

LAPORAN MAGANG

**PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS
CHEMICAL STORAGE 2 DENGAN METODE *CLASS
BASED STORAGE*
Di PT. PB, Tbk**



Disusun Oleh:

SAZKIA INDRAMAWARNI (2042010015)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK
2023**

LAPORAN MAGANG

**PERANCANGAN TATA LETAK
FASILITAS *CHEMICAL STORAGE* 2 DENGAN
METODE *CLASS BASED STORAGE*
Di PT. PB, Tbk**



**Disusun Oleh:
SAZKIA INDRAMAWARNI (2042010015)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

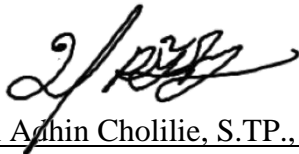
**LAPORAN MAGANG
DI PT. PB, Tbk & Group
(Periode 16 Februari s.d 30 Juni 2023)**

Disusun Oleh :

Sazkia Indramawarni 2042010015

Mengetahui,
Kepala Prodi Teknologi Industri Pertanian

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Magang



Irvan Achin Cholilie, S.TP., M.P.
NIP. 9116239



Wahyu Kamal Setiawan, S.TP., M.Si., Ph.D
NIP. 9116192

Sragen, 22 Juni 2023

PT. PB, Tbk & Group

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan



Natalia Ningtyas Putri

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan program magang selama bulan february hingga juni dan laporan akhir mengenai final project yang dilaksanakan di PT. PB Tbk. Meskipun banyak tantangan yang saya hadapi dalam proses magang yang tidak mematahkan semangat, kesabaran, keikhlasan sehingga saya sampai di ujung perjalanan ini.

Tujuan dari penulisan laporan akhir adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program MSIB. Terlepas dari semua itu, penulis menyadari bahwa selesainya laporan ini berkat berbagai pihak yang membantu dalam penyusunan laporan. Oleh karena itu, penulis ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dan seluruh panitia program Magang dan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dalam segi apapun sehingga saya dapat mengikuti kegiatan magang bersertifikat hingga akhir.
3. Bapak Irvan Adhin Cholilie, S.TP., M.P selaku kepala prodi Teknologi Industri Pertanian Univeritas Internasional Semen Indonesia yang telah membantu dalam proses konversi.
4. Bapak Wahyu Kamal Setiawan, S.TP., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing yang memberikan pengarahan dan membantu proses magang.
5. Kak Natalia Ningtyas Putri selaku mentor yang telah membimbing dan mengarahkan selama kegaitan magang berlangsung.
6. Seluruh personil ruang sampel PT. ELHI yang selalu membantu dan mendukung selama proses magang.
7. Seluruh rombongan sragentina yang selalu memberikan support ketika penulis berada di titik terbawah.

Atas doa, dukungan, dan partisipasi lansung maupun tidak langsung dari pihak pihak terkaitlah penulis mampu menyelesaikan semua tugas termasuk laporan akhir MSIB ini dengan baik. Semoga kita semua selalu diberikan kesehatan. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu,

penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penyempurnaan laporan ini.

Sragen, 22 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN MAGANG	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang	3
1.3 Manfaat Pelaksanaan Magang.....	4
1.4 Materi yang akan Dipelajari	4
1.5 Tema Magang	5
BAB II PROFIL PT. PB, Tbk.....	6
2.1 Sejarah.....	6
2.2 Visi dan Misi	7
2.3 Lokasi.....	8
2.4 Struktur Organisasi PT. PB, Tbk	8
2.5 Produk	9
2.6 Anak Perusahaan.....	10
BAB III PELAKSANAAN	12
3.1 Objek Pengamatan	12
3.2 Bentuk Kegiatan	12
3.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	13
3.4 Pelaksana Magang.....	13

BAB IV PEMBAHASAN.....	15
4.1 Identifikasi Masalah.....	15
4.2 Perancangan Tata Letak Fasilitas Berdasarkan Metode <i>Class Based Storage</i>	16
4.3 Tahapan Pelaksanaan Project.....	17
BAB V PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	38
Lampiran A. TOR	38
Lampiran B. Log Activity	47
Lampiran C. Dokumen Teknik	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. ELHI	9
Gambar 4.1 Kondisi Penataan Barang di Chemical Storage 2 saat ini.....	20
Gambar 4.2 Proses Pengukuran Dimensi Kardus dan Tong Kecil.....	21
Gambar 4.3 Tampak Depan.....	22
Gambar 4.4 Tampak Samping Kiri.....	23
Gambar 4.5 Tampak Samping Kanan.....	23
Gambar 4.6 Tampak Atas.....	24
Gambar 4. 7 Contoh Label Untuk Kardus Dyestuff.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pelaksanaan Kegiatan Magang.....	13
Tabel 4.1 Daftar contoh produk Dyestuff di Chemical Storage 2.....	17
Tabel 4.2 Kapasitas Chemical Storage 2 Saat Ini	20
Tabel 4.3 Dimensi Kardus dan Tong Kecil Kemasan Dyestuff	21
Tabel 4.4 Tabel Kebutuhan Pembuatan Rak	25
Tabel 4.5 Biaya Pembuatan Rak	26
Tabel 4.6 Tabel In Out Dyestuff Bulan Maret – Mei 2023.....	27
Tabel 4.7 Rekap Pembuatan Kelas dari Produk yang Disimpan pada chemical storage 2	29
Tabel 4.8 Layout Area Dyestuff Sesuai dengan Desain Baru	30
Tabel 4.9 Tabel Pengkodean Warna Berdasarkan Jenis Dyestuff.....	31
Tabel 4.10 Contoh Tabel Keluar Masuk Dyestuff	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menghadapi perkembangan dunia yang semakin cepat, setiap individu dituntut untuk terus berinovasi dan menyesuaikan diri dengan tantangan yang ada. Hal ini juga berlaku dalam dunia pendidikan yang memiliki peran penting dalam mempersiapkan generasi muda sebagai masa depan bangsa. Persiapan ini perlu dimulai sejak dini dengan tujuan menghasilkan pemuda yang berkualitas, berintelektual, dan siap menjadi agen perubahan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah kementerian pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi telah meluncurkan program magang bersertifikat sebagai salah satu upaya dalam mempersiapkan generasi muda, terutama mahasiswa, menghadapi masa depan yang cerah. Program ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengeksplorasi potensi yang dimiliki serta mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja setelah menyelesaikan studi. Selain itu, melalui program ini, mahasiswa dapat langsung membandingkan dan menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh di perkuliahan dalam proyek yang dilakukan di lapangan.

Salah satu mitra perusahaan yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa di Indonesia untuk belajar dan mengenal lebih dekat kegiatan perusahaan yaitu PT. PB. Perusahaan ini bergerak dibidang industry garment. PT. PB Textile, sebuah perusahaan yang didirikan pada 21 Agustus 1980, dimulai dengan memproduksi pakaian rajut untuk pasar domestik. Pada tahun 1989, perusahaan mengubah namanya menjadi PT. PB Tex Tbk dan mulai mengembangkan lisensi untuk merek-merek terkenal seperti Adidas, Esprit, Puma, Fila, Green Line, Nike, Arrow, Jordoche, Levi's, Eddie Bauer, dan Van Hansen. Pada tahun 1990, perusahaan mengajukan penawaran saham kepada masyarakat umum dan secara bersamaan tercatat di bursa efek Indonesia.

Hingga tahun 2021, perusahaan ini memiliki 13 anak usaha meliputi.

1. Cosmic Gear Ltd.
2. PT Pancaprima Ekabrothers
3. PT Prima Sejati Sejahtera

4. PT Hollit International
5. PT Theodore Pan Garmindo
6. PT Ocean Asia Industry
7. Continent 8 Pte. Ltd
8. PT Victory Pan Multitex
9. PT Eco Smart Garment Indonesia
10. PT Berkah Indo Garment
11. PT Apparelindo Prima Sentosa
12. PB International B.V.
13. PB Island Pte. Ltd.

Kemudian pada pelaksanaan kegiatan magang, terdapat kebutuhan perusahaan pada divisi laboratorium proses sehingga dilakukan replacement ke PT. ELHI yang merupakan anak perusahaan dari PT. Hollit International. Selanjutnya ketika pelaksanaan kegiatan magang diberikan kesempatan untuk melihat jenis dyestuff pada chemical storage 2, terdapat 2 jenis dyestuff yaitu bubuk dan cair. Kemudian terdapat permasalahan yang ditemukan terkait penataan hingga beberapa dyestuff kadaluarsa pada chemical storage 2. Kondisi tersebut disebabkan oleh posisi kardus berada di pojokan sehingga label nama tidak terlihat dan tidak terjangkau oleh operator. Akibatnya adalah memerlukan waktu lebih lama dalam pencarian dyestuff. Disamping itu, permasalahan tersebut disebabkan oleh kurangnya pemahaman operator terkait penerapan FIFO (First In First Out) ketika proses mengeluarkan dan memasukkan dyestuff. Oleh karena itu, project yang saya kerjakan berfokus pada penataan dan mendesain rak pada chemical storage 2 untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan mengurangi kerugian perusahaan ketika dyestuff kadaluarsa (Fahrudin, 2018). Metode yang digunakan dalam project ini adalah Class Based Storage dengan hukum pareto dalam pengklasifikasian kelas A, B, dan C.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu sebagai referensi dalam penyusunan laporan berkaitan dengan kebijakan penyimpanan barang dengan metode Class Based Storage. Penelitian dari Nugraha, dkk (2022) berlokasi di Yayasan Dharma Bhakti Berau Coral (YDBB) dengan tujuan mengatur dan memanfaatkan luas gudang serta meminimalisir tingkat kerusakan produk. Permasalahannya terdapat

pada penempatan produk yang kurang baik, belum menerapkan sistem penempatan sesuai dengan kebutuhan permintaan yang diletakkan di dekat pintu, dimana produk diletakkan pada ruang kosong saja. Metode yang digunakan dalam memecahkan masalah tersebut yaitu Class Based Storage dimana produk ditempatkan sesuai dengan aktivitasnya dengan melihat dari permintaan. Kemudian terdapat penelitian dari Setyawan dan Fauzi (2020) berlokasi di UD. BAROKAH dengan tujuan umum yaitu mengatur dan memanfaatkan luas gudang serta untuk menekan tingkat kerusakan pada material dengan mengelompokkan material sesuai jenisnya dan menerapkan standarisasi penumpukan barang, serta dapat menentukan tumpukan optimum dari barang. Permasalahannya terletak pada sistem pengelolaan yang belum optimal sehingga banyak barang yang rusak pada saat penyimpanan di gudang. Pemecahan masalah dimulai dari pembuatan block area pada gudang yang mengacu pada hasil klasifikasi ABC dari metode Class Based Storage. Outputnya yaitu memudahkan para pekerja dalam mencari produk yang dipesan dan pemanfaatan luas ruangan gudang seefektif mungkin.

1.2 Tujuan Magang

Adapun tujuan dari program Magang Bersertifikat Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) sebagai berikut.

1.2.1 Tujuan Umum

1. Mengimplementasikan keahlian dan pengetahuan pada instansi sesuai dengan bidang ilmunya.
2. Mahasiswa mampu mengenal dan mengeksplorasi lingkungan kerja.
3. Meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam proses produksi.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui mengoptimalkan proses pengambilan *dyestuff* pada gudang chemical 2 di PT. PB, Tbk.
2. Untuk mengoptimalkan penggunaan ruang di gudang chemical 2 di PT. PB, Tbk.

1.3 Manfaat Pelaksanaan Magang

Manfaat dari pelaksanaan Magang Bersertifikat Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di PT. PB, Tbk. sebagai berikut.

1. Bagi Perguruan Tinggi
 - a. Membina kerjasama yang erat antara Perguruan Tinggi dengan Industri.
 - b. Sebagai acuan dan masukan bagi Perguruan Tinggi dalam Menyusun kurikulum Pendidikan yang relevan dengan kondisi lingkungan kerja yang aktual.
2. Bagi Perusahaan

Manfaat bagi perusahaan diharapkan kontribusi mahasiswa dalam pelaksanaan magang mampu menyediakan solusi alternatif bagi tantangan yang dihadapi oleh pihak perusahaan.
3. Bagi Mahasiswa
 - a. Memperoleh wawasan, pengalaman, kemampuan, dan keterampilan yang relevan dengan bidang keilmuan masing-masing dan diperkuat oleh pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan.
 - b. Memahami praktik dunia kerja yang mencakup tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan unit kerja sekaligus mengembangkan cara berpikir yang unggul, inovatif, sportif dan inspiratif.
 - c. Mendapatkan pengalaman menggunakan metode analisis masalah yang efektif dan efisien terhadap pemecahan permasalahan yang dalam bidang yang diminati.

1.4 Materi yang akan Dipelajari

PT. PB menawarkan beberapa posisi untuk program magang ini diantaranya adalah IE, Mechanic Officer, Production, PPIC, QA/QC, HR GA, dan HR PD. Untuk ruang lingkup projek magang posisi production officer antara lain.

1. Mempelajari operasional mesin.
2. Mempelajari cara melipat dan mengemas garment.
3. Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan.
4. Menghitung produktifitas dan efisiensi.

5. Menyusun usulan perbaikan pada proses produksi.

1.5 Tema Magang

Bertema “Magang Bersertifikat Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)” dengan judul Perancangan Tata Letak Fasilitas *Chemical Storage 2* Dengan Metode *Class Based Storage* di Pt. Pb, Tbk.

BAB II

PROFIL PT. PB, Tbk.

2.1 Sejarah

PT Pan Brothers merupakan perusahaan besar di sektor garmen atau pembuatan pakaian di Indonesia. Kantor utama perusahaan berlokasi di Tangerang, dan memiliki beberapa pabrik yang tersebar di berbagai kota seperti Tangerang, Bandung, Boyolali, Sragen, Ungaran, dan Tasikmalaya. Perusahaan ini menghasilkan beragam jenis pakaian dengan memanfaatkan aneka ragam kain. Moto perusahaan ini adalah “Clothing the world with Indonesian heart”. Alamat kantor pusatnya terletak di Jl. Siliwangi No. 178, Jatiuwung, Tangerang 15133, Indonesia. Didirikan pada tahun 1980, PT Pan Brothers Tbk (PBRX) merupakan salah satu produsen garmen terkemuka di Indonesia. PT Pan Brothers beserta anak perusahaannya menghasilkan berbagai macam produk garmen, yang mencakup performance wear hingga woven garments, menggunakan beragam jenis kain.

Tahun 2007 menandai perluasan pabrik PT Pan Brothers di Tangerang dan pembukaan pabrik-pabrik baru di Boyolali dan Sragen. Pada tahun 2011, perusahaan ini berhasil mengakuisisi sebagian besar saham PT Hollit International, dan pada tahun berikutnya, mendirikan PT Ocean Asia Industry. Pada tahun 2013, PT Pan Brothers membentuk PT Apparelindo Prima Sentosa, sebuah anak perusahaan yang fokus pada sektor ritel. Tahun 2014 ditandai dengan pembentukan Cosmic Gear Ltd, PT Theodore Pan Garmino, PT Victory Pan Multitex, dan PT Prima Sejati Sejahtera. Kemudian pada tahun 2015, perusahaan ini menambah PT Berkah Indo Garment dan PB International BV ke dalam jajaran usahanya serta membuka pabrik baru yang dioperasikan oleh PT Theodore Pan Garmino di Tasikmalaya. Pada tahun 2017, perusahaan ini meluncurkan PB Island Pte. Ltd, dan dua tahun setelahnya, melanjutkan ekspansi pabrik PT Theodore Pan Garmino di Tasikmalaya.

Hingga tahun 2021, perusahaan ini memiliki 13 anak usaha meliputi.

1. Cosmic Gear Ltd.
2. PT Pancaprima Ekabrothers
3. PT Prima Sejati Sejahtera

-
4. PT Hollit International
 5. PT Theodore Pan Garmindo
 6. PT Ocean Asia Industry
 7. Continent 8 Pte. Ltd
 8. PT Victory Pan Multitex
 9. PT Eco Smart Garment Indonesia
 10. PT Berkah Indo Garment
 11. PT Apparelindo Prima Sentosa
 12. PB International B.V.
 13. PB Island Pte. Ltd.

2.2 Visi dan Misi

2.2.1 Visi

“Menjadi Perusahaan Pemasok Pakaian yang Terpadu dan Mendunia”

2.2.2 Misi

- Meningkatkan kinerja dan produk Perusahaan dengan menerapkan praktik manajemen terbaik secara berkesinambungan dengan dampak negatif yang seminimal mungkin terhadap ekosistem
 - Untuk menciptakan peluang terbaik bagi karyawan dan pemangku kepentingan kami sehingga mereka dapat berkembang dan mencapai potensi penuh mereka
 - Untuk memaksimalkan nilai pemegang saham dan memanfaatkan sumber daya keuangan kami secara efisien untuk memberikan peluang yang menarik
 - Untuk meningkatkan Tata Kelola Perusahaan yang Baik dan senantiasa terus berusaha mencapai yang terbaik
 - Menjadi pemimpin dalam rantai pasokan pakaian jadi dengan memasok produk pakaian jadi yang berkualitas tinggi, ramah lingkungan, dan bertanggung jawab secara sosial
 - Menjadi pemimpin dalam rantai pasokan pakaian jadi dengan kepuasan pelanggan yang maksimal
-

- Mencapai kepuasan pelanggan yang tinggi dengan menyediakan produk yang tepat
- Menjadi Perusahaan yang bertanggung jawab secara sosial dan ramah lingkungan
- Berkontribusi aktif dalam pembangunan ekonomi Indonesia

2.3 Lokasi

Informasi Umum Perusahaan

- Nama: PT. Pan Brothers Tbk.
- Alamat Kantor Pusat: JL. Siliwangi No. 178, Jatiuwung, Tangerang 15133, Indonesia.
- Situs Web: <http://www.panbrotherstbk.com>

Profil Kantor Green Office

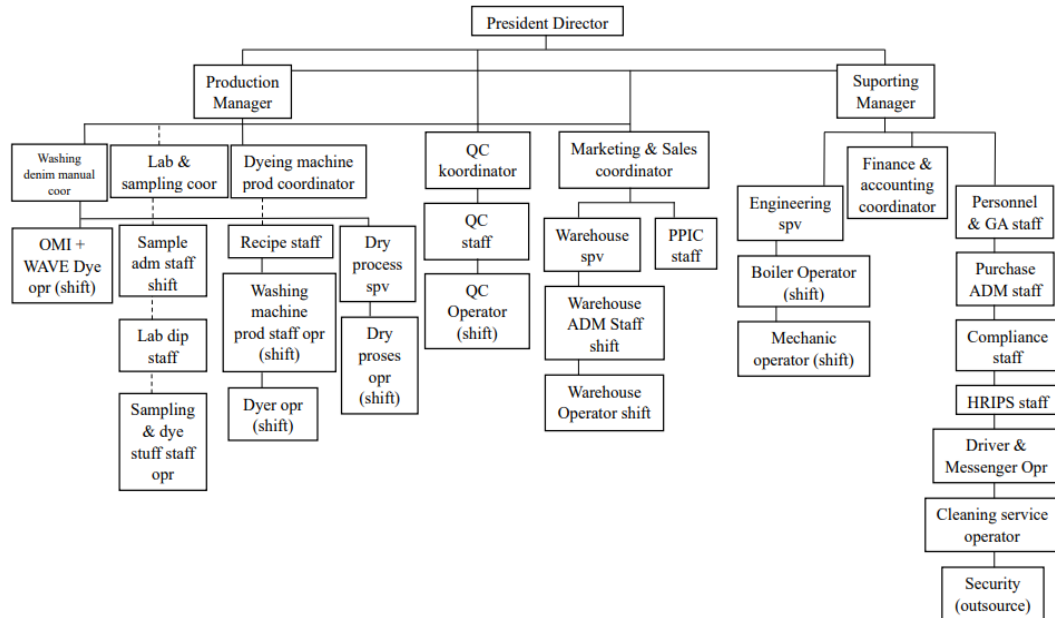
- Lokasi: Desa Butuh RT 01/ RW 02, Kecamatan Mojosongo, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah.
- Nomor Telepon: 0276-323627

Profil PT. Eco Laundry Hijau Indonesia

- Lokasi: Jl. Raya Solo Sragen Km 20,8 Dk. Karangwaru, Desa, RT.28/RW.07, Kebayanan 2, Krikilan, Kec. Masaran, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah 57282
- Nomor Telepon: 0271-8200200

2.4 Struktur Organisasi PT. PB, Tbk

PT. PB memiliki 13 anak perusahaan yang bergerak di bidang *textile manufacturing*, *apparel manufacturing*, *branded apparel players*, dan *retail*. Dalam bidang *apparel manufacturing* dibagi menjadi dua yaitu *subsidiary process* dan *garment manufacturing*. Penempatan awal saya berada di Production Officer PT. PB. Namun, dikarenakan terdapat kebutuhan di bagian laboratorium sehingga saya dipropose di laboratorium PT. ELHI yang berlokasi di Kabupaten Sragen. PT. ELHI merupakan anak perusahaan yang berfokus pada pencelupan, pewarnaan, dan pencucian garment yang bergerak pada bidang *subsidiary process*.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. ELHI

Selama menjalankan program magang di PT. ELHI, penulis ditempatkan pada posisi *laboratorium* yang berada dibawah laboratorium & sampling yang dipimpin oleh Natalia Ningtyas Putri.

2.5 Produk

PT. ELHI menyediakan berbagai layanan dalam proses pewarnaan dan pencucian garmen, yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan industri fashion dan tekstil. Layanan ini dibagi menjadi dua kategori utama yaitu Pewarnaan Garmen dan Pencucian Garmen. Pemaparan dari masing-masing jenis layanan sebagai berikut.

2.5.1 Pewarnaan Garmen

Layanan pewarnaan garmen PT. ELHI mencakup berbagai teknik dan metode untuk memberikan warna dan nuansa yang diinginkan pada berbagai jenis kain.

- a. Pewarnaan tunggal
 - Pewarnaan dengan Pigmen Nabati
 - Pewarnaan Mineral
 - Pewarnaan Inti
 - Pewarnaan Reaktif
 - Pewarnaan Asam

-
- Pewarnaan Langsung
 - Pewarnaan Pigmen
 - Pewarnaan Asurfast
 - Pewarnaan Dingin Polyester
 - b. Pewarnaan gabungan
 - Pewarnaan Gelombang
 - Pewarnaan Titanium
 - Pewarnaan Lama
 - Pewarnaan Surf
 - Pewarnaan Tektonik
 - c. Pewarnaan manual
 - Pewarnaan Semprot
 - Pewarnaan Ikat
 - Sikat Kulit
 - Semprotan Pigmen
 - Pemutihan

2.5.2 Pencucian Garmen

Proses pencucian di PT. ELHI menggunakan teknologi terkini untuk mencapai hasil yang optimal dan ramah lingkungan. Jenis pencucian pada PT. ELHI sebagai berikut.

- a. Pencucian dengan enzim
- b. Pencucian dengan enzim dan air sedikit
- c. Pencucian dengan enzim dan tanpa air
- d. Pencucian ketahanan air
- e. Pencucian garmen umum
- f. Pencucian garmen dengan enzim dan batu (*Heavy Enzyme*)
- g. Pencucian dengan pemutih
- h. Pencucian dengan es

2.6 Anak Perusahaan

PT. PB memiliki 13 anak perusahaan yang bergerak di bidang *textile manufacturing, apparel manufacturing, branded apparel players, dan retail*. Dalam

bidang *apparel manufacturing* dibagi menjadi dua yaitu *subsidiary process* dan *garment manufacturing*. Hingga tahun 2021, PT PB, Tbk memiliki 13 anak usaha meliputi.

1. Cosmic Gear Ltd.
2. PT Pancaprima Ekabrothers
3. PT Prima Sejati Sejahtera
4. PT Hollit International
5. PT Theodore Pan Garmino
6. PT Ocean Asia Industry
7. Continent 8 Pte. Ltd
8. PT Victory Pan Multitex
9. PT Eco Smart Garment Indonesia
10. PT Berkah Indo Garment
11. PT Apparelindo Prima Sentosa
12. PB International B.V.
13. PB Island Pte. Ltd.

BAB III

PELAKSANAAN

3.1 Objek Pengamatan

Objek pengamatan dalam program magang berfokus pada perancangan tata letak fasilitas penyimpanan bahan kimia (Chemical Storage 2) menggunakan metode Class Based Storage di PT. PB, Tbk. Perancangan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penyimpanan, mempermudah aksesibilitas, serta menjamin keamanan dalam penanganan bahan kimia. Proses pengamatan dimulai dari perhitungan jumlah pewarna dan bahan kimia yang kadaluarsa, pengukuran luas gudang, desain ulang, serta perhitungan biaya pembuatan rak.

3.2 Bentuk Kegiatan

Mahasiswa program magang bersertifikat melaksanakan kegiatan magang selama lima hari dalam seminggu yaitu dari hari senin hingga jum'at dan dimulai pukul 08.30 hingga pukul 16.30 WIB. Selama proses magang berlangsung penulis belajar banyak hal tentang industry garment mulai dari pengolahan raw material hingga pencucian dan pewarnaan garment. Disamping itu, penulis juga memperkaya pengalaman dan wawasan dengan belajar kegiatan operasional perusahaan. Divisi laboratorium pada PT. ELHI lebih berfokus pada development warna baru sehingga warna yang dihasilkan sesuai dengan standar dari buyer. Adapun tahapan pekerjaan yang dilakukan sebagai berikut.

1. Mencari komposisi warna menggunakan spectro meter
2. Menghitung persentase tiap komposisi warna
3. Mengaplikasikan ke Lab Dip Machine
4. Melakukan compare warna dengan standar buyer
5. Melakukan pengecekan kelunturan dengan mesin crocking
6. Melakukan pengecekan pH fabric
7. Mengaplikasikan recipe ke mesin sample pada panel
8. Mengecek penyusutan setelah proses washing
9. Membuat saran perbaikan pada penataan chemical storage 2

3.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Tempat : PT. PB, Tbk & Group (Penempatan PT. ELHI)
 Alamat : Jl. Raya Solo Sragen Km 20,8 Dk. Karangwaru, Desa, RT.28/RW.07, Kebayanan 2, Krikilan, Kec. Masaran, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah 57282
 Waktu : 16 Februari – 30 Juni 2023

Tabel 3.1 Pelaksanaan Kegiatan Magang

		Timeline																			
No	Jenis Kegiatan	Bulan																			
		Feb		Maret				April				Mei				Juni					
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	On boarding nasional oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia																				
2	Mengerjakan assignment secara online di google classroom																				
3	Replacement dari PAN 8 Sragen ke PT. ELHI di Sragen																				
4	Pengenalan departemen di PT. ELHI																				
5	Pengenalan ruang sample dan laboratorium proses																				
6	Mengerjakan tugas-tugas yang diberikan mentor																				
7	Mengerjakan project akhir																				
8	Evaluasi dan penyusunan laporan akhir																				

3.4 Pelaksana Magang

Magang dilaksanakan di PT. PB, Tbk & Group penempatan PT. ELHI di Jl. Raya Solo Sragen Km 20,8 Dk. Karangwaru, Desa, RT.28/RW.07, Kebayanan 2, Krikilan, Kec. Masaran, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah 57282. Peserta dalam program magang merupakan mahasiswa yang berasal dari Departemen Teknologi Industri Pertanian, yang tergabung dalam Fakultas Teknologi Industri dan

Agroindustri di Universitas Internasional Semen Indonesia, Gresik. Nama peserta magang sebagai berikut.

Nama : Sazkia Indramawarni
NIM : 2042010015
Universitas : Universitas Internasional Semen Indonesia
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri dan Agroindustri
Departemen : Teknologi Industri Pertanian
Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 1 September 2002
Alamat Kampus : Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.,
Jl. Veteran, Kec Gresik, Kab Gresik, Jawa Timur 61122,
Indonesia
E-mail : sazkia.indramawarni20@student.uisi.ac.id
Alamat Tinggal : Tenggumung Baru Selatan Dongki No 11A RT 09 RW
10, Pegirian, Semampir, Surabaya, Jawa Timur, 60153
Kontak : 081280600824 (Whatsapp/Telp)

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Identifikasi Masalah

Departemen laboratorium development warna baru merupakan bagian penting dalam sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang washing dan dyeing. Departemen ini memiliki tanggung jawab untuk melakukan riset dan pengembangan warna baru yang akan digunakan dalam proses produksi. Disamping itu, departemen laboratorium juga memiliki andil dalam perancangan tata letak fasilitas pada chemical storage 2. Dimana departemen laboratorium harus memastikan dyestuff dan chemical tertata dengan rapi dan tidak ada yang kadaluarsa dengan mempertimbangkan faktor-faktor kebutuhan ruang chemical storage 2, aksesibilitas peralatan, serta pengaturan yang efisien. Pada kondisi chemical storage 2 saat ini, banyak dyestuff yang kadaluarsa dikarenakan tidak terjangkau. Dimana label nama dyestuff tertutup oleh tumpukan kardus di depannya. Disamping itu, kurangnya pemahaman operator terkait penerapan FIFO (*First In First Out*) ketika mengeluarkan dan memasukkan akibatnya dyestuff kadaluarsa. Oleh karena itu, diperlukan adanya perancangan tata letak fasilitas untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan mengurangi kerugian perusahaan ketika dyestuff kadaluarsa.

Salah satu metode yang digunakan dalam perancangan tata letak fasilitas yaitu metode *class based storage*. Pendekatan *class based storage* memastikan bahwa dyestuff dikelompokkan berdasarkan jenis, tingkat bahaya, serta persyaratan khusus lainnya. Dalam analisis ini, dilakukan pertimbangan pada faktor seperti analisa kebutuhan kapasitas total, cara penyimpanan dyestuff yang tepat, serta pelabelan yang tepat.

Dengan menggunakan metode *class based storage*, dapat mengidentifikasi dan mengeliminasi kemungkinan produk kadaluarsa yang disebabkan oleh tumpukan yang berada di pojok dan tidak terlihat oleh operator ketika pengambilan dyestuff. Dengan demikian, dapat mengurangi kerugian perusahaan yang diakibatkan oleh dyestuff kadaluarsa. Disamping itu, dapat meningkatkan efisiensi serta keselamatan dalam manajemen dyestuff.

4.2 Perancangan Tata Letak Fasilitas Berdasarkan Metode *Class Based Storage*

Tata letak fasilitas adalah kumpulan unsur-unsur fisik yang diatur mengikuti aturan atau logika tertentu. Perancangan tata letak fasilitas adalah suatu proses yang dilakukan dengan tujuan mengoptimalkan penggunaan ruang untuk meningkatkan produktivitas serta lebih fokus pada pengaturan unsur-unsur fisik. Dalam tata letak fasilitas melibatkan berbagai faktor meliputi jarak antar tumpukan, pengelompokan berdasarkan jenis dan bahannya, serta aspek kesehatan dan keselamatan kerja (Safitri, dkk, 2017). Dengan mempertimbangkan hal tersebut, perancangan tata letak fasilitas dapat mengoptimalkan operasional perusahaan dan menciptakan lingkungan kerja yang efisien, aman, dan nyaman.

Salah satu pendekatan dalam perancangan tata letak fasilitas adalah metode *class based storage* dimana pengorganisasian dan penyimpanan barang berdasarkan kelas atau kategori tertentu. Disamping itu, pengelompokan juga berdasarkan persamaan karakteristik, tingkat keluar masuknya barang, penyusunan urutan, serta pemberian label terakit nama kelas, kode, dan tanggal kadaluarsa.

Pertama, metode *Class Based Storage* melibatkan pengelompokan barang menjadi kelas-kelas berdasarkan persamaan karakteristik atau penggunaan yang serupa. Misalnya, dalam gudang farmasi, obat-obatan yang memiliki jenis dan formulasi yang serupa dapat dikelompokkan dalam satu kelas.

Kedua, setelah barang-barang dikelompokkan, langkah selanjutnya adalah menentukan lokasi penyimpanan untuk setiap kelas. Kelas-kelas yang sering digunakan atau memiliki tingkat permintaan yang tinggi biasanya ditempatkan di area yang lebih mudah dijangkau. Sementara itu, kelas-kelas yang jarang digunakan atau memiliki tingkat permintaan yang rendah dapat ditempatkan di area yang lebih jauh atau kurang terjangkau.

Ketiga, metode ini juga melibatkan penyusunan urutan dalam setiap kelas. Barang-barang dalam kelas yang sama diatur secara sistematis berdasarkan nomor atau kode tertentu. Penyusunan urutan ini membantu dalam mengidentifikasi dan mengambil barang dengan lebih efisien, serta mencegah kebingungan dan kesalahan dalam penyimpanan dan pengambilan barang.

Keempat, label dan identifikasi yang jelas diberikan pada setiap kelas dan barang yang disimpan. Label yang baik harus mencakup informasi seperti nama kelas, nomor atau kode, tanggal kadaluarsa (jika ada), dan instruksi khusus lainnya. Hal ini membantu dalam mengenali dan membedakan kelas-kelas serta memastikan pemeliharaan yang baik terhadap barang (Oktalia, 2022).

Dari beberapa pengelompokan di atas, diperlukan adanya pengawasan agar pelaksanaannya berjalan sesuai SOP (Standard Operating Procedure). Disamping itu, adanya pengawasan secara berkala untuk memastikan kelas dan barang tetap terorganisir dengan baik. Monitoring dilaksanakan setiap season dengan penataan dyestuff berdasarkan laju gerak atau tingginya pemakaian dari jenis dyestuff tersebut. Dimana dyestuff yang sering digunakan akan ditempatkan di lokasi yang mudah dijangkau. Kelebihan yang didapatkan dari penerapan metode class based storage yaitu penyimpanan produk lebih fleksibel karena diatur berdasarkan kecepatan gerak barang (Ulum, 2022).

4.3 Tahapan Pelaksanaan Project

Tahapan pelaksanaan project dimulai dari minggu ke-13 bulan mei 2023. Dimana project ini dilaksanakan kurang lebih selama 2 bulan pada penempatan PT. ELHI. Pelaksanaan project diawali dengan melakukan observasi untuk mencari permasalahan yang ada di lapangan, kemudian dilanjutkan dengan mempelajari alur kedatangan sample pada ruang sample hingga tahap produksi. Selanjutnya tahapan *improvement* sebagai berikut.

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data meliputi list perwakilan *dyestuff* yang sering digunakan, kondisi penataan barang di *chemical storage* 2 saat ini, kapasitas *chemical storage* 2 saat ini, dimensi kardus dan tong kecil kemasan *dyestuff*, serta kapasitas *actual*.

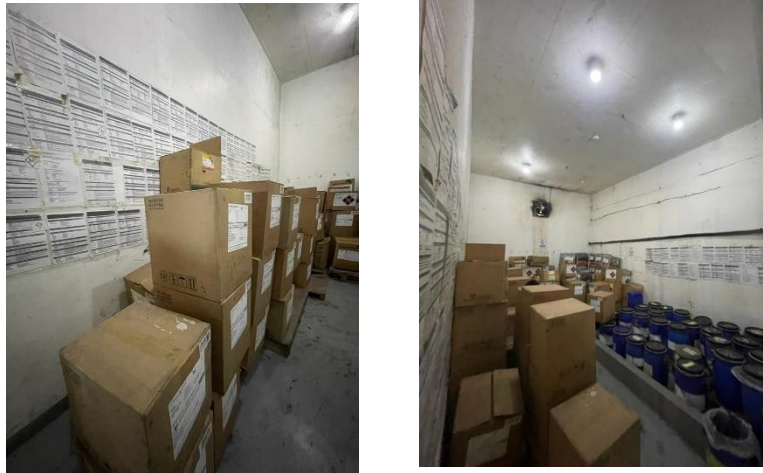
Tabel 4.1 Daftar contoh produk *Dyestuff* di *Chemical Storage* 2

NO	Nama
1	<i>Dyestuff 1</i>
2	<i>Dyestuff 2</i>
3	<i>Dyestuff 3</i>

4	<i>Dyestuff 4</i>
5	<i>Dyestuff 5</i>
6	<i>Dyestuff 6</i>
7	<i>Dyestuff 7</i>
8	<i>Dyestuff 8</i>
9	<i>Dyestuff 9</i>
10	<i>Dyestuff 10</i>
11	<i>Dyestuff 11</i>
12	<i>Dyestuff 12</i>
13	<i>Dyestuff 13</i>
14	<i>Dyestuff 14</i>
15	<i>Dyestuff 15</i>
16	<i>Dyestuff 16</i>
17	<i>Dyestuff 17</i>
18	<i>Dyestuff 18</i>
19	<i>Dyestuff 19</i>
20	<i>Dyestuff 20</i>
21	<i>Dyestuff 21</i>
22	<i>Dyestuff 22</i>
23	<i>Dyestuff 23</i>
24	<i>Dyestuff 24</i>
25	<i>Dyestuff 25</i>
26	<i>Dyestuff 26</i>
27	<i>Dyestuff 27</i>
28	<i>Dyestuff 28</i>
29	<i>Dyestuff 29</i>
30	<i>Dyestuff 30</i>
31	<i>Dyestuff 31</i>
32	<i>Dyestuff 32</i>

Pada tabel 3.1 didapatkan daftar contoh produk *dyestuff* pada *chemical storage* 2 PT. ELHI. Dalam *chemical storage* 2, terdapat total 131 jenis *dyestuff* yang digunakan dalam proses pewarnaan. Namun, diambil 34 jenis *dyestuff* sebagai

contoh pewarna yang sering digunakan pada season ini dan mewakili dari semua karakteristik *dyestuff*. Nama *dyestuff* disamarkan karena berkaitan dengan data rahasia pada PT. ELHI.



Gambar 4.1 Kondisi Penataan Barang di *Chemical Storage 2* saat ini

Dari gambar 4.1 terlihat kondisi penataan barang yang belum rapi dan masih belum adanya pengelompokan. Kardus *dyestuff* yang berada di pojok tidak terjangkau akibat tumpukan kardus di sekitarnya sehingga tidak terlihat dan mengakibatkan *dyestuff* kadaluarsa. Disamping itu, penyimpanan barang yang tidak sesuai dapat mengakibatkan proses pengambilan kardus menjadi sulit. Dengan demikian, diperlukan suatu metode dengan tujuan penataan barang menjadi lebih baik. Metode *class based storage* adalah metode yang dapat digunakan dalam studi kasus berikut, dimana pengelompokan berdasarkan laju gerak barang.

Tabel 4.2 Kapasitas *Chemical Storage 2* Saat Ini

Jenis Kemasan	Total
Kardus	131
Tong kecil	35

Dari tabel di atas didapatkan bahwa jenis kemasan pada *chemical storage 2* yaitu kardus dan tong kecil, sedangkan total kapasitas *chemical storage 2* saat ini berdasarkan kemasan yaitu kardus sebanyak 131 pcs, dan tong kecil sebanyak 35 pcs. Dimana dari kapasitas saat ini, terdapat beberapa kardus dipojokan yang susah untuk dijangkau sehingga terdapat beberapa *dyestuff* yang kadaluarsa.



Gambar 4.2 Proses Pengukuran Dimensi Kardus dan Tong Kecil

Dari pengukuran diatas didapatkan data dimensi kardus dan tong kecil kemasan *dyestuff* sebagai berikut.

Tabel 4.3 Dimensi Kardus dan Tong Kecil Kemasan *Dyestuff*

Kardus		
Panjang	Lebar	Tinggi
39 cm	37 cm	44 cm
Tong kecil		
Diameter	Tinggi	
31,5 cm	54 cm	

Dari tabel tersebut didapatkan data terkait ukuran kemasan *dyestuff* pada *chemical storage 2* yaitu pada kemasan kardus panjang 39 cm, lebar 37 cm, dan tinggi 44 cm, sedangkan pada kemasan tong kecil diameter 31,5 cm dan tinggi 54 cm.

2. Pengolahan Data

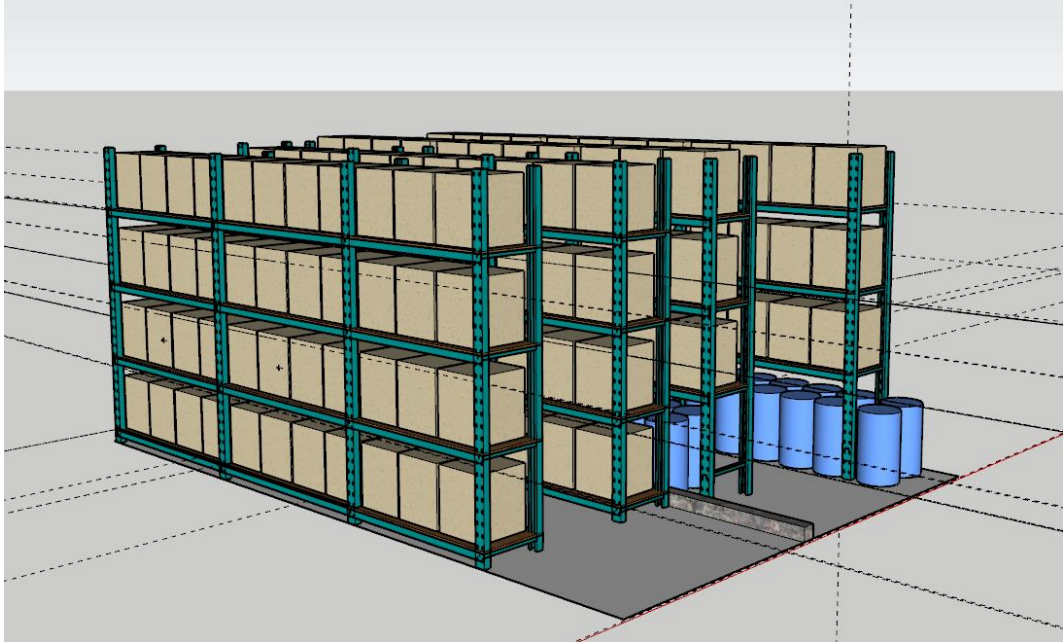
Pada pengolahan data memaparkan terkait usulan desain baru menggunakan rak untuk menambah kapasitas total pada *chemical storage 2*. Dimana tujuannya yaitu untuk memaksimalkan ruang yang tersedia dan mempertimbangkan keselamatan serta kenyamanan operator. Pada pengolahan data juga ditampilkan

terkait total kebutuhan material serta biaya, *layout* berdasarkan kelas A, B, dan C, label untuk kardus *dyestuff*, dan kertas *in out dyestuff*.

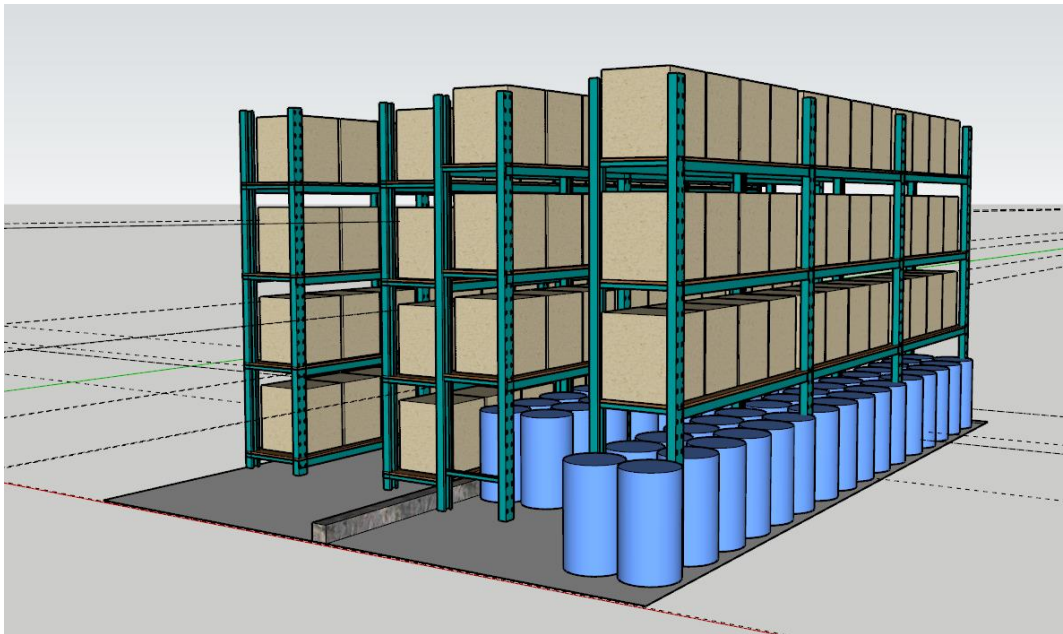
Dengan adanya implementasi desain ini, diharapkan terjadi peningkatan kapasitas *chemical storage 2*, pengorganisasian barang menjadi lebih efisien, tidak terdapat *dyestuff* kadaluarsa karena susah dijangkau, serta pengolahan inventaris menjadi lebih terstruktur.



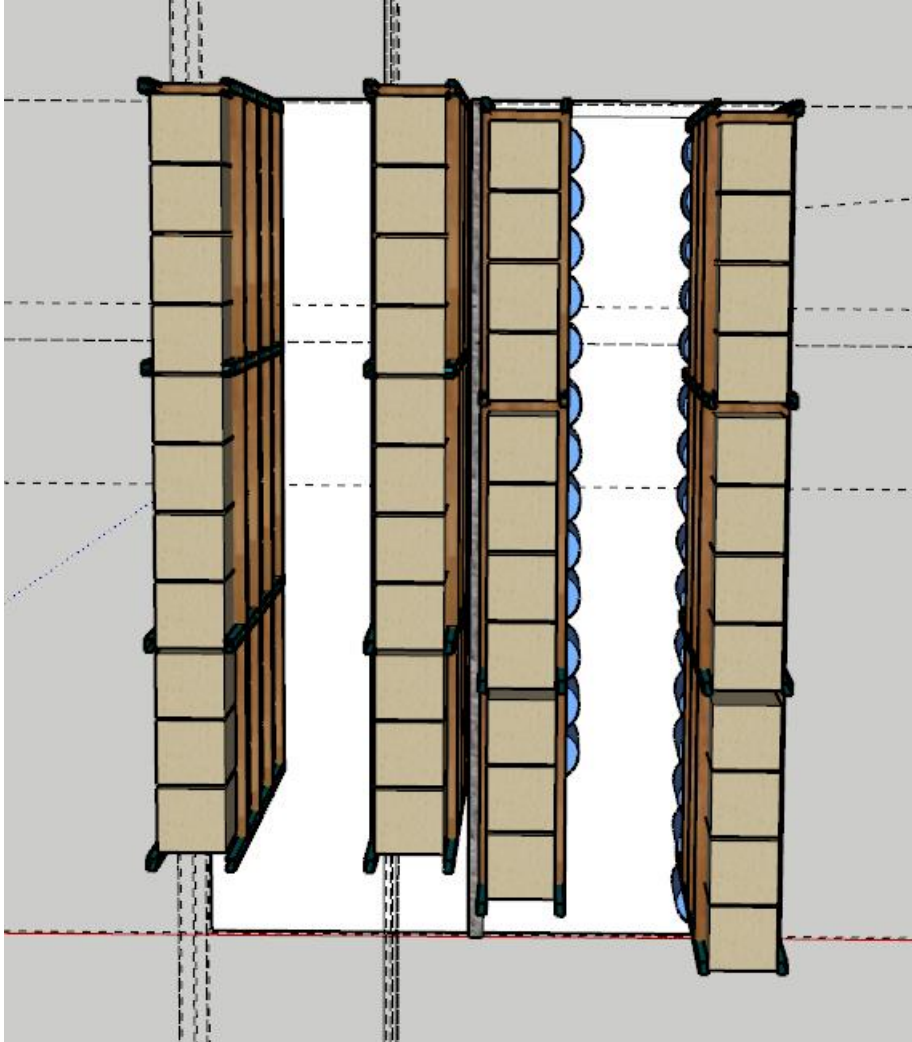
Gambar 4.3 Tampak Depan



Gambar 4.4 Tampak Samping Kiri



Gambar 4.5 Tampak Samping Kanan



Gambar 4.6 Tampak Atas

Desain di atas menggunakan *software SketchUp* dengan ukuran *chemical storage 2* meliputi panjang 5,6 meter, lebar 3,8 meter, dan tinggi 3,8 meter. Dimana terdapat perubahan pada secondary containment yang semula hanya satu per empat ruangan menjadi setengah ruangan. Pada 2 rak berisi 4 *shelving* sedangkan 2 rak diatas tong kecil berisi 3 *shelving*. Di setiap *shelving* berisi antara 11-12 kardus dengan ukuran 37 cm x 39 cm x 44 cm = 63.492 cm³.

Tabel 4.4 Tabel Kebutuhan Pembuatan Rak

rak panjang						
Kebutuhan Besi L 5x5 tebal 3 mm	Ukuran	Jumlah	Total dalam cm			
Tinggi	241	8	1928			
Panjang	445	12	5340			
Lebar	50	16	800			
			8068	Total 1 rak panjang		
			16136	Total 2 rak panjang		
		Allowence 20%	3227,2	19363,2	193,632	194 m
Multiplex untuk 2 rak panjang	16 lembar					
rak panjang atas tong kecil kap. 33						
Kebutuhan Besi L 5x5 tebal 3 mm	Ukuran	Jumlah	Total dalam cm			
Tinggi	241	8	1928			
Panjang	461	9	4149			
Lebar	50	12	600			
			6677	Total rak panjang kap. 33		
		Allowence 20%	1335,4	8012,4	80,124	81 m
Multiplex untuk 1 rak panjang kap. 33	3 lembar					
rak panjang atas tong kecil kap. 36						
Kebutuhan Besi L 5x5 tebal 3 mm	Ukuran	Jumlah	Total dalam cm			
Tinggi	241	8	1928			
Panjang	494	9	4446			
Lebar	50	12	600			
			6974	Total rak panjang kap. 36		
		Allowence 20%	1394,8	8368,8	83,688	84 m
Multiplex untuk 2 rak pendek	3 lembar					

Berdasarkan desain baru yang sudah dibuat, dibutuhkan 4 rak pada *chemical storage* 2 yaitu 2 rak panjang, 1 rak panjang kapasitas 33 pcs kardus, dan 1 rak panjang kapasitas 36 pcs kardus. Dari data kebutuhan material diatas kemudian dicari data biaya yang dibutuhkan dalam penerapan desain sebagai berikut.

Tabel 4.5 Biaya Pembuatan Rak

Nama	Satuan		Harga	Total	
rak panjang					
Kebutuhan Besi L 5x5 tebal 3 mm	194 m	33	288.000	9.504.000	
Multiplex 2400 mm x 1120 mm (per lembar)	16		62.000	992.000	
rak panjang atas tong kecil kap. 33					
Kebutuhan Besi L 5x5 tebal 3 mm	81 m	14	288.000	4.032.000	
Multiplex 2400 mm x 1120 mm (per lembar)	3		62.000	186.000	
rak panjang atas tong kecil kap. 36					
Kebutuhan Besi L 5x5 tebal 3 mm	84 m	14	288.000	4.032.000	
Multiplex 2400 mm x 1120 mm (per lembar)	3		62.000	186.000	
Sekrup 6x50 mm 1 pack = 250 pcs	1		62.000	62.000	
Jasa pembuatan rak	2	2	150.000	300.000	
secondary					
Batu Bata Merah 20x10x5 cm (2 tumpuk)	1	56	725	40.600	
Semen	1 Sack (40 kg)	1	60.000	60.000	
Pasir	40 kg	40	5.000	200.000	
Tukang	1	1	100.000	100.000	
				19.694.600	Total all

Pada desain ini, terdapat perubahan pada secondary containment sehingga memerlukan biaya tambahan. Dimana dalam perhitungan diatas juga ditambahkan upah untuk tukang yang terlibat.

Tabel 4.6 Tabel *In Out Dyestuff* Bulan Maret – Mei 2023

NO	NAMA	Maret		April		Mei	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1	<i>Dyestuff 1</i>	0	50	100	100	50	25
2	<i>Dyestuff 2</i>	0	0	0	0	0	25
3	<i>Dyestuff 3</i>	0	0	25	0	125	175
4	<i>Dyestuff 4</i>	0	25	25	0	0	50
5	<i>Dyestuff 5</i>	0	0	50	0	75	100
6	<i>Dyestuff 6</i>	0	0	0	0	150	150
7	<i>Dyestuff 7</i>	0	25	75	0	0	25
8	<i>Dyestuff 8</i>	0	0	25	25	0	75
9	<i>Dyestuff 9</i>	0	0	25	0	0	4
10	<i>Dyestuff 10</i>	0	0	0	0	0	25
11	<i>Dyestuff 11</i>	0	25	0	0	0	0
12	<i>Dyestuff 12</i>	0	25	0	0	0	0
13	<i>Dyestuff 13</i>	0	0	0	25	0	0
14	<i>Dyestuff 14</i>	0	0	0,5	0	0	0
15	<i>Dyestuff 15</i>	0	0	0,5	0	0	0
16	<i>Dyestuff 16</i>	0	0	0,5	0	0	0
17	<i>Dyestuff 17</i>	0	0	0,5	0	0	0
18	<i>Dyestuff 18</i>	0	0	0,5	0	0	0
19	<i>Dyestuff 19</i>	0	0	0,5	0	0	0
20	<i>Dyestuff 20</i>	0	0	0,5	0	0	0
21	<i>Dyestuff 21</i>	0	0	0,5	0	0	0
22	<i>Dyestuff 22</i>	0	0	0,5	0	0	0
23	<i>Dyestuff 23</i>	0	0	1	0	0	0
24	<i>Dyestuff 24</i>	0	0	0	0	5	0
25	<i>Dyestuff 25</i>	0	0	0	0	5	0
26	<i>Dyestuff 26</i>	0	0	0	0	5	0
27	<i>Dyestuff 27</i>	0	0	0	0	5	0
28	<i>Dyestuff 28</i>	0	0	0	0	5	0
29	<i>Dyestuff 29</i>	0	0	0	0	5	0
30	<i>Dyestuff 30</i>	0	0	0	0	5	0
31	<i>Dyestuff 31</i>	0	0	0	0	5	0
32	<i>Dyestuff 32</i>	0	0	0	0	5	0

Dari data yang telah didapatkan dilakukan perhitungan rata-rata total masuk dan keluar, nilai *throughput*, persentase kumulatif untuk menentukan kelas dari masing-masing *dyestuff*. Dimana metode yang akan digunakan dalam perancangan tata letak fasilitas yaitu metode Class Based Storage yaitu penyimpanan terhadap sesama jenis barang dan tempat penyimpanan yang sudah ditetapkan, dengan cara membagi barang menjadi tiga kelas A, B dan C, pembagian ini berdasarkan dari pergerakan barang (Juliana and Handayani 2016).

Setelah diketahui nilai *throughput* dari masing-masing produk, selanjutnya dilakukan penentuan kelas dengan metode *Classs Based Storage* dengan hukum *pareto*. Pada kelompok A 10 - 20% aktivitas *storage* dan *retrieval* (S/R) yang merepresentasikan 60 - 70% dari total item, kelas B memiliki aktivitas (S/R) sebesar 20% yang merepresentasikan 20% dari total item, dan kelompok C memiliki aktivitas (S/R) sebesar 60 – 70% yang merepresentasikan 10 – 20% total item (Setiadi dan Rahardjo, 2015). Kemudian nilai presentase didapatkan dari nilai *throughput* produk dibagi dengan total nilai *throughput* yang ada. Sebagai contoh untuk item DRIMAREN BLACK CL, memiliki nilai *throughput* sebesar 108,33 dan jumlah seluruh *trouhhput* sebesar 576,50, maka perhitungannya sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{Throughput Produk}}{\text{total throughput produk}} \times 100\% \\ &= \frac{108,33}{576,50} \times 100\% \\ &= 18,79 \%\end{aligned}$$

Jadi, persentase perpindahan untuk DRIMAREN BLACK CL sebesar 18,79%. Begitu juga untuk semua *dyestuff* lain pada *chemical storage 2*. Setelah itu, dilakukannya pembentukan kelas dari jumlah 32 item yang disimpan pada *chemical storage 2*. Kelas A memiliki aktivitas *storage* dan *retrieval* (S/R) 67,94% dari 68% jenis produk berjumlah 4 jenis item, pada kelas B memiliki aktivitas *storage* dan *retrieval* (S/R) 20,23% dari 20% jenis produk berjumlah 3 jenis item, dan kelas C memiliki aktivitas *storage* dan *retrieval* (S/R) 11,83% dari 12% jenis produk berjumlah 25 jenis item. Untuk tabel jumlah nilai *throughput* dari masing-masing produk dan rekap pembuatan kelas dapat dilihat pada **Lampiran C point 1**.

Tabel 4.7 Rekap Pembuatan Kelas dari Produk yang Disimpan pada *chemical storage 2*

Nama	Total Frekuensi/bln	Presentase	Persentase Kumulatif	Pembagian Kelas
Dyestuff 1	108,33	18,79%	18,79%	A
Dyestuff 3	108,33	18,79%	37,58%	
Dyestuff 6	100	17,35%	54,93%	
Dyestuff 5	75	13,01%	67,94%	
Dyestuff 7	41,67	7,23%	75,16%	B
Dyestuff 8	41,67	7,23%	82,39%	
Dyestuff 4	33,33	5,78%	88,17%	C
Dyestuff 9	9,67	1,68%	89,85%	
Dyestuff 2	8,33	1,45%	91,30%	
Dyestuff 10	8,33	1,45%	92,74%	
Dyestuff 11	8,33	1,45%	94,19%	
Dyestuff 12	8,33	1,45%	95,63%	
Dyestuff 13	8,33	1,45%	97,08%	
Dyestuff 24	1,67	0,29%	97,37%	
Dyestuff 25	1,67	0,29%	97,66%	
Dyestuff 26	1,67	0,29%	97,95%	
Dyestuff 27	1,67	0,29%	98,23%	
Dyestuff 28	1,67	0,29%	98,52%	
Dyestuff 29	1,67	0,29%	98,81%	
Dyestuff 30	1,67	0,29%	99,10%	
Dyestuff 31	1,67	0,29%	99,39%	
Dyestuff 32	1,67	0,29%	99,68%	
Dyestuff 23	0,33	0,06%	99,74%	
Dyestuff 14	0,17	0,03%	99,77%	
Dyestuff 15	0,17	0,03%	99,80%	
Dyestuff 16	0,17	0,03%	99,82%	
Dyestuff 17	0,17	0,03%	99,85%	
Dyestuff 18	0,17	0,03%	99,88%	
Dyestuff 19	0,17	0,03%	99,91%	
Dyestuff 20	0,17	0,03%	99,94%	
Dyestuff 21	0,17	0,03%	99,97%	
Dyestuff 22	0,17	0,03%	100,00%	
	576,50			

Pembagian kelas diatas berdasarkan hukum pareto. Dimana didapatkan hasil dari kelas A terdapat 4 jenis, kelas B terdapat 3 jenis, dan di kelas C terdapat 25

jenis dyestuff. Kemudian dilakukan penataan *layout* menggunakan metode *Class Based Storage* yang penyusunannya berdasarkan hasil nilai *throughput*, dimana jenis *dyestuff* yang berada pada kelas A akan diletakkan dekat dengan pintu keluar masuk, sedangkan *dyestuff* yang berada pada kelas C diletakkan jauh dari pintu keluar masuk. Dikarenakan jenis *dyestuff* yang diambil hanya 32 item maka masih banyak tempat kosong saat implementasi pada *layout*.

Tabel 4.8 Layout Area *Dyestuff* Sesuai dengan Desain Baru

rak kolom 1										
1	2	27	15	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
3	10	28	16	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
6	11	29	17	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
5	12	30	18	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

rak kolom 2										
7	13	31	19	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
8	24	32	20	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
4	25	23	21	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
9	26	14	22	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

rak kolom 3										
<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

rak kolom 4											
<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>	<i>ds</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12







Pengkodean pada tabel diatas merujuk pada **Tabel 4.1**. Setelah itu, untuk meminimalisir tidak terlihatnya label pada kardus *dyestuff* maka diperlukan adanya label yang ditempelkan pada kardus *dyestuff* yang berisi informasi nama, jenis, dan *family* dari masing-masing jenis *dyestuff*. Dimana pada background nama pewarna akan diberi warna sesuai dengan pewarna tersebut, pada jenis *dyestuff* akan diberikan warna yang sesuai dengan 1 jenisnya ex : pada jenis DRIMAREN akan diberi warna yang sesuai dengan code warna #CCCC00.



Gambar 4. 7 Contoh Label Untuk Kardus *Dyestuff*

Pemberian code warna disesuaikan dengan jenis pewarna tersebut. Dimana masing-masing jenis memiliki kode warna yang berbeda. Hal tersebut bertujuan jenis pewarna tertentu dapat ditemukan dengan mudah dan mempercepat waktu pencarian *dyestuff*. Pengkodean warna sebagai berikut.

Tabel 4.9 Tabel Pengkodean Warna Berdasarkan Jenis *Dyestuff*

Jenis <i>dyestuff</i> 1	LA RIOJA		#CCCC00
Jenis <i>dyestuff</i> 2	CARNATION PINK		#FF99CC
Jenis <i>dyestuff</i> 3	ROYAL BLUE		#3366FF
Jenis <i>dyestuff</i> 4	MEDIUM VIOLET RED		#D60093
Jenis <i>dyestuff</i> 5	GAMBOGE		#CC9900
Jenis <i>dyestuff</i> 6	RED		#FF0000

Kemudian, pada pengorganisir keluar masuk *dyestuff* dibutuhkan kertas keluar masuk yang akan diisi oleh operator setiap memasukkan serta mengeluarkan *dyestuff* pada *chemical storage* 2.

Tabel 4.10 Contoh Tabel Keluar Masuk *Dyestuff*

Nama Chemical	Tanggal						29/05/23							
	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out	In	Out
Jenis Dyestuff 1							1	5						
	total						6							
Jenis Dyestuff 2														
Jenis Dyestuff 2														
Jenis Dyestuff 2														
Jenis Dyestuff 2														
Jenis Dyestuff 2														
Jenis Dyestuff 2														
Jenis Dyestuff 2														

Pencatatan proses keluar masuk adalah bagian penting dalam pengelolaan persediaan *dyestuff*. Dimana pada kolom total berisikan total persediaan *dyestuff* saat ini. Tujuannya yaitu untuk melacak inventaris persediaan, menghindari kehilangan *dyestuff*, serta memastikan kelancaran operasional. Pada tabel di atas, akan berisikan tanggal dan jumlah keluar masuk harian *dyestuff*. Dimana tabel tersebut akan ditempelkan di dekat pintu *storage chemical 2*. Pencatatan keluar masuk *dyestuff* juga berperan dalam mengidentifikasi kebutuhan pengadaan *dyestuff* baru. Dengan melihat data masuk dan keluar yang tercatat, perusahaan dapat menganalisis tren penggunaan, mengidentifikasi pola konsumsi, dan melakukan perencanaan persediaan yang efisien.

3. Hasil dan Pembahasan

Setelah tahap pengolahan data, kemudian dilanjutkan dengan tahap analisis hasil yang telah didapatkan. Pengaplikasian rak menjadikan *chemcical storage 2* menjadi lebih rapi dan tertata. Dimana dari desain yang sudah dibuat didapatkan penambahan kapasitas *chemical storage 2* yang semula berkapasitas 131 pcs kemasan kardus dan 35 pcs kemasan tong kecil menjadi 157 pcs kemasan kardus dan 58 pcs kemasan tong kecil. Kapasitas dari 1 kemasan kardus yaitu 25 kg

sedangkan kapasitas dari kemasan tong kecil yaitu 60 L. Pada kemasan kardus berisikan pewarna berbentuk serbuk sedangkan pada kemasan tong kecil berisikan pewarna berwujud cair.

Perancangan tata letak fasilitas *chemical storage 2* dengan metode *class based storage* dan hukum Pareto dapat memberikan solusi untuk meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya material handling serta meningkatkan safety dalam penyimpanan bahan kimia. Metode *class based storage* memisahkan bahan kimia berdasarkan kelasnya dan menempatkannya pada rak yang sesuai dengan kelasnya. Selain itu, penggunaan hukum Pareto dalam perancangan tata letak fasilitas *chemical storage 2* dapat membantu dalam menentukan prioritas penyimpanan *dyestuff* yang sering digunakan dan meminimalkan biaya penyimpanan *dyestuff* yang jarang digunakan. Hal ini memudahkan identifikasi dan pemeliharaan *dyestuff* secara optimal dan meminimalkan risiko kecelakaan akibat penyimpanan bahan kimia yang tidak sesuai. Pada *chemical storage 2* terdapat *secondary containment* yang berfungsi sebagai baki pecehah ketika terjadi tumpahan atau kebocoran pada kemasan *dyestuff*. Disamping itu, tujuannya yaitu mencegah kontaminasi dari bahan pewarna dengan bahan kimia lainnya (Sukarlina & Sriwana, 2022).

Pada penerapannya, perancangan tata letak fasilitas dengan menggunakan rak dapat meminimalisir *dyestuff* yang kadaluarsa akibat tidak terjangkau dan berada di pojokan ruang. Dengan adanya rak, kita dapat melihat tanggal kadaluarsa, jenis serta nama *dyestuff* dengan mudah, memudahkan aksesibilitas saat memasukkan dan mengeluarkan *dyestuff*, dan tidak memerlukan waktu yang lama ketika mencarinya.

4. *Standard Operating Procedure (SOP)*

Dalam upaya menjaga keamanan dan pengelolaan yang efisien pada *chemical storage 2*, maka diperlukan adanya *Standard Operating Procedure (SOP)*. Disamping itu, SOP bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas dalam mengelola penataan berdasarkan kelasnya pada penerapan metode *Class Based Storage*. Pada pembuatan SOP memperhatikan aspek-aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), kondisi lingkungan, dan terjaganya kualitas bahan kimia terjaga dengan baik.

Standard Operating Procedure (SOP) chemical storage 2 sebagai berikut.

1. Persiapan:
 - Melakukan pencatatan *dyestuff* yang akan dimasukkan atau dikeluarkan telah dicatat dengan jelas dalam sistem inventaris.
 - Siapkan daftar *dyestuff* yang berisi informasi penting seperti nama *dyestuff*, klasifikasi ABC, dan lokasi penyimpanan.
2. Memasukkan *Dyestuff*:
 - Identifikasi *dyestuff* yang akan dimasukkan ke dalam gudang berdasarkan klasifikasi ABC.
 - Cari lokasi penyimpanan yang sesuai dengan klasifikasi ABC tersebut.
 - Pastikan rak yang akan digunakan telah disiapkan dan sesuai dengan klasifikasi ABC dan sudah dibersihkan agar tidak terjadi kontaminasi.
 - Letakkan *dyestuff* di tempat yang ditentukan dengan label yang jelas dan terbaca.
 - Mencatat pemasukan *dyestuff* tersebut dalam tabel daftar keluar masuk *dyestuff* dengan menuliskan total *dyestuff* yang masuk.
3. Mengeluarkan *Dyestuff*:
 - Membuat daftar *dyestuff* yang akan dikeluarkan berdasarkan permintaan atau kebutuhan produksi.
 - Menemukan lokasi penyimpanan *dyestuff* tersebut berdasarkan klasifikasi ABC.
 - Mengambil *dyestuff* dengan hati-hati, pastikan tidak ada kekeliruan dalam pengambilan jenis *dyestuff* yang dibutuhkan.
 - Mencatat pengeluaran *dyestuff* tersebut dalam tabel daftar keluar masuk *dyestuff* dengan menuliskan total *dyestuff* yang keluar.
4. Pengaturan Ulang *Dyestuff*:
 - Setelah mengeluarkan *dyestuff*, memastikan *dyestuff* yang tidak keluar sesuai klasifikasi ABC.
 - Jika ada *dyestuff* yang belum teratur atau terdapat perubahan dalam persediaan, lakukan penyesuaian dan pemindahan *dyestuff* ke tempat yang sesuai.
5. Dokumentasi:
 - Melakukan pencatatan *dyestuff* keluar dan masuk pada sistem infentaris.

- Memastikan pencatatan informasi seperti tanggal masuk/keluar, jumlah, jenis *dyestuff*, dan tujuan penggunaan.

6. Pelaporan dan Analisis:

- Secara rutin, melakukan pelaporan inventaris *dyestuff* yang masuk dan keluar untuk memantau persediaan dan menganalisis pola penggunaan.
- Dengan menganalisis data inventaris, perusahaan dapat membuat keputusan yang tepat dalam perencanaan persediaan dan pengadaan *dyestuff*.

SOP ini melibatkan seluruh tim dan operator yang berkaitan dengan departemen laboratorium dan produksi sehingga harus mengikuti aturan dengan disiplin dan konsistensi dalam proses memasukkan dan mengeluarkan *dyestuff*. Selain itu, SOP ini perlu diperbarui secara berkala sesuai dengan kebutuhan dan perubahan dalam metode *class based storage* yang diterapkan di *chemical storage*

2.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan project akhir magang yang telah dilaksanakan, maka adapun kesimpulan dari projek ini antara lain:

1. Dengan penggunaan rak terjadi kenaikan kapasitas yang semula 131 pcs kardus dan 35 tong kecil menjadi 158 kardus dan 58 tong kecil.
2. Adanya penataan memudahkan operator dalam mengambil dan mencari dyestuff sehingga dapat meminimalisir penumpukan dyestuff yang susah ditemukan.
3. Dengan adanya list in out dyestuff harian akan memudahkan dalam menganalisis tren penggunaan, mengidentifikasi pola konsumsi, dan melakukan perencanaan persediaan yang efisien.

5.2 Saran

Adapun saran penulis sebagai berikut :

- Saran untuk panitia magang PT. PB yaitu terkait timeline serta penempatan peserta magang lebih diperjelas dan dipersiapkan jauh-jauh hari.
- Perlu dilaksanakan pelatihan kepada operator mengenai penataan dyestuff agar lebih terorganisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahrudin, A. A. (2018). Perancangan tata letak gudang bahan baku dengan metode class-based storage dan penataan yang ergonomis (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945).
- Juliana, Heldy, and Naniek Utami Handayani. 2016. “Peningkatan Kapasitas Gudang Dengan Perancangan Layout Menggunakan Metode Class-Based Storage.” *J@ti Undip : Jurnal Teknik Industri* 11(2): 113.
- Nugraha, K. A., Safitriani, D., & Putong, C. A. (2022). PERANCANGAN TATA LETAK GUDANG DENGAN METODE CLASS BASED STORAGE PADA GUDANG BERAS YAYASAN DHARMA BHAKTI BERAU COAL. *Sebatik*, 26(2), 753-760.
- Oktalia, R. D. (2022). Perancangan Tata Letak Fasilitas Gudang Logistik Dengan Metode Class-Based Storage Dan Pendekatan Simulasi Untuk Penanggulangan Bencana Alam (Studi Kasus Kantor Desa Sukoharjo).
- Safitri, N. D., Ilmi, Z., & Kadafi, M. A. (2017). Analisis perancangan tataletak fasilitas produksi menggunakan metode activity relationship chart (ARC). *Jurnal Manajemen*, 9(1), 38-47.
- Setiadi, A. M., & Rahardjo, J. (2015). Rancangan Perbaikan Penataan Gudang di PT. Bondi Syad Mulia. *Jurnal Titra*, 3(2), 247-252.
- Setyawan, W., & Fauzi, F. R. (2020). Efektivitas Tata Letak Gudang Baru untuk Menekan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Metode Class Based Storage. *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri*, 4(2), 100-106.
- Sukarlina, N., & Sriwana, I. K. (2022). Perancangan Sistem untuk Minimasi Limbah B3 di PT. XYZ Menggunakan Pendekatan SSM (Soft System Methodology). *Jurnal Metris*, 23(01), 44-51.
- Ulum, M. A. A. (2022). Perancangan Tata Letak Gudang Menggunakan Metode Class Based Storage Di PT. Sukun Druck. *Journal of Industrial Engineering and Technology*, 2(2), 130-139.

LAMPIRAN

Lampiran A. TOR

Nama Perusahaan-Mitra : PT. PB Tbk – PT. ELHI

Posisi : *Production Officer*

Judul Proyek : Perancangan Tata Letak Fasilitas *Chemical Storage 2* dengan Metode *Class Based Storage*

Periode Magang : 16 Februari – 30 Juni 2023

Kompetensi yang akan dikembangkan	Target capaian Kompetensi	Detail Pembelajaran	Durasi	Cara ukur pencapaian
Operasional Mesin Inti	Bisa memahami dan menggunakan mesin inti	Peserta mempelajari mesin inti (single needle, double needle, obras) Langkah Kerja: 1. Jenis dan spesifikasi material padaproses jahit intidiidentifikasi. 2. Fungsi, bagian mesin, dan jenis mesinintidiidentifikasi. 3. Prosedur dan cara kerja mesin intidijelaskan.	100	Evaluasi Level 2; Observasi kelompok; Penilaian Hasil Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi

		<p>4. Prosedur penggantian cam untuk pengaturan gauge pada mesin intidiidentifikasi.</p> <p>5. Komponen mesin intidiidentifikasi</p> <p>6. Jenis-jenis cacat jahitan diidentifikasi.</p> <p>7. Teknik menjahit intidiidentifikasi</p> <p>8. Standar approval diidentifikasi.</p> <p>9. Metal and Broken Needle Policy diidentifikasi.</p> <p>10. Prosedur K3 diterapkan sesuai prosedur.</p> <p>11. Komponen dijahit sesuai prosedur.</p> <p>12. Kualitas hasil jahitan intidiperiksa sesuai prosedur.</p>		
Operasional Mesin Critical	Bisa memahami dan menggunakan mesin critical	Peserta mempelajari mesin kritikal (flatlock, bartack, seam sealing,	100	Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil Diskusi

		<p>fastening, pagotting, zig zag, dll)</p> <p>Langkah Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis dan spesifikasi material padaproses jahit critical diidentifikasi. 2. Fungsi, bagian mesin, dan jenis mesin critical diidentifikasi. 3. Prosedur dan cara kerja mesin critical dijelaskan. 4. Prosedur penggantian cam untuk pengaturan gauge pada mesin critical diidentifikasi. 5. Komponen mesin critical diidentifikasi. 6. Jenis-jenis cacat jahitan diidentifikasi. 7. Teknik menjahit critical diidentifikasi. 8. Standar approval diidentifikasi. 9. Metal and Broken Needle Policy diidentifikasi. 		<p>Kelompok; Penilaian Kompetensi</p>
--	--	---	--	---

		<p>10. Prosedur K3 diterapkan sesuai prosedur.</p> <p>11. Komponen dijahit sesuai prosedur.</p> <p>12. Kualitas hasil jahitan critical diperiksa sesuai prosedur.</p>		
Operasional mesin ironing	Bisa mengoperasikan mesin ironing	<p>Peserta mempelajari proses ironing (peralatan, bahan dan langkah-langkah)</p> <p>Langkah Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis dan spesifikasi material/kain diidentifikasi. 2. Bagian mesin dan kelengkapan ironing diidentifikasi. 3. Metode proses gosok diidentifikasi. 4. Bagian pengaman pada mesin diidentifikasi. 5. Standar approval proses diidentifikasi. 	50	<p>Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi</p>

		<p>6. Prosedur K3 diterapkan sesuai prosedur</p> <p>7. Garmen digosok sesuai dengan prosedur.</p> <p>8. Hasil dan permasalahan pada saat proses gosok/ironing dilaporkan sesuai prosedur.</p>		
Operasional pasang aksesoris	Bisa memasang aksesoris	<p>Peserta mempelajari proses pasang aksesoris (peralatan, bahan dan langkah-langkah)</p> <p>Langkah Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis, fungsi, spesifikasi material pada aksesoris diidentifikasi. 2. Jenis, fungsi, bagian mesin dan program mesin pasang aksesoris diidentifikasi. 3. Prosedur dan cara kerja pengoperasian mesin 	25	<p>Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi</p>

		<p>pasang aksesoris diidentifikasi.</p> <p>4. Jenis-jenis cacat jahitan diidentifikasi.</p> <p>5. Standar approval proses diidentifikasi.</p> <p>6. Metal and Broken Needle Policy diidentifikasi.</p> <p>7. Prosedur K3 diterapkan sesuai prosedur</p> <p>8. Tanda pasang aksesoris dipastikan posisinya berdasarkan tanda/marking pada komponen/panel/garmen</p> <p>9. Pengendalian mesin pasang aksesoris dilakukan sesuai prosedur.</p> <p>10. Kualitas hasil pasang aksesoris diperiksa sesuai standar approval.</p>		
Melipat Garmen	Bisa memahami proses dan melipat garmen	Peserta mempelajari proses pelipatan garmen (alat, bahan, dan langkah-langkah)	25	Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil

		<p>Langkah Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis dan spesifikasi aksesor folding diidentifikasi. 2. Metode folding diidentifikasi. 3. Standar approval diidentifikasi. 4. Prosedur K3 diterapkan sesuai prosedur 5. Aksesor folding dipasang sesuai prosedur. 6. Garmen dilipat sesuai prosedur 7. Hasil pekerjaan diperiksa sesuai prosedur 		<p>Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi</p>
<p>Kemas garment (pasca polybag)</p>	<p>Memahami proses kemas dan bisa melakukan pengemasan</p>	<p>Peserta mempelajari Proses kemas, alat, bahan dan langkah-langkah</p>	<p>25</p>	<p>Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi</p>

Operasional metal detector	Mampu melakukan operasional metal detector	Peserta mempelajari proses metal detector	25	Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi
Mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan	Mampu mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan di lini produksi	Peserta belajar melakukan evaluasi pelaksanaan pekerjaan di unit terkecil produksi	100	Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi
Melakukan perhitungan produktifitas dan efisiensi	Mampu menghitung produktifitas dan efisiensi	Peserta mempelajari alat, bahan dan langkah-langkah perhitungan produktifitas dan efisiensi garmen	200	Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi
Melakukan Perbaikan berkesinambung	Mampu mencari ide perbaikan dan menindaklanjuti sebagai usulan	Peserta mempelajari bagaimana mencari ide perbaikan dan membuat	200	Penilaian hasil observasi, Evaluasi Level 2; Penilaian Hasil

an proses produksi	perbaikan berkesinambungan	usulan perbaikan berkesinambungan		Diskusi Kelompok; Penilaian Kompetensi
Menyusun usulan perbaikan berkesinambungan proses produksi	Peserta bisa menyusun usulan perbaikan kontinyu berdasarkan observasi dan pengamatan selama proses pemagangan	<p>Peserta mempelajari bagaimana mencari ide perbaikan dan membuat usulan perbaikan berkesinambungan</p> <p>Langkah Kerja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami alur departemen 2. Memahami job desc departemen 3. Mengetahui permasalahan di departemen 4. Menganalisa penyebab dan pemecahan masalah 5. Menyusun usulan perbaikan berkelanjutan 6. Konsultasi dengan Mentor dan pihak terkait 	200	Penilaian hasil observasi; Penilaian Hasil Analisa; Penilaian Kompetensi

*keterangan: dapat dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan proyek

Lampiran B. Log Activity

Tanggal		Kegiatan	Hasil
16 Februari 2023	Minggu ke-1	Melakukan <i>induction</i> awal oleh mitra dengan materi yang dipelajari mengenai produk yang diproduksi oleh PT PB, kemudian struktur organisasi, visi, misi, moto, I-PAN <i>corporate culture</i> , serta tanya jawab mengenai perusahaan PB. Setelah materi <i>induction</i> awal disampaikan oleh trainer, selanjutnya melakukan <i>post test</i> terkait materi yang telah dipelajari. Kemudian, mengikuti kegiatan <i>on boarding</i> nasional.	Mengetahui serta memahami terkait produk yang diproduksi oleh PT PB, struktur organisasi, visi, misi, moto, serta I-PAN <i>corporate culture</i> . Kemudian, pada <i>on boarding</i> nasional mendapat pembekalan untuk menyiapkan diri mengikuti rangkaian yang ada dalam program MSIB dan sebagai penanda dimulainya program MSIB.
17 Februari 2023		Mengerjakan assignment departemen production officer yaitu Mendeskripsikan masing-masing Departement production officer, menjabarkan peran Manufaktur Garment bagi perekonomian Indonesia, dan meresume proses penjahitan garment.	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan mengenai departemen production officer, peran manufaktur garment bagi perekonomian Indonesia, serta proses penjahitan garment.

20 Februari 2023	Minggu ke-2	<p>Mengerjakan assignment secara online tentang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebut dan jelaskan bagian serta fungsi dari bagian garmen yang diproduksi PT PB Tbk ! Ex : Jaket = sebutkan bagian-bagiannya dan jelaskan fungsinya 2. How to built a quality awarness ? 3. How to run effective working system in a garment manufacture ? 	<p>Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan mengenai bagian garment dan fungsinya, bagaimana cara membangun kesadaran untuk memperhatikan kualitas, dan cara untuk menjalankan sistem kerja yang efektif pada industri garment.</p>
21 Februari 2023		<p>Melakukan revisi pada assignment sebelumnya. poin 1 : yang dijelaskan hanya departement yang diambil saja. jadi mohon untuk poin 1 direvisi : silahkan deskripsikan departement production officer saja dengan lengkap poin 3 : dijelaskan lebih detail mengenai proses penjahitan garment.</p>	<p>Mengetahui dan memahami lebih rinci mengenai <i>point-point</i> penting dari penjelasan yang telah dipaparkan.</p>
22 Februari 2023		<p>Melakukan revisi dan melengkapi penjelasan terkait tugas individual 2.</p>	<p>Mengetahui dan memahami lebih rinci mengenai <i>point-point</i> penting dari penjelasan yang telah dipaparkan.</p>
23 Februari 2023		<p>Melengkapi penjelasan terkait point-point pada tugas di google classroom.</p>	<p>Lebih memahami terkait point-point yang dipaparkan.</p>

24 Februari 2023		<p>Mengerjakan assignment industri 4.0, dimana pada assignment ini memaparkan tentang sudut pandang dari diri sendiri terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seberapa pentingkah penerapan industri 4.0 pada industri manufaktur garment? 2. Jika iya, apa saja dampak signifikan dari penerapan industri 4.0 tersebut? berkaca pada kondisi global saat ini 3. Silakan berikan contoh penerapan industri 4.0 yang menurut Anda paling berpengaruh di departemen yang akan Anda tempati saat magang. Penerapan tersebut bisa berupa konsep, tools, sistem, dsb. Cari inspirasi dan referensi sebanyak mungkin. 	<p>Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan mengenai penerapan industri 4.0 di industri manufaktur garment, mengetahui apa saja dampak signifikan, dan mengetahui penerapan industri 4.0 pada departemen <i>production officer</i>.</p>
27 Februari 2023	Minggu ke-3	<p>Belajar mandiri mengenai culture perusahaan PT. PB Tbk. dan bidang usaha apa saja dari anak perusahaan PT. PB Tbk.</p>	<p>Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan mengenai culture dan anak perusahaan PT. PB Tbk.</p>
28 Februari 2023		<p>Mengamati video pada link dan membuat narasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Insight apa saja yang bisa didapatkan 2. Korelasinya dengan peran sebagai mahasiswa 3. Interpretasikan ke dalam target magang. 	<p>Mengetahui, memahami, dan dapat membuat narasi tentang insight, korelasi, dan menginterpretasikannya dalam kegiatan magang.</p>
1 Maret 2023		<p>Membuat profile tentang perkenalan diri di ppt semenarik mungkin.</p>	<p>Dapat membuat <i>slide powerpoint</i> tentang perkenalan diri semenarik mungkin.</p>
2 Maret 2023		<p>Sosialisasi mengenai BPJSTK BPU (Bukan Penerima Upah).</p>	<p>Mengetahui informasi terkait BPJSTK BPU.</p>

3 Maret 2023		Belajar mandiri tentang departemen <i>production officer</i> .	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan mengenai jobdesc <i>production officer</i> .
6 Maret 2023	Minggu ke-4	Belajar mandiri tentang profile company PT. PB Tbk dan sejarahnya.	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait profile company PT. PB dan sejarahnya.
7 Maret 2023		Belajar mandiri terkait proses pembuatan garment serta metode yang digunakan pada PT. PB.	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan proses pembuatan garment dan metode yang digunakan.
8 Maret 2023		Belajar mandiri terkait kepemimpinan diri sendiri untuk menghadapi perkembangan zaman agar kita dapat melakukan penyesuaian.	Mengetahui dan memahami penerapan kepemimpinan diri sendiri untuk menghadapi perkembangan zaman agar kita dapat melakukan penyesuaian.
9 Maret 2023		Melakukan pembelajaran mandiri secara online terkait VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, dan Ambiguity) dimana di dalam Dunia VUCA kita harus menyesuaikan dengan dunia yang kita hidupi sekarang, dimana perubahan sangat cepat, tidak terduga, dipengaruhi oleh banyak faktor yang sulit dikontrol, dan kebenaran serta realitas menjadi sangat subyektif.	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait VUCA, bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dan penyesuaian dengan perubahan yang terjadi.

10 Maret 2023		<p>Mengerjakan assignment secara online terkait penerapan dan korelasi VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, dan Ambiguity). Dimana pertanyaannya meliputi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja yang bisa didapatkan dari vidio tersebut 2. Korelasikan peran sebagai mahasiswa terkait isi pada vidio tersebut 3. Interpretasikan peran sebagai mahasiswa untuk menghadapi dunia industri. 	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait assignment yang diberikan secara online.
13 Maret 2023	Minggu ke-5	<p>Melanjutkan assignment secara online terkait penerapan dan korelasi VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, dan Ambiguity). Dimana pertanyaannya meliputi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja yang bisa didapatkan dari vidio tersebut 2. Korelasikan peran sebagai mahasiswa terkait isi pada vidio tersebut 3. Interpretasikan peran sebagai mahasiswa untuk menghadapi dunia industri. 	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait assignment yang diberikan secara online.
14 Maret 2023		<p>Belajar mandiri terkait mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi pada perusahaan garment PT. PB Tbk.</p>	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi pada perusahaan garment PT. PB Tbk.
15 Maret 2023		<p>Melanjutkan progress belajar mandiri terkait mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi pada perusahaan garment PT. PB Tbk.</p>	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi pada perusahaan garment PT. PB Tbk.

16 Maret 2023		Belajar mandiri terkait <i>Production Officer</i> serta berbagai macam hasil produksi Pada perusahaan garment PT. PB Tbk.	Mengetahui dan memahami lebih dalam terkait <i>Production Officer</i> serta berbagai macam garment yang dihasilkan PT. PB Tbk.
17 Maret 2023		Mengerjakan assignment secara online terkait Through your insight, what is the key role of Garment Apparel <i>Production Officer</i> .	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait Through your insight, what is the key role of Garment Apparel <i>Production Officer</i> .
20 Maret 2023	Minggu ke-6	Melanjutkan pengerjaan assignment secara online terkait Through your insight, what is the key role of Garment Apparel <i>Production Officer</i> .	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait Through your insight, what is the key role of Garment Apparel <i>Production Officer</i> .
21 Maret 2023		Melakukan pembelajaran mandiri secara online yaitu belajar mandiri terkait <i>Production Officer</i> serta berbagai macam hasil produksi Pada perusahaan garment PT. PB Tbk.	Memahami lebih dalam terkait berbagai macam hasil produksi PT. PB Tbk.
22 Maret 2023		Melakukan pembelajaran mandiri secara online yaitu belajar mandiri terkait <i>Production Officer</i> serta pengendalian bahan sebelum produksi Pada perusahaan garment PT. PB Tbk.	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait pengendalian bahan sebelum produksi Pada perusahaan garment PT. PB Tbk.
23 Maret 2023		Melanjutkan pembelajaran mandiri secara online yaitu belajar mandiri terkait <i>Production Officer</i> serta pengendalian bahan sebelum produksi Pada perusahaan garment PT. PB Tbk.	Memahami lebih dalam terkait pengendalian bahan sebelum produksi Pada perusahaan garment PT. PB Tbk.

24 Maret 2023		Melakukan pembelajaran mandiri secara online yaitu belajar mandiri terkait <i>Production Officer</i> serta strategi dan cara pemasaran garment Pada perusahaan garment PT. PB Tbk.	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait strategi dan cara pemasaran garment Pada perusahaan garment PT. PB Tbk.
27 Maret 2023	Minggu ke-7	Melakukan pembelajaran mandiri secara online yaitu belajar mandiri terkait <i>Production Officer</i> serta strategi dan berbagai macam jenis jahitan pada satu jenis garment yang diproduksi oleh PT. PB Tbk.	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait berbagai macam jenis jahitan pada satu jenis garment yang diproduksi oleh PT. PB Tbk.
28 Maret 2023		Melanjutkan pembelajaran mandiri secara online yaitu belajar mandiri terkait <i>Production Officer</i> serta strategi dan berbagai macam jenis jahitan pada satu jenis garment yang diproduksi oleh PT. PB Tbk.	Memahami lebih dalam terkait berbagai macam jenis jahitan pada satu jenis garment yang diproduksi oleh PT. PB Tbk.
29 Maret 2023		Melakukan pembelajaran mandiri secara online terkait <i>Production Officer</i> dan menunggu penempatan baru untuk <i>replacement</i> .	Mengetahui dan memahami lebih dalam terkait <i>Production Officer</i> pada PT. PB Tbk.
30 Maret 2023		Mendapatkan pemberitahuan terkait penempatan baru di PT. ELHI.	Mengetahui <i>replacement</i> ke anak perusahaan yaitu di PT. ELHI
31 Maret 2023		Melakukan pengenalan terhadap departemen laboratorium proses dan jobdesc yang ada disana serta melakukan factory tour yang didampingi oleh supporting manajer dan HRD.	Dapat melihat langsung factory baru dan mengetahui tentang laboratorium proses dan jobdescnya.

3 April 2023		Kegiatan pada hari ini : - pengenalan <i>company profile</i> - pengenalan departemen yang ada di PT. ELHI - Pengenalan mesin apa saja yang terdapat di PT. ELHI - factory tour - pengenalan pada staff2 yang ada di factory	Mengetahui dan memahami terkait <i>profile</i> PT. ELHI dan departemen yang ada, mengetahui berbagai macam mesin yang ada, serta mengenal staff yang bekerja di PT. ELHI.
4 April 2023	Minggu ke-8	Kegiatan pada hari ini : - Mendengarkan penjelasan HR terkait perhitungan garmnet mulai dari kedatangan hingga out - penjelasan terkait alfalina - penjelasan culture perusahaan - penjelasan jam kerja di PT. ELHI - pemaparan prosedur menggunakan <i>labdip machine</i> - praktik menggunakan mesin crocking - melihat <i>flow process</i> pencarian warna dengan spectro meter	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait perhitungan garment mulai dari kedatangan hingga out, mengetahui kegunaan alfalina dalam proses, mengetahui jam kerja dan istirahat di factory, mengetahui prosedur singkat cara kerja <i>labdip machine</i> , mengetahui fungsi dan praktik secara langsung penggunaan mesin crocking manual, dan memahami <i>flow process</i> pencarian warna baru dengan spectro meter.
5 April 2023		Kegiatan pada hari ini : - Mendengarkan penjelasan mba indras terkait SOP labdip beserta prakteknya - Membuat timeline hingga 1 minggu kedepan - Mendengarkan penjelasan dari pak hasan terkait proses apa saja yang ada di PT. ELHI - Mengenal mesin2 washing, dyeing, dan drying dengan mba natali - Mengenal mesin dengan Jet	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait SOP labdip beserta prakteknya, mengetahui kegiatan selama 1 minggu kedepan dari timeline yang telah dibuat, proses apa saja yang ada di PT. ELHI dan mesin2 washing, dyeing, dan drying serta mesin yang menggunakan teknologi JET.

6 April 2023		Kegiatan pada hari ini : - Mempelajari proses barang masuk ke warehouse - Pengecekan surat jalan penerimaan dan pengiriman - Mempelajari proses pengecekan (QC) before proses - Mempelajari jenis-jenis defect dan cara cek accessories -Mempelajari shall dan lot fabric	Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan terkait proses masuknya barang di warehouse, cara pengecekan surat jalan, proses pengecekan dan macam-macam defect dalam departemen QC before, serta memahami terkait shall dan lot fabric.
7 April 2023	Hari Libur Nasional		
10 April 2023	Minggu ke-9	Kegiatan hari ini : - Mempelajari dry proses yang meliputi tacking, hand sand, wisker, spray, destroy, curing - Mempelajari proses development di ruang development - Mempelajari ice wash, acid wash, snow wash	Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait dry proses berupa tacking, hand sand, wisker, spray, destroy, dan curing, mengetahui tahapan <i>development product</i> , dan memahami perbedaan dari proses ice wash, acid wash, dan proses snow wash.
11 April 2023		Kegiatan hari ini : - Compare hypochlorite - Melakukan presentasi weekly report	Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait tujuan dan prosedur compare hypochlorite lama dengan hypochlorite baru, serta mengetahui saran dari manajer terkait project akhir.
12 April 2023		Kegiatan hari ini : - Mengenal spectro meter - Melakukan pencarian warna dengan spectro - Cara compare warna trial dengan standar	Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait tujuan penggunaan spectro meter, cara mencari warna pada spectro meter, dan cara membandingkan warna trial dengan standar dari buyer.

13 April 2023		<p>Kegiatan Hari Ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari macam-macam warna reactive dyes, acid dyes, direct dyes - Melakukan pengetesan hypochlorite 	<p>Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait macam-macam warna reactive dyes, acid dyes, dan direct dyes, serta membantu staff laboratorium dalam pengetesan <i>hypochlorite</i>.</p>
14 April 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belajar terkait perbedaan warna reactive, acid, dan direct dyes - Mengoperasikan spectro meter 	<p>Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait perbedaan dari reactive, acid, dan direct dyes, serta belajar lebih dalam terkait pengoperasian spectro meter.</p>
17 April 2023	Minggu ke-10	<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari contoh-contoh direct, reactive, dan acid dyes - Memaparkan weekly report 	<p>Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait contoh penerapan direct, reactive, dan acid dyes pada jenis-jenis fabric yang berbeda dan lama proses dari masing-masing jenis pewarnaan. Kemudian dilanjutkan dengan weekly report untuk mengetahui kekurangan pada minggu ini.</p>
18 April 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari cara penanganan macam-macam auxiliaries - Melakukan breakdown proses dan membuat flow proses pencarian warna 	<p>Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait macam-macam jenis auxiliaries, kegunaannya, dan cara penyimpanannya serta melakukan <i>breakdown</i> proses dan membuat flow proses pencarian warna baru.</p>

19 April 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menghitung waktu pada setiap proses yang sudah di breakdown - Membuat alur proses pada buku catatan 	<p>Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait perhitungan waktu dari setiap proses yang sudah di <i>breakdown</i> dan membuat alur proses di buku catatan sebagai patokan.</p>
20 April 2023		Hari Libur Nasional	
21 April 2023		Hari Libur Nasional	
24 April 2023		Hari Libur Nasional	
25 April 2023		Hari Libur Nasional	
26 April 2023		Cuti/Keperluan Pribadi	
27 April 2023	Minggu ke-11	<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan breakdown proses di ruang sample - Mengoperasikan mesin crocking - Mengoperasikan spectro meter - Mempelajari proses pencocokan warna sample dengan standar buyer menggunakan light box 	<p>Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait breakdown proses pada ruang sampel, mengetahui bagaimana proses pengoperasian mesin crocking manual, dan tata cara dalam pencocokan warna sampel dengan buyer menggunakan light box dengan standar lampu masing-masing buyer.</p>
28 April 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengasistensikan hasil breakdown proses dengan mentor - Menghitung persentase order yang masuk dari buyer - Menghitung waktu yang dibutuhkan ketika pemenuhan request buyer 	<p>Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait presentase order yang masuk antara proses dyeing dan washing. Kemudian mengetahui kekurangan dari <i>breakdown</i> proses yang telah dibuat, dan dilanjutkan dengan menghitung waktu dalam pemenuhan orderan dari buyer.</p>
01 Mei 2023	Minggu ke-12	Hari Libur Nasional	

2 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Weekly report week 10 & 11 - Mempresentasikan flowchart yang sudah dibreakdown	Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait flowchart yang sudah dianalisis dan saran masukan dari pihak HR dan asisten manajer produksi yang hadir dalam weekly report.
3 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Merevisi <i>power point</i> weekly report - Merevisi flowchart yang sudah dipresentasikan - Mengoperasikan mesin crocking	Mengetahui dan memahami lebih dalam terkait alur proses yang sudah dipresentasikan dan memahami proses pengoperasian mesin crocking.
4 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Audit perusahaan PT. ELHI	Membantu proses audit perusahaan sehingga saya mengetahui hal-hal apa saja yang dipersiapkan ketika audit.
5 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Berangkat ke GO untuk mengikuti kegiatan in class - Mendengarkan penjelasan dari mba ellin terkait Basic Mentality - Mendengarkan penjelasan dari mba Annisa terkait communication	Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait materi <i>basic mentality</i> yang dibawakan oleh mba ellin dan materi <i>communication</i> yang dibawakan oleh mba annisa saat <i>in class</i> .
8 Mei 2023	Minggu ke-13	Kegiatan hari ini : - Membuat power point weekly report - Melihat proses Whisker dan handsand - Melihat proses penyemprotan PK	Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait proses whisker dan handsand denim. Disamping itu, juga terdapat proses penyemprotan PK untuk memberikan efek putih pada denim saat dry proses. Kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan <i>powerpoint weekly report</i> untuk

			dipresentasikan dengan HR dan mentor.
9 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Weekly report - Konsultasi dengan mentor dan HR PT. ELHI terkait project akhir	Mendapatkan kritik dan saran lebih lanjut tentang project akhir dan mengetahui tahapan selanjutnya dalam penulisan laporan.
10 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Melihat gudang chemical 1, 2, 3, dan 4 - Melihat pewarna reactive di gudang chemical - Mempelajari proses tacking garment before proses di mesin - Membantu proses tacking - Ikut berpartisipasi donor darah	Mengetahui terkait kapasitas gudang chemical 1, 2, 3, dan 4, Mengetahui macam-macam pewarna reactive yang terdapat di gudang chemical, mengetahui tujuan serta prosedur tacking garment, dan di tutup dengan mengikuti donor darah di PT. ELHI.
11 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Melakukan pengukuran di gudang chemical 1 dan 2 - Membuat hanger untuk kain sample - Membuat label - Memberi label pada kain sample	Mengetahui ukuran gudang chemical 1 dan 2 untuk mendesain rak dengan tujuan penataan <i>dyestuff</i> agar tidak terjadi penumpukan, dan mengetahui tujuan dan proses hanger kain sample untuk <i>option</i> yang akan dikirimkan ke buyer.

12 Mei 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencatat bahan chemical dan macam-macam warna yang ada di ruang chemical 2 untuk pelaporan - Melakukan tes crocking untuk kain sample - Membuat label - Memberi label pada kain sample 	<p>Mengetahui berbagai macam chemical dan <i>dyestuff</i> yang terdapat di gudang chemical 2 untuk membantu pelaporan, memahami lebih dalam terkait proses cek kelunturan/<i>crocking</i> pada kain sampel, dan pembuatan label pada kain sampel.</p>
15 Mei 2023	Minggu ke-14	<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat label dan hanger untuk sample cotton dan polyster warna amber - Melanjutkan desain chemical storage 2 - Konsultasi dengan Mr. Georgio - Melakukan pengecekan hypochlorite 	<p>Mengetahui, memahami dan dapat menjelaskan ulang terkait tujuan pemberian label dan hanger pada sampel, mendapatkan desain <i>chemical storage 2</i> yang sudah direvisi, dan mengetahui langkah-langkah pengecekan <i>hypochlorite</i>.</p>
16 Mei 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengeringkan fabric sample yang sudah dilakukan pencelupan warna - Melihat proses penyemprotan warna (dry proses) pada celana pendek - Melanjutkan desain gudang chemical 2 - Membantu mengoperasikan mesin labdip 	<p>Mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan ulang terkait proses pengeringan fabric sampel, memahami lebih dalam proses penyemprotan warna pada <i>short pants</i>, dan mendalami proses pengoperasian mesin labdip.</p>
17 Mei 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan progress design chemical storage 2 - Monitoring dan evaluasi mid point MSIB oleh kampus 	<p>Mendapatkan desain yang sudah direvisi, dan mendapatkan bimbingan dan saran terkait keberlanjutan magang.</p>
18 Mei 2023		Hari Libur Nasional	

19 Mei 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi project akhir dengan mentor - Konsultasi dengan DPP MSIB - Mempelajari proses compare garment dengan standar 	<p>Mendapatkan saran lanjutan terkait project akhir, mengetahui format penyusunan laporan akhir yang baik dan sesuai dengan ketentuan MSIB, serta mengetahui lebih dalam terkait proses compare warna garment dengan standar dan mengetahui macam-macam lampu yang digunakan untuk <i>compare</i> warna.</p>
22 Mei 2023	Minggu ke-15	<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asistensi design chemical storage 2 - Melakukan revisi design chemical storage 2 - Melakukan proses compare warna dengan standar dengan mesin spectro - Melakukan pengecekan kelunturan pada panel fabric 	<p>Mendapatkan saran terkait <i>design</i> yang telah dibuat, mengetahui persentase kekurangan komposisi warna dari proses <i>compare</i> dengan standar, dan mampu mengoperasikan mesin <i>crocking</i> dalam pengecekan kelunturan pada panel fabric.</p>
23 Mei 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merevisi dan mengasistensikan hasil design gudang chemical 2 - Membantu mengambil waktu pemakaian hair dryer - Membantu merapikan recipe di ruang sample 	<p>Mendapatkan saran lebih lanjut terkait design yang sudah direvisi, mengetahui tata cara pengeringan garment dengan hair dryer dan dapat memberikan saran agar proses tersebut lebih efisien, dan mengetahui proses pengarsipan recipe.</p>
24 Mei 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merekap data pengeluaran chemical harian - Membantu mempersiapkan audit perusahaan - Merapikan kertas recipe untuk draft 	<p>Mengetahui data pengeluaran chemical harian, dapat memberikan saran perbaikan dari problem yang ditemukan, dan mengetahui proses pengarsipan recipe.</p>

25 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Inclass di Green Office PT. PB - Mendengarkan materi dan menyelesaikan tugas terkait Kaizen dan Problem Solving Decision Making	Peningkatan Pengetahuan dan peningkatan kompetensi setelah mendengarkan materi dan mengikuti inclass di Green Office PT. PB, Anda akan memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang konsep Kaizen dan Problem Solving Decision Making. Disamping itu, juga mendapatkan relasi dari kolaborasi dalam belajar dan menyelesaikan tugas kelompok.
26 Mei 2023		Kegiatan hari ini : - Membantu merapikan gudang chemical 3 - Merapikan pengarsipan form pengeluaran chemical - Melanjutkan project akhir - Melanjutkan rekap pengeluaran chemical harian	Gudang yang terorganisir dengan baik dan penataan <i>dyestuff</i> berdasarkan jenis pewarnanya, pengarsipan form lebih teratur, kemajuan dalam mencapai tujuan <i>project</i> akhir, serta pengeluaran chemical dapat terasipkan dengan rapi.
29 Mei 2023	Minggu ke-17	Kegiatan hari ini : - Weekly report week 13, 14 dan 15 - Menghitung pengeluaran biaya untuk desain rack chemical	Pelaporan aktivitas dari <i>week</i> 13, 14, dan 15 serta mengetahui jumlah anggaran yang dibutuhkan, mengidentifikasi efisiensi biaya, atau proses implementasinya di masa depan.

30 Mei 2023	<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memaparkan project akhir HR kepada supporting manager dan mentor - Merevisi perhitungan biaya - Membantu packing sample after process - Merekap warna after process - Membantu membuat surat jalan - Merapikan recipe proses sampel 	<p>Mendapatkan umpan balik serta evaluasi terhadap proyek yang telah disampaikan, mendapatkan perhitungan biaya yang lebih akurat dan terperinci, mengetahui tujuan pengemasan sampel dalam proses pengiriman atau pendistribusian ke <i>customer</i>, mampu memantau kualitas dan konsistensi hasil yang diperoleh dari proses pewarnaan, mendapatkan dokumen yang mencakup detail perjalanan, dan resep yang rapi dan mudah ditemukan.</p>
31 Mei 2023	<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menata gudang chemical 3 - Mengklasifikasikan dyestuff berdasarkan metode class based storage - Menata dyestuff kemasan toples dan storage box kecil - Mengganti label dyestuff yang sudah jelek dengan label baru - Membantu crocking panel sampel 	<p>Penempatan <i>dyestuff</i> lebih rapi dan pengklasifikasiannya sesuai dengan jenisnya, sifat kimia, dan penggunaan yang serupa. Disamping itu, menambah nilai estetika dari <i>chemical storage</i> 3. Kemudian dari penggantian label <i>dyestuff</i> mendapatkan output berupa meningkatkan keamanan dan keakuratan penggunaan <i>dyestuff</i> dari label yang mudah dibaca. Kemudian dari proses <i>crocking</i> didapatkan output berupa memahami prosedur kerja tes kelunturan.</p>
01 Juni 2023	Hari Libur Nasional	

2 Juni 2023		Kegiatan hari ini : - Rekap data pengeluaran selama 3 bulan dari dyestuff - Melengkapi logbook untuk laporan akhir - Melanjutkan penyusunan laporan akhir	Mengetahui chemical yang termasuk dalam kategori <i>fast move</i> sehingga ditempatkan di bagian yang dekat dengan pintu dan mudah dijangkau, mendapatkan logbook yang lebih lengkap, serta mendapatkan laporan yang semakin detail dan lengkap.
5 Juni 2023	Minggu ke-17	Kegiatan hari ini : - Membuat list dyestuff berdasarkan jenis dan code nya - Membuat desain untuk stiker pada container - Wekkly report	Menghasilkan daftar <i>dyestuff</i> yang lebih terstruktur dan terorganisir sesuai dengan jenis dan code pewarna, menghasilkan desain untuk stiker pada container, serta menghasilkan ringkasan aktivitas, progres project akhir, serta saran perbaikan dari problem yang ditemukan.
6 Juni 2023		Kegiatan hari ini : - Mempersiapkan label dyestuff - Menempelkan label pada container - Mengajukan ke supporting manajer terkait saran pengadaan mesin crocking otomatis - Membantu proses pengelompokan dyestuff berdasarkan jenisnya dan ditandai dengan warna yang berbeda pada label	Menghasilkan label <i>dyestuf</i> yang telah diprint dan ditempel sesuai dengan container masing-masing, permohonan pengadaan mesin crocking otomatis sudah diajukan, serta didapatkan <i>dyestuff</i> yang sudah dikelompokkan berdasarkan jenisnya.

7 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memindahkan dyestuff dari toples ke container - Menempelkan label yang berisi nama, family, dan code dyestuff ke container - Membantu mendokumentasikan proses pengeringan garment/fabric - Mengikuti meeting bersama supporting manager, manager production, assistant manager, dan supervisor terkait penanganan pada garment sebelum produksi - Membuat label untuk tanda pada trolley - Memasang label pada trolley - Mendesain label untuk dryer light color dan dark color 	<p>Mendapatkan <i>dyestuff</i> yang lebih estetik dan tersusun rapi, memudahkan identifikasi dan pengelompokan, mampu memberikan saran perbaikan pada stasiun pengeringan garment, berpartisipasi dalam pertemuan bersama supporting manager, manager production, asisstant manager, dan supervisor. Mendapatkan label yang mudah dibaca dari jarak jauh dan tidak tertukar lagi.</p>
8 Juni 2023		Cuti/Keperluan Pribadi	
9 Juni 2023		Cuti/Keperluan Pribadi	
12 Juni 2023		Cuti/Keperluan Pribadi	
13 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan laporan akhir - Melihat pengolahan limbah - Konsultasi dengan dosen pembimbing terkait project akhir 	<p>Mendapatkan progress lanjutan dari laporan akhir. Mengetahui, memahami, dan mampu menjelaskan ulang terkait alur proses pengolahan limbah dyeing dan washing pada PT. ELHI. Serta mendapatkan saran dari konsultasi sehingga laporan lebih jelas dan bagus.</p>

<p>14 Juni 2023</p>		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membantu menyelesaikan permasalahan pada warehouse terkait penataan barang datang dan keluar - Melakukan pengukuran pada warehouse - Membuat desain terkait tata letak warehouse - Membuat label untuk memisahkan antara konsumen satu dengan yang lainnya - Memberi patokan pada warehouse untuk menandakan - Melakukan brainstorming dengan partner untuk menyelesaikan masalah 	<p>Permasalahan penataan garment di warehouse terselesaikan, proses pencarian karung dan style menjadi lebih mudah. Mendapatkan data terkait ukuran luas warehouse dengan akurat. Mendapatkan desain warehouse dengan memaksimalkan ruang yang ada sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan penggunaan ruang. Mendapatkan label untuk mengidentifikasi setiap area dari konsumen tertentu dan proses tertentu. Menghasilkan patokan sebagai tanda dari batas-batas setiap style dan konsumen. Serta mendapatkan ide-ide kreatif dan solusi inovatif dari brainstorming untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam operasional warehouse.</p>
---------------------	--	---	---

15 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengambil footage video untuk konten a day in my live - Melihat permasalahan pada gudang bahan kimia 4 untuk menentukan usulan perbaikan - Melanjutkan progres laporan akhir - Mengasistensikan progress laporan akhir dengan dosen pembimbing 	<p>Mendapatkan footage tentang kegiatan sehari-hari pada departemen laboratorium termasuk dalam proses pengelolaan <i>chemical storage</i> 2. Mampu mengidentifikasi permasalahan yang ada di <i>chemical storage</i> 4 terkait secondary containment. Mendapatkan progress lebih lanjut untuk laporan akhir. Mendapatkan masukan dan arahan pada saat bimbingan laporan akhir terkait penyempurnaan laporan.</p>
16 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengaplikasikan rancangan pembagian proses washing dan dyeing pada garment yang ada di warehouse - Memahami proses packing after proses - Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi - Membuat usulan perbaikan dari permasalahan yang ditemukan 	<p>Didapatkan hasil rancangan pembagian proses washing dan dyeing serta penataannya pada warehouse, tambahan pengetahuan proses packing garment after process, menemukan permasalahan dan mengusulkan perbaikan dari permasalahan yang sudah ditemukan.</p>
19 Juni 2023	Minggu ke-18	<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat power point laporan akhir - Merapikan penataan showroom garment untuk persiapan audit - Mempelajari tentang proses audit 	<p>Dihasilkan laporan akhir yang akan dipaparkan pada tanggal 20 juni 2023. Showroom menjadi rapi, teratur, dan estetik. Serta mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan ulang terkait prosedur audit pada perusahaan.</p>

20 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentasi laporan akhir dengan mentor, HRD, Supporting Manager, dan 1 panelis lainnya - Membantu persiapan audit 	<p>Memaparkan hasil project akhir yang sudah dikerjakan selama magang yang dihadiri oleh HRD, Manajer, Mentor, dan 1 panelis lainnya. Mengetahui, memahami, dan mampu menjelaskan ulang terkait audit perusahaan yang sudah dipersiapkan. Dan mendapatkan saran serta masukan dari pemaparan laporan akhir.</p>
21 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mempersiapkan audit brand ads - Menjadi operator saat pemaparan company profile - Mengikuti audit perusahaan - Membantu menata display room - Membantu menjelaskan kepada audience 	<p>Dokumen telah dikumpulkan, mampu menganalisis temuan dan mengusulkan perbaikan. Memastikan kelancaran kegiatan audit dari awal hingga selesai. Serta mendapatkan tambahan pengalaman baru selama kegiatan.</p>
22 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pengontrolan pada mesin produksi - Melihat alur pembuangan limbah dari proses produksi - Membantu merapikan recipe sample dyeing - Mendampingi tamu perusahaan untuk factory tour - Mengambil footage video untuk daily vlog 	<p>Memahami alur pembuangan limbah, dan mampu mengoperasikan mesin produksi dyeing dan washing. Mampu berkoordinasi dengan tamu dari perusahaan. Dan mendapatkan footage video untuk daily vlog.</p>

23 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menerapkan metode class based storage berdasarkan laju pergerakan dyestuff pada chemical storage 3 - Mengambil footage daily vlog - Memberikan kenang-kenangan untuk mentor, HR, manajer, dan staff lab - Berpamitan - Mengabadikan momen dengan mentor 	<p>Pengorganisasian chemical menjadi semakin tertata, mendapatkan footage sebagai bahan untuk daily vlog, dan berpamitan serta mendapatkan foto sebagai kenang-kenangan.</p>
26 Juni 2023	Minggu ke-19	<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilisasi kepulangan 	<p>Sampai di kota kelahiran dengan selamat.</p>
27 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan revisi laporan akhir dari mentor - Mengisi logbook kegiatan di website kampus 	<p>Mendapatkan versi yang lebih terbaru dari laporan akhir yang sudah di revisi. Dan mendapatkan logbook yang lebih update.</p>
28 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan progress revisi laporan akhir - Melanjutkan pengisian logbook kegiatan di website kampus 	<p>Mendapatkan versi yang lebih terbaru dari laporan akhir yang sudah di revisi. Dan mendapatkan logbook yang lebih update.</p>
29 Juni 2023		<p>Kegiatan hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Follow up HR factory terkait surat kerahasiaan - Melanjutkan progress revisi laporan akhir - Melanjutkan pengisian logbook kegiatan di website kampus dan website kampus merdeka 	<p>Mendapatkan kepastian progress pembuatan surat kerahasiaan yang akan dilampirkan pada laporan akhir, Mendapatkan laporan skripsi yang lebih terbaru, dan logbook yang lebih update.</p>

30 Juni 2023		Kegiatan hari ini : - Menghubungi HR factory untuk menanyakan terkait surat kerahasiaan - Melanjutkan progress revisi laporan akhir dan submit di GCR perusahaan - Melanjutkan pengisian logbook kegiatan di website kampus dan website kampus merdeka	Mendapatkan surat kerahasiaan untuk lampiran dokumen teknik pada laporan akhir, Laporan akhir sudah direvisi dan siap untuk di submit pada GCR, dan logbook juga selesai.
--------------	--	---	---

Lampiran C. Dokumen Teknik

Surat Pernyataan Kerahasiaan

A MEMBER OF PAN BROTHERS, Tbk & Group
PT. ECO LAUNDRY HIJAU INDONESIA

LA TINTORIA COLORING & VINTAGING FASHION
KARANGWARU RT.28A/007, Ds. KRIKILAN, Kec. MASARAN
TELP. (0271) 8200200, FAX. (0271) 8200400
SRAGEN 57282, JAWA TENGAH – INDONESIA

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jully Christina
Jabatan : HRGA
Institusi : PT Eco Laundry Hijau Indonesia

Menyatakan bahwa **dokumen teknis** atau hasil karya yang telah dibuat oleh mahasiswa magang Kampus Merdeka Angkatan 4 (empat) tidak dapat disebarakan secara luas/rahasia (*confidential*). Ada pun mahasiswa yang telah membuat karya tersebut yaitu:

Nama : Sazkia Indramawarni
Posisi : *Production Officer (Laboratorium Eco Laundry)*

Selain itu, karya-karya yang telah dibuat oleh mahasiswa tersebut antaranya :
PERANCANGAN TATA LETAK FASILITAS CHEMICAL STORAGE 2 DENGAN METODE CLASS
BASED STORAGE Di PT. PB, Tbk

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebentar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Sragen, 20 Juni 2023



Jully Christina
HRGA