan *Roll Pading* sudah pada posisi 1.

 <i>Perusahaan Tekstil & Perdagangan</i>	INSTRUKSI KERJA	HK03-K3M-IKA-FNS-005	
		HALAMAN	2/2
SANFORIZE		TANGGAL	26/01/15
		REVISI	02

10. Cek pengaturan lebar dan Pasang *Counter Motornya*.
11. Atur Program digital sistemnya untuk pengaturan susut kain.
12. Bila kain sudah keluar ikat ujungnya dan tarik di depan bagian *Flamer* (sebelumnya roda harus sudah siap)
13. Cek *tension* kain *Rubber Belt* dengan *Flamer* jangan tegang harus *Rilex* (Kendur)
14. Cek hasil Sanfor meliputi : Lebar jadi, permukaan kain, *handling*, penyusutan (Penyusutan di cek dengan meter *mark Control* / Densi meter)
15. Setelah proses normal potong 1 meter untuk proses *Test Shrinkage* dan serahkan ke bagian *Quality Control* (QC).
16. Memperhatikan jalannya proses Sanfor sambil di cek selalu lebarnya.
17. Penyambungan kain dari roda ke roda di lakukan dengan di obras.
18. Pemakaian *Roll Steam* (di atas) dan *Air spray* bila di perlukan

3. SESUDAH SELESAI PELAKSANAAN PROSES

1. Jika sudah habis ikat ujung kain dengan tali dan di buka sebelum masuk ke *Clip*
2. Tarik bagian *Clip*
3. Turunkan *Press Roll Rubber Belt*
4. Turunkan tekanan *Rubber Belt*
5. Catat *Counter Meter*
6. Setelah kain keluar dari silinder besar bagian *flamer*, ikat ujungnya dengan tali agar terpasang lagi
7. Tutup semua kran *steam*
8. Buka semua pembuangannya agar mesin cepat dingin
9. Jika sudah agak dingin tambahkan air di atas bagian *Roll Silinder Rubber Belt* dengan membuka kran menutup kran pembuangannya.
10. Setelah bagian *Flamer* dan *Rubber Belt* cukup dingin matikan mesin dengan menekan tombol merah di panel.
11. Kembalikan / Pindahkan posisi penggerak bagian *Flamer* dan *Rubber Belt* ke-0
12. Buka *Press Blanket Conveyor*
13. Stop panel utama dan tutup kran angin
14. Cek mesin obras
15. Buku laporan dan kertas laporan di isi waktu produksi berjalan
16. Menyampaikan Informasi / pesan-pesan ke *shift* berikutnya apabila ada hal-hal yang perlu disampaikan
17. Merapikan tempat kerja dan menyimpan alat-alat kerja seperti : gunting, meteran.
18. Membersihkan mesin di bagian *cylinder rubber* (apabila sudah kotor)

LEMBAR KEHADIRAN KERJA PRAKTIK (KP) SEMESTER 7 TAHUN AJARAN 2022/2023

Nama Lengkap : Gena Gisela Kurnia Perusahaan : PT. Hakatex
 NRP : 252019067 Bagian/Unit : HRD
 Institusi: InstitutTeknologi Nasional
 Jurusan : Teknik Lingkungan

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1.	Senin, 18 Juli 2022	Pembahasanjadwalmasukkerja, perkenalanpembimbinglapangan	Perkenalan
2.	Selasa, 19 Juli 2022	Studiliteratur	Pengjelasan Tentang PT Hakatex
3.	Rabu, 20 Juli 2022	Pengumpulan data sekundersejarah PT. Hakatex, visimisi	Profile PT Hakatex
4.	Kamis, 21 Juli 2022	Pembahasan ISO yang diterapkan di PT. Hakatex	Penerapan ISO 45001 terkait K3
5.	Jumat, 22 Juli 2022	Observasikondisiklistagrambu-rambu K3/safety sign	Penerapan Rambu K3
6.	Senin, 25 Juli 2022	Pembahasanmetodeinvestigasikecelakaankerja	Pengjelasan mengenai fishbone dan SWT & H
7.	Selasa, 26 Juli 2022	Studiliteratur	Data kecelakaan
8.	Rabu, 27 Juli 2022	Format laporaninvestigasikecelakaankerja	Prosedur Investigasi
9.	Kamis, 28 Juli 2022	Studiliteratur	Pengjelasan mengenai FAI, MI, LTI
10.	Rabu, 3 Agustus 2022	Studiliteratur	Pengjelasan mengenai Uu K3
11.	Kamis, 4 Agustus 2022	Pembahasanstrukturorganisasi dan alurproduksi	Struktur dan Job desk
12.	Jumat, 5 Agustus 2022	Studiliteratur	Pengjelasan Alur Produksi
13.	Senin, 8 Agustus 2022	Wawancara Pa Dadang	wawancara kecelakaan kerja
14.	Selasa, 9 Agustus 2022	Pengisianlaporaninvestigasikecelakaankerja	Pembuatan Laporan
15.	Rabu, 10 Agustus 2022	Dokumentasilokasikejadiankecelakaankerja	Foto Lokasi kecelakaan
16.	Kamis, 11 Agustus 2022	Pengumpulan data sekunderkecelakaankerja 5 tahunterakhir di PT. Hakatex	Data FAI, MI dan LTI

17.	Jumat, 12 Agustus 2022	Pembahasan kecelakaan kerja di PT. Hakatex	Pembahasan kecelakaan kerja
18.	Senin, 15 Agustus 2022	Pembahasan HIRADC sektor finishing PT. Hakatex	Penerapan Sesuai HIRADC
19.	Selasa, 16 Agustus 2022	Studi literatur	Data HIRADC
20.	Kamis, 18 Agustus 2022	Data sekunder peraturan, program K3, prosedur APD	Buku UU, dan prosedur
21.	Jumat, 19 Agustus 2022	Pengumpulan data sekunder depan dan penyebaran APAR	Data Apar dan Tanggap Darurat
22.	Senin, 22 Agustus 2022	Studi literatur	
23.	Selasa, 23 Agustus 2022	Pengumpulan data sekunder daftar tabung pemadam kebakaran	Data Apar
24.	Rabu, 24 Agustus 2022	Checklist kelengkapan kotak P3K	melakukan sanseuan kesesuaian kotak P3K
25.	Kamis, 25 Agustus 2022	Observasi rambu-rambu K3 di sektor finishing PT. Hakatex	Jumlah Rambu
26.	Jumat, 26 Agustus 2022	Studi literatur	
27.	Senin, 29 Agustus 2022	Pengumpulan data sekunder pelatihan K3 di PT. Hakatex	Jadwal Pelatihan Terkait K3
28.	Selasa, 30 Agustus 2022	Melengkapi laporan investigasi dan saran rekomendasi perbaikan	melengkapi laporan
29.	Rabu, 31 Agustus 2022	Daftar hadir dan penilaian praktik kerja	Evaluasi hasil PKL

Bandung, 31 Agustus 2022

Pembimbing lapangan



(Syaiful Fadhill)

Form Penilaian Praktik Kerja oleh Perusahaan

Nama : Gena Gisela Kurnia
 NRP : 252019067
 Tempat Kerja Praktek : PT. Hakatex
 Periode Kerja Praktek : 18 Juli s/d 31 Agustus 2022
 Nama Pembimbing Lapangan : Syaiful Fadhlil

No.	Kompetensi	Nilai (skala 0 – 100)	Keterangan
1	Menguasai prinsip-prinsip dasar/konseptorikesehatan dan keselamatan kerja (K3)*	85	Mengerti Dasar K3
2	Menguasai proses identifikasi bahaaya, penilaian risiko, dan penetapan pengendalian (HIRADC) serta investigasi kecelakaan kerja metode 5W1H, 5Whys, dan diagram fishbone*	80	Mengerti HIRADC dan Investigasi kecelakaan
3	Mengaplikasikan teknik investigasi (5W1H, 5Whys, fishbone) untuk mencari akar permasalahan dan rikeselekaan kerja dan memberikan rekomendasi perbaikan*	90	Mampu melakukan investigasi dengan wawancara
4	Kemampuan Manajemen diri (waktu, tugas)	90	Tepat waktu
5	Kemauuan belajar/mengembangkan diri	90	Mau Belajar
6	Kemampuan komunikasi dan tulisan	90	Komunikasi Lancar dan Baik
7	Kemampuan bekerja dalam kelompok	85	Mampu Bekerja Sama
8	Kemampuan mengatasi/ menyelesaikan masalah	85	Mampu menyelesaikan masalah
9	Kemampuan berinisiasi/ kewirausahaan	85	Memiliki Inisiatif
10	Kemampuan dalam perencanaan dan pengorganisasian pekerjaan/timkerja	85	Mampu merencanakan PDCA (Plan, Do, Check, Action)

*Disesuaikan dengan topik dan bidang praktik kerja.

Catatan tambahan:

Dasar-Dasar K3 sudah dipahami, Tinggal diperdalam
 sehingga bisa menjadi Ahli di Bidang K3, Prospek K3
 Sangat besar

Penilai: 
 (Syaiful Fadhlil)
 Nama/Tanggal