

YAYASAN PENDIDIKAN DAYANG SUMBI

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

Jl. PHH Mustapa 23, Bandung 40124 Indonesia, Telepon: +62-22-7272215 ext 157,
Fax: 022-720 2892 Web site: <http://www.itenas.ac.id>, e-mail:
lpp@itenas.ac.id

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL 419/A.01/TL-FTSP/Itenas/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Menerangkan bahwa,

Nama : Sarah Nisrina Indrayanti
NRP : 252016061
Email : sarahnisrinaa@gmail.com

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT
Gracia Pharmindo, Bandung

Tempat : PT Gracia Pharmindo

Waktu : 11 Juni – 09 Agustus 2019

Sumber Dana : Mandiri

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 28 Agustus 2023

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan
Itenas,

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

**EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA DI PT GRACIA PHARMINDO,
BANDUNG**

LAPORAN KERJA PRAKTIK



Oleh:

SARAH NISRINA INDRAYANTI

252016061

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

2021

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
DI PT GRACIA PHARMINDO, BANDUNG**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Mata Kuliah Kerja Praktik (TLA-490) pada
Program Studi Teknik Lingkungan
Fakultas Teknis Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Bandung

Disusun oleh:

Sarah Nisrina Indrayanti

25-2016-061

Bandung, 14 September 2021

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Koordinator Kerja Praktik

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

Dr. Eng. M. Chandra Nugraha., S.T.

Kepala Prodi Teknik Lingkungan



Dr. M. Ranga Sururi, S.T., M.T.

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran bagi penulis, dalam menyelesaikan kerja praktik yang dilaksanakan di PT Gracia Pharmindo, dan laporan kerja praktik dengan judul “Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Gracia Pharmindo, Bandung”. Selama pelaksanaan kerja praktik dan penyusunan laporan, penulis mendapat banyak bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Rachmawati S.Dj., M.Env.Stud selaku dosen pembimbing kerja praktik yang telah memberi bimbingan dan saran kepada penulis dalam penyusunan laporan kerja praktik;
2. Bapak Lintang Sakti D., S.Si., MM.Apt. selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan dan pengalaman selama pelaksanaan kerja praktik di PT Gracia Pharmindo;
3. Kedua orang tua dan adik yang selalu memberikan dukungan dan doa selama proses pelaksanaan kerja praktik dan penyusunan laporan;
4. Kamila Gita, Grace Novita, dan teman-teman teknik lingkungan lainnya yang selalu memberikan dukungan selama proses penyusunan laporan; dan
5. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi dukungan dan bantuan selama pelaksanaan kerja praktik dan penyusunan laporan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan masukan sebagai motivasi perbaikan di masa yang akan datang. Kiranya laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bandung, September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.2.1. Maksud.....	2
1.2.2. Tujuan	2
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Tahapan Pelaksanaan Kerja praktik	3
1.5. Data dan Jenis Data	5
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB 2 GAMBARAN UMUM LOKASI KERJA PRAKTIK.....	7
2.1. Sejarah PT Gracia Pharmindo	7
2.2. Visi dan Misi	8
2.2.1. Visi	8
2.2.2. Misi	8
2.3. Budaya Perusahaan.....	8
2.4. Struktur Organisasi.....	9
2.5. Proses Produksi dan Pengemasan.....	9
2.5.1. Produksi dan Pengemasan Steril	11
2.5.1. Produksi dan Pengemasan Non Sefalosporin.....	14
2.5.2. Produksi dan Pengemasan Sefalosporin	20
BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA	22
3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	22
3.2. Potensi dan Risiko Bahaya	23

3.3.	Alat Pelindung Diri (APD).....	26
3.4.	Alat Pemadam Api Ringan.....	28
3.5.	Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	29
3.6.	Sarana Evakuasi	30
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN		32
4.1.	Identifikasi Potensi dan Risiko Bahaya.....	32
4.2.	Pelayanan Kesehatan	42
4.3.	Alat Pelindung Diri (APD).....	43
4.4.	Alat Pemadam Api Ringan.....	49
4.5.	Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)	52
4.6.	Sarana Evakuasi	54
4.7.	Rekapitulasi Penerapan K3 di Unit Produksi dan Pengemasan PT Gracia Pharmindo	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		59
5.1.	Kesimpulan.....	59
5.2.	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data yang Diperlukan	5
Tabel 2.1 Proses Produksi dan Pengemasan Steril	14
Tabel 2.2 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Tablet, Kaplet, Kapsul, dan <i>Dry Syrup</i>	17
Tabel 2.3 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Suspensi dan Sirup.....	19
Tabel 2.4 Produksi dan Pengemasan Produk Drop.....	21
Tabel 2.5 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Kapsul dan <i>Dry Syrup</i>	22
Tabel 3.1 Isi Kotak P3K di Tempat Kerja.....	31
Tabel 4.1 Parameter Konsekuensi.....	32
Tabel 4.2 Parameter Kemungkinan Bahaya.....	32
Tabel 4.3 Matriks Penilaian Risiko.....	33
Tabel 4.4 Hasil Identifikasi Potensi dan Risiko Bahaya	37
Tabel 4.5 Rekomendasi Upaya Pengendalian Potensi dan Risiko Bahaya.....	39
Tabel 4.6 Kesesuaian Isi Kotak P3K dengan Peraturan.....	54
Tabel 4.7 Rekapitulasi Perbandingan Penerapan K3 di Unit Produksi dan Pengemasan.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Tahapan Pelaksanaan Kerja Praktik	4
Gambar 2.1 Logo PT Gracia Pharmindo.....	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Gracia Pharmindo.....	11
Gambar 2.3 Produk Gp Ns Infus.....	12
Gambar 2.4 Proses Produksi dan Pengemasan Steril.....	13
Gambar 2.5 <i>Laminar Air Flow</i>	15
Gambar 2.6 Produk Calnic Kaplet	15
Gambar 2.7 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Tablet, Kaplet, Kapsul, dan <i>Dry Syrup</i>	16
Gambar 2.8 Produk Vomistop Suspensi	18
Gambar 2.9 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Suspensi dan Sirup	18
Gambar 2.10 Produk Moretic <i>Drop</i>	20
Gambar 2.11 Proses Produksi dan Pengemasan Produk <i>Drop</i>	20
Gambar 2.12 Produk Vocefa Forte <i>Dry Syrup</i>	21
Gambar 2.13 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Kapsul dan <i>Dry Syrup</i> ..	22
Gambar 4.1 Proses Pemindahan Bahan Menggunakan Troli.....	33
Gambar 4.2 Proses Penimbangan Bahan Baku	34
Gambar 4.3 Proses Memasukkan Bahan ke dalam Mesin	34
Gambar 4.5 Pengoperasian Mesin <i>Filling</i> yang Masih Membutuhkan Operator .	36
Gambar 4.4 Kursi yang Digunakan Pekerja.....	35
Gambar 4.6 Proses Inspeksi Visual Produk Infus	35
Gambar 4.7 Proses Pengemasan	36
Gambar 4.8 Mesin Pencetak Tablet	36
Gambar 4.9 Mesin Produksi yang Bergerak Berputar	36
Gambar 4.10 <i>Air Purifying Respirator</i>	41
Gambar 4.11 Kursi Ergonomis	42

Gambar 4.12 Alat Pelindung Tudung Kepala	44
Gambar 4.13 Alat Pelindung Mata <i>Goggles</i>	44
Gambar 4.14 Alat Pelindung Telinga <i>Ear Plug</i>	45
Gambar 4.15 Alat Pelindung Telinga <i>Ear Muff</i>	45
Gambar 4.16 Alat Pelindung Pernapasan Masker.....	46
Gambar 4.17 Sarung Tangan Karet.....	46
Gambar 4.18 Alat Pelindung Kaki	47
Gambar 4.19 Pakaian Pelindung Unit Pengemasan Steril	47
Gambar 4.20 Prosedur Penggunaan APD Unit Produksi dan Pengemasan Non Steril	48
Gambar 4.21 Prosedur Penggunaan APD Unit Produksi dan Pengemasan Non Steril (Lanjutan)	48
Gambar 4.22 Prosedur Penggunaan APD Unit Pengemasan Steril	49
Gambar 4.23 Alat Pemadam Api Ringan yang Tidak Dilengkapi dengan Pemberian Tanda Pemasangan.....	50
Gambar 4.24 Tanda Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan.....	50
Gambar 4.25 Pemberian Tanda Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan yang belum Sesuai dengan Peraturan	51
Gambar 4.26 Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan yang Belum Sesuai dengan Peraturan.....	52
Gambar 4.27 Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan yang Belum Sesuai dengan Peraturan.....	52
Gambar 4.28 Kotak P3K Unit Steril	53
Gambar 4.29 Kotak P3K Unit Non Steril	53
Gambar 4.30 Tanda Arah Akses Eksit.....	55
Gambar 4.31 Pintu Eksit Unit Produksi dan Pengemasan Non Steril.....	55
Gambar 4.32 Tanda Titik Berkumpul	56
Gambar 4.33 Ilustrasi Denah Akses Eksit, Pintu Eksit, Eksit Pelepasan, dan Titik Kumpul di PT Gracia Pharmindo.....	56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, menyatakan bahwa setiap pekerja mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Untuk melindungi keselamatan pekerja guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal, diselenggarakan upaya K3 yang dilaksanakan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

K3 adalah salah satu bentuk upaya menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, serta bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi pekerja dan bebas dari kecelakaan kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. K3 bukan sekadar kewajiban yang harus diperhatikan oleh pekerja, akan tetapi sudah menjadi kebutuhan bagi setiap para pekerja (Irzal, 2016).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1799/MENKES/PER/XII/2010 tentang Industri Farmasi, yang dimaksud dengan industri farmasi adalah badan dan usaha yang memiliki izin dari Menteri Kesehatan untuk melakukan kegiatan pembuatan obat atau bahan obat. PT Gracia Pharmindo adalah perusahaan farmasi yang berlokasi di Kawasan Industri Dwiapuri, Jalan Raya Rancaekek KM 24,5 Blok M-29, M-30, M36, M-37, Bandung. PT Gracia Pharmindo memproduksi obat-obatan secara massal, dimana proses produksinya tidak lepas dari bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan dan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970, dijelaskan bahwa tempat kerja yang mempergunakan mesin, alat, dan bahan yang berbahaya, atau dapat menimbulkan kecelakaan, wajib melaksanakan penerapan K3. Penerapan yang dilakukan diharapkan dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja, serta meningkatkan produktivitas kerja. Program yang diterapkan harus sesuai dengan peraturan yang

berlaku. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu evaluasi terhadap penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo sesuai dengan peraturan yang berlaku.

1.2. Maksud dan Tujuan

1.2.1. Maksud

Maksud dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah mengevaluasi penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo yang berlokasi di Kawasan Industri Dwipapuri, Jalan Raya Rancaekek KM 24,5 Blok M-29, M-30, M-36, M-37, Bandung.

1.2.2. Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktik ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi potensi dan risiko bahaya pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo;
2. Mengetahui penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo;
3. Membandingkan penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo dengan peraturan yang berlaku; dan
4. Memberikan rekomendasi berupa saran terkait penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo berdasarkan hasil evaluasi.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan laporan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Kerja praktik dilaksanakan pada tanggal 11 Juni – 09 Agustus 2019;
2. Identifikasi potensi dan risiko bahaya pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo;
3. Evaluasi terhadap fasilitas pelayanan kesehatan kerja pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.03/MEN/1982;

4. Evaluasi terhadap ketersediaan, jenis, pemasangan, serta pemeliharaan alat pemadam api ringan pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.04/MEN/1980;
5. Evaluasi terhadap ketersediaan jenis, serta prosedur penggunaan alat pelindung diri pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010;
6. Evaluasi terhadap petugas dan fasilitas pertolongan pertama pada kecelakaan pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.15/MEN/VIII/2008;
7. Evaluasi terhadap sarana evakuasi pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2017; dan
8. Membuat rekomendasi berupa saran terkait penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo berdasarkan hasil evaluasi.

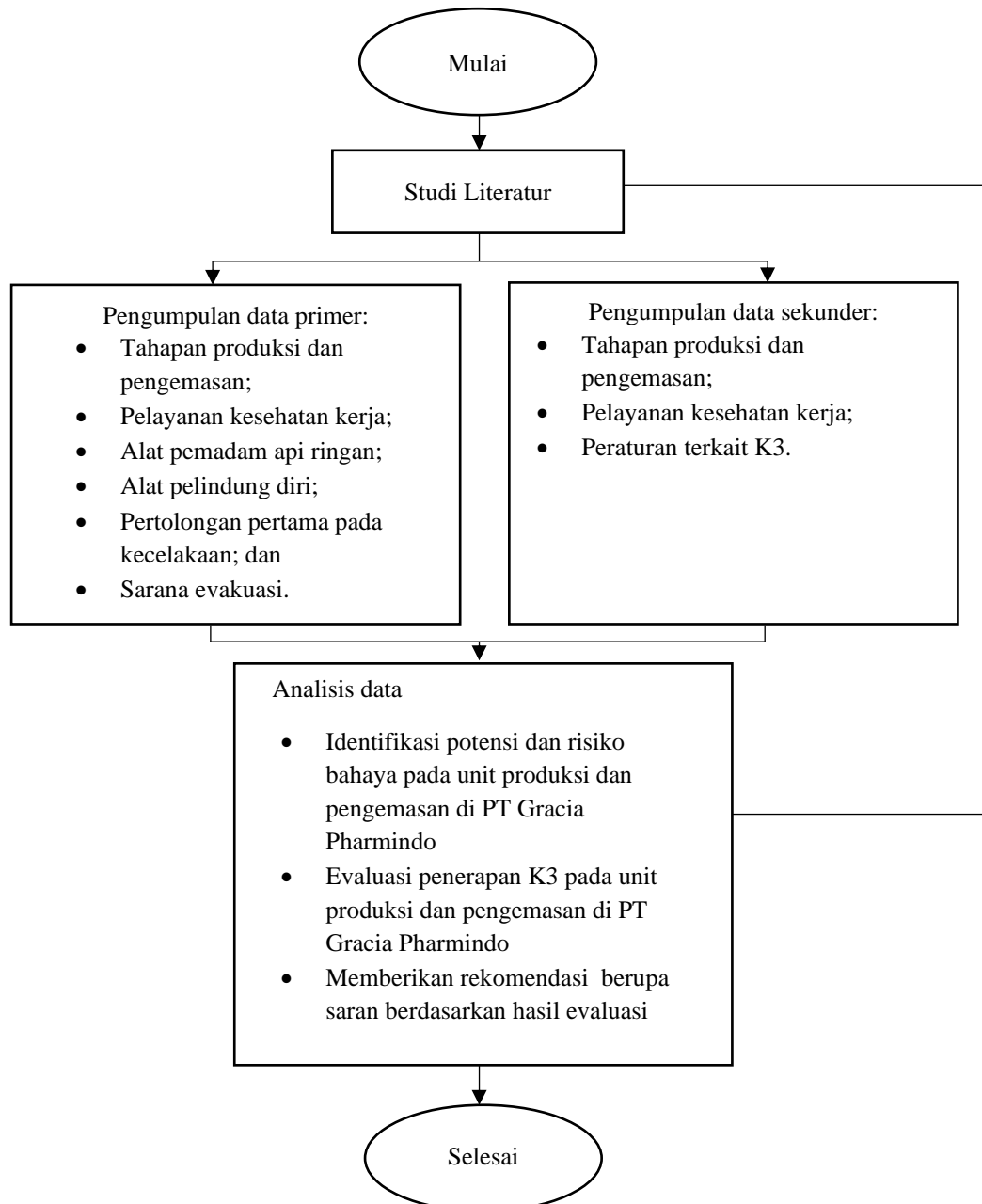
1.4. Tahapan Pelaksanaan Kerja praktik

Tahapan pelaksanaan kerja praktik ini dapat dilihat pada **Gambar 1.1**. Berikut penjelasan dari tahapan pelaksanaan kerja praktik.

1. Studi literatur
Melakukan studi literatur yang terkait dengan K3. Literatur yang digunakan berupa buku, standar, dan peraturan-peraturan yang telah disebutkan pada bagian ruang lingkup.
2. Pengumpulan data
Pengumpulan data yang diperlukan untuk melakukan evaluasi dilakukan dengan beberapa metode, yaitu wawancara, observasi lapangan, dan studi dokumen. Data yang dikumpulkan diklasifikasikan menjadi dua jenis data, yaitu data primer dan sekunder.

3. Analisis data

Analisis data dilakukan berdasarkan data yang telah diperoleh untuk mendapatkan rekomendasi mengenai penerapan K3 berdasarkan hasil evaluasi.



Gambar 1.1 Diagram Alir Tahapan Pelaksanaan Kerja Praktik
(Sumber: Hasil Analisis, 2019)

1.5. Data dan Jenis Data

Rincian data yang diperlukan dapat dilihat pada **Tabel 1.1**.

Tabel 1.1 Data yang Diperlukan

No	Data yang Diperlukan	Kegunaan Data	Jenis Data	Sumber data	Metode Pengumpulan Data	Metode Pengolahan Data
Tahapan produksi dan pengemasan						
1.	Tahapan produksi dan pengemasan	Untuk mengidentifikasi potensi dan risiko bahaya pada unit produksi dan pengemasan.	<ul style="list-style-type: none"> • Sekunder • Primer 	Laporan tahunan, wawancara, dan observasi lapangan	Studi dokumen, wawancara dan observasi lapangan	Deskriptif (menjelaskan potensi dan risiko bahaya pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo).
Pelayanan Kesehatan Kerja						
2.	Fasilitas pelayanan kesehatan kerja	Untuk mengidentifikasi fasilitas pelayanan kesehatan kerja.	<ul style="list-style-type: none"> • Sekunder • Primer 	Laporan tahunan, wawancara, dan observasi lapangan	Studi dokumen, wawancara, dan observasi lapangan	Komparatif (dibandingkan dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.03/MEN/1982).
Alat pemadam api ringan						
3.	Ketersediaan	Untuk mengidentifikasi ketersediaan alat pemadam api ringan.	<ul style="list-style-type: none"> • Primer 	Wawancara dan observasi lapangan	Wawancara dan observasi lapangan	Komparatif (dibandingkan dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.04/MEN/1980).
4.	Jenis	Untuk mengidentifikasi jenis alat pemadam api ringan.				
5.	Pemasangan	Untuk mengidentifikasi penempatan dan pemasangan alat pemadam api ringan.				
6.	Pemeliharaan	Untuk mengidentifikasi pemeliharaan alat pemadam api ringan.				
Alat pelindung diri (APD)						
7.	Ketersediaan	Untuk mengidentifikasi ketersediaan APD.	<ul style="list-style-type: none"> • Primer 	Wawancara dan observasi lapangan	Wawancara dan observasi lapangan	Komparatif (dibandingkan dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010).
8.	Jenis	Untuk mengidentifikasi jenis APD.				
9.	Prosedur penggunaan	Untuk mengidentifikasi prosedur penggunaan APD.				
Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)						
10.	Petugas pertolongan pertama pada kecelakaan	Untuk mengidentifikasi petugas P3K.	<ul style="list-style-type: none"> • Primer 	Wawancara dan observasi lapangan	Wawancara dan observasi lapangan	Komparatif (dibandingkan dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.15/MEN/VIII/2008).
11.	Fasilitas pertolongan pertama pada kecelakaan	Untuk mengidentifikasi fasilitas P3K.				
Sarana evakuasi						
12.	Sarana evakuasi	Untuk mengidentifikasi sarana evakuasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Primer 	Wawancara dan observasi lapangan	Wawancara dan observasi lapangan	Komparatif (dibandingkan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2017).

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Penjelasan data primer dan sekunder sebagai berikut.

a. Data primer

Data primer diperoleh dengan melakukan wawancara dengan pihak PT Gracia Pharmindo, serta observasi lapangan terkait penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan.

b. Data sekunder

Data sekunder yang diperoleh merupakan data terkait penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo dengan melakukan studi dokumen.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, maksud, tujuan, ruang lingkup, tahapan pelaksanaan kerja praktik, data yang diperlukan, dan sistematika penulisan laporan.

BAB 2 GAMBARAN UMUM LOKASI KERJA PRAKTIK

Bab ini membahas mengenai gambaran umum PT Gracia Pharmindo meliputi sejarah perusahaan, visi, misi, nilai budaya perusahaan, struktur organisasi perusahaan, serta proses produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo.

BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tinjauan pustaka sebagai dasar untuk melakukan evaluasi penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo.

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil analisis potensi dan risiko bahaya, serta evaluasi penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Saran yang diberikan terkait penerapan K3 berdasarkan hasil evaluasi.

BAB 2

GAMBARAN UMUM LOKASI KERJA PRAKTIK

2.1. Sejarah PT Gracia Pharmindo

PT Gracia Pharmindo merupakan perusahaan farmasi skala nasional yang berdiri pada tanggal 7 November 2001. Pabrik PT Gracia Pharmindo berlokasi di Kawasan Industri Dwipapuri, Jalan Raya Rancaekek KM 24,5 Blok M-29, M-30, M-36, M-37, Bandung dengan memiliki luas lahan sekitar $\pm 6.000 \text{ m}^2$ (PT Gracia Pharmindo, 2018).

PT Gracia Pharmindo telah memiliki izin usaha dari Direktorat Jenderal Perindustrian dan Perdagangan dengan diberikannya surat ijin usaha perindustrian (SIUP) No. 510/200161/DESINDAG/2001. Pada Tahun 2004, PT Gracia Pharmindo mendapatkan sertifikat dari Balai Pengawasan Obat dan Makanan No. PO. 03.01.3.24.66, serta sertifikat cara pembuatan obat yang baik (CPOB) (PT Gracia Pharmindo, 2018).

PT Gracia Pharmindo memulai proses produksi pada tahun 2004 dengan 2 produk awal, yaitu Grafix Kaplet yang merupakan obat pereda nyeri, dan Mesol 8 Tablet yang merupakan obat anti peradangan. Sampai tahun 2018, PT Gracia Pharmindo telah memproduksi hingga 90 macam produk, diantaranya adalah produk vitamin, cairan infus, dan obat pencernaan (PT Gracia Pharmindo, 2018). Logo PT Gracia Pharmindo dapat dilihat pada **Gambar 2.1**.



Gambar 2.1 Logo PT Gracia Pharmindo
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2019)

2.2. Visi dan Misi

Dalam perkembangannya, PT Gracia Pharmindo memiliki visi dan misi demi menjaga kualitas produksi, sehingga dapat memberikan pelayanan yang terbaik.

2.2.1. Visi

PT Gracia Pharmindo memiliki visi untuk menjaga kualitas produksi, yaitu “menjadikan PT Gracia Pharmindo sebagai sebuah perusahaan farmasi yang mendedikasikan diri untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia melalui inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga menjadi perusahaan farmasi terkemuka di Indonesia yang menjadi pilihan pelanggan” (PT Gracia Pharmindo, 2018).

2.2.2. Misi

PT Gracia Pharmindo memiliki misi sebagai berikut (PT Gracia Pharmindo, 2018):

1. “PT Gracia Pharmindo memfokuskan diri pada lima lini kerja utama, yaitu *research and development (R&D), quality control (QC), production, marketing, dan finance*”;
2. “Perusahaan didukung oleh sumber daya manusia yang memiliki keuletan, ketelitian, dedikasi, kompetensi tinggi, serta sarana produksi yang mutakhir”;
3. “PT Gracia Pharmindo senantiasa memproduksi dan memasarkan produk inovatif dan berkualitas”; dan
4. “Menjalin hubungan bisnis dengan perusahaan farmasi di luar negeri”.

2.3. Budaya Perusahaan

PT Gracia Pharmindo telah menetapkan budaya perusahaan yang merupakan nilai-nilai inti PT Gracia Pharmindo, yaitu **G R A C I A** yang menjadi acuan atau pedoman bagi perusahaan dalam menjalankan usahanya untuk berkarya meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan masyarakat. Budaya perusahaan PT Gracia Pharmindo adalah sebagai berikut (PT Gracia Pharmindo, 2018).

- ***Give Your Best***

“Memberikan kontribusi yang terbaik dalam pemenuhan tanggung jawab sebagai karyawan untuk semua hal yang ada, kerja tepat waktu, dan disiplin”.

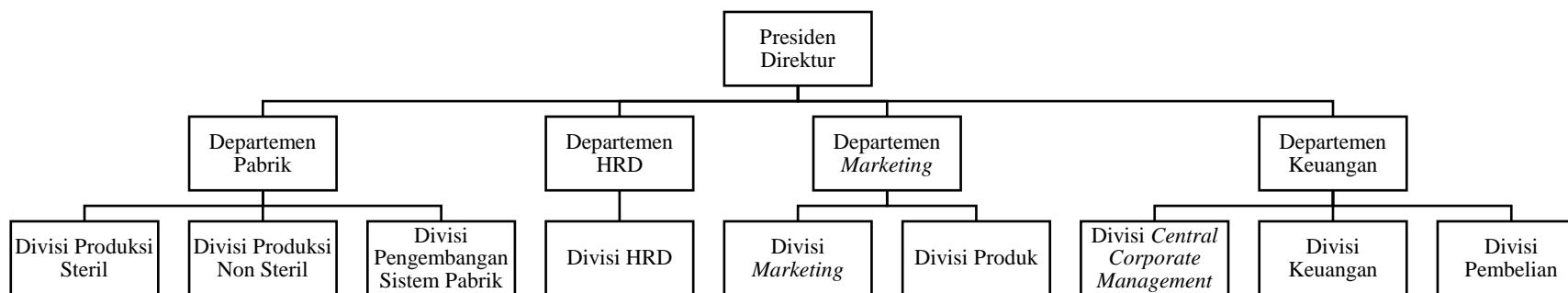
- ***Respect***
“Memiliki tanggung jawab penuh akan pribadi dan kelompok, saling menghargai, serta senantiasa berusaha tegar dan bijaksana dalam menghadapi segala masalah”.
- ***Archive Your Dreams***
“Mencapai cita-cita sejalan dengan visi dan misi perusahaan, sehingga dapat maju bersama”.
- ***Customer Satisfaction***
“Memenuhi kepuasan pelanggan dengan mempertimbangkan semua aspek yang ada, sehingga tidak merugikan lingkungan”.
- ***Integrity***
“Sebagai satu tim yang solid secara utuh dan menyeluruh”.

2.4. Struktur Organisasi

PT Gracia Pharmindo dipimpin oleh seorang presiden direktur yang membawahi empat departemen, yaitu departemen pabrik, *human resources department* (HRD), *marketing*, serta keuangan. Struktur organisasi PT Gracia Pharmindo dapat dilihat pada **Gambar 2.2**.

2.5. Proses Produksi dan Pengemasan

Proses produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo telah memenuhi ketentuan CPOB. Untuk menjamin kualitas obat hasil produksi, PT Gracia Pharmindo melakukan pengawasan terhadap bahan awal. Setiap bahan awal yang diterima, baik bahan baku maupun bahan kemasan dilakukan pemeriksaan ketepatan spesifikasi. Bahan awal yang diuji adalah bahan baku zat aktif, tambahan, dan kemasan. Pengawasan juga dilakukan selama proses produksi. Pemeriksaan dilakukan mulai dari produk antara, ruahan, hingga jadi. Pengawasan selama proses bertujuan untuk memantau dan memastikan bahwa produk yang dihasilkan pada setiap proses telah sesuai dengan spesifikasi dan standar mutu yang telah ditetapkan (PT Gracia Pharmindo, 2018).



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Gracia Pharmindo
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018)

Terdapat dua unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo, yaitu produksi dan pengemasan steril dan non steril, dimana produksi non steril diklasifikasikan kembali menjadi dua unit, yaitu unit sefalosporin dan non sefalosporin. Sefalosporin adalah kelompok antibiotik yang bekerja untuk membunuh bakteri dengan cara menghambat pembentukan dinding sel bakteri (PT Gracia Pharmindo, 2018).

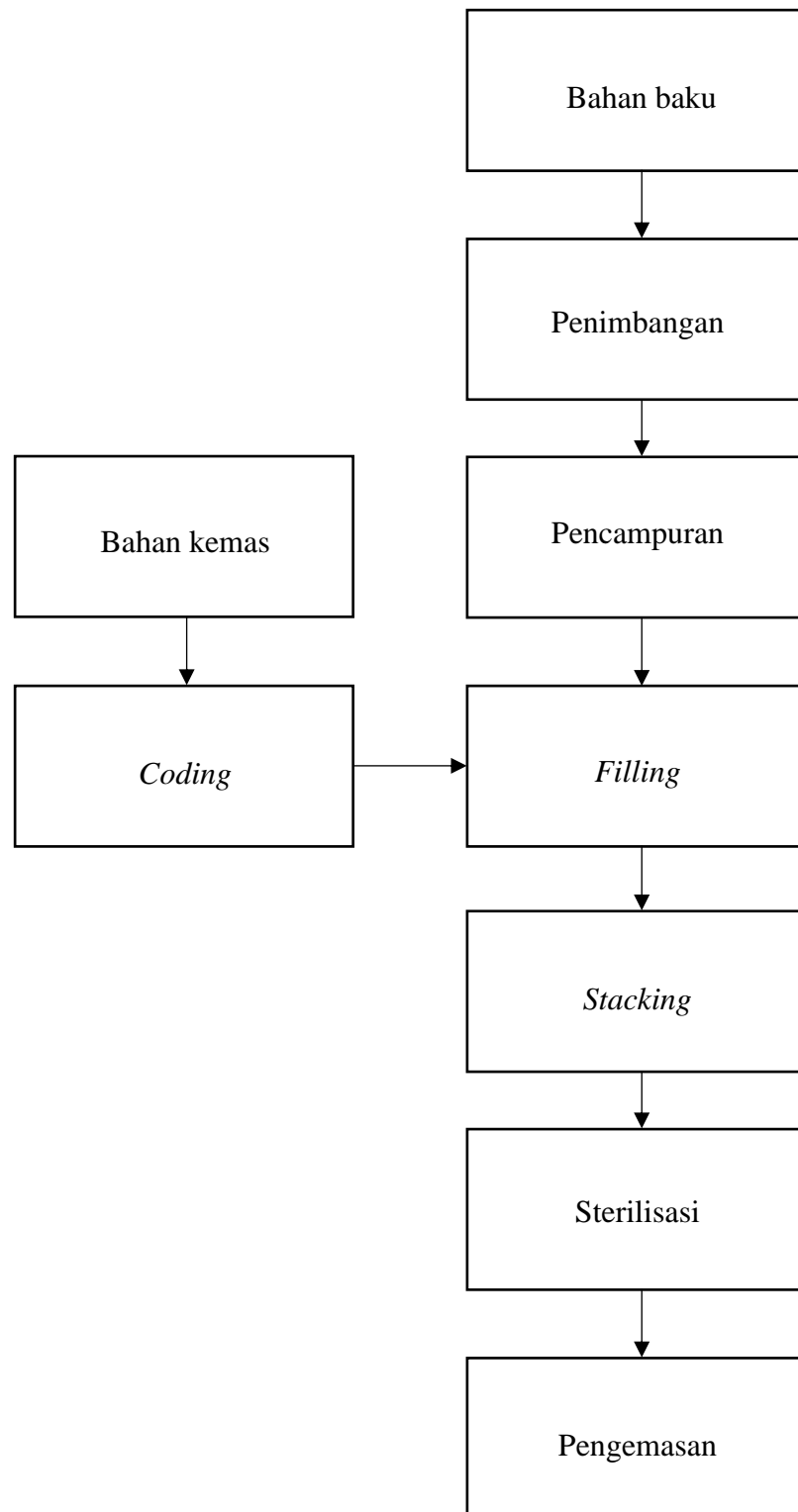
2.5.1. Produksi dan Pengemasan Steril

Unit produksi steril menghasilkan produk cairan infus, salah satu produk cairan infus yang di produksi di PT Gracia Pharmindo adalah produk Gp Ns Infus yang digunakan untuk mengembalikan keseimbangan cairan tubuh (PT Gracia Pharmindo, 2019). Gambar produk tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2.3**.



Gambar 2.3 Produk Gp Ns Infus
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2019)

Diagram alir tahapan proses produksi dan pengemasan steril dapat dilihat pada **Gambar 2.4** dan penjelasan tahapan proses produksi dan pengemasan steril dapat dilihat pada **Tabel 2.1**.



Gambar 2.4 Proses Produksi dan Pengemasan Steril
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018)

Tabel 2.1 Proses Produksi dan Pengemasan Steril

Proses	Kegiatan
Penimbangan	Dilakukan penimbangan bahan baku berdasarkan <i>batch record</i> (BR), penimbangan dilakukan oleh operator di bawah <i>laminar air flow</i> (LAF). Gambar LAF dapat dilihat pada Gambar 2.5 .
<i>Coding</i>	Bahan kemas diberi penandaan berupa nomor <i>batch</i> , waktu pembuatan (bulan dan tahun), serta tanggal kadaluarsa. Penandaan dilakukan di bawah LAF.
Pencampuran	<ul style="list-style-type: none"> • Sebelum dilakukan proses pencampuran, alat dan mesin harus disterilisasi terlebih dahulu dengan metode <i>clean in place</i> (CIP) dan <i>sterilize in place</i> (SIP). • Dilakukan proses pencampuran bahan baku menggunakan tangki berkapasitas 5000 L.
<i>Filling</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sebelum digunakan alat dan mesin <i>filling</i> harus disterilisasi terlebih dahulu dengan metode CIP dan SIP. • Dilakukan proses <i>filling</i> sesuai jumlah sediaan dan volume infus yang dibutuhkan menggunakan mesin <i>filling</i> semi otomatis yang masih memerlukan operator, dilanjutkan dengan penutupan <i>softbag</i> infus.
<i>Stacking</i>	<i>Softbag</i> infus disusun pada <i>tray</i> yang kemudian disusun di troli sebelum masuk tahap sterilisasi akhir.
Sterilisasi	<i>Softbag</i> infus yang telah disusun di troli dimasukkan ke mesin <i>autoklaf</i> untuk melewati tahap sterilisasi. Sterilisasi dilakukan dengan suhu 121°C selama 15 menit.
Pengemasan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Softbag</i> infus yang telah melewati tahap sterilisasi dikeringkan terlebih dahulu menggunakan mesin pengering. • Dilakukan inspeksi visual yang bertujuan untuk mengetahui keberadaan partikel, serta memeriksa kondisi fisik <i>softbag</i>. • Produk yang telah melewati pengemasan primer masuk ke tahap pengemasan sekunder, yaitu berupa kemasan <i>over pouch</i>. • Tahap pengemasan terakhir, yaitu pengemasan tersier berupa <i>master box</i>.

Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018



Gambar 2.5 *Laminar Air Flow (LAF)*
(Sumber: Mesro Pharma, 2019)

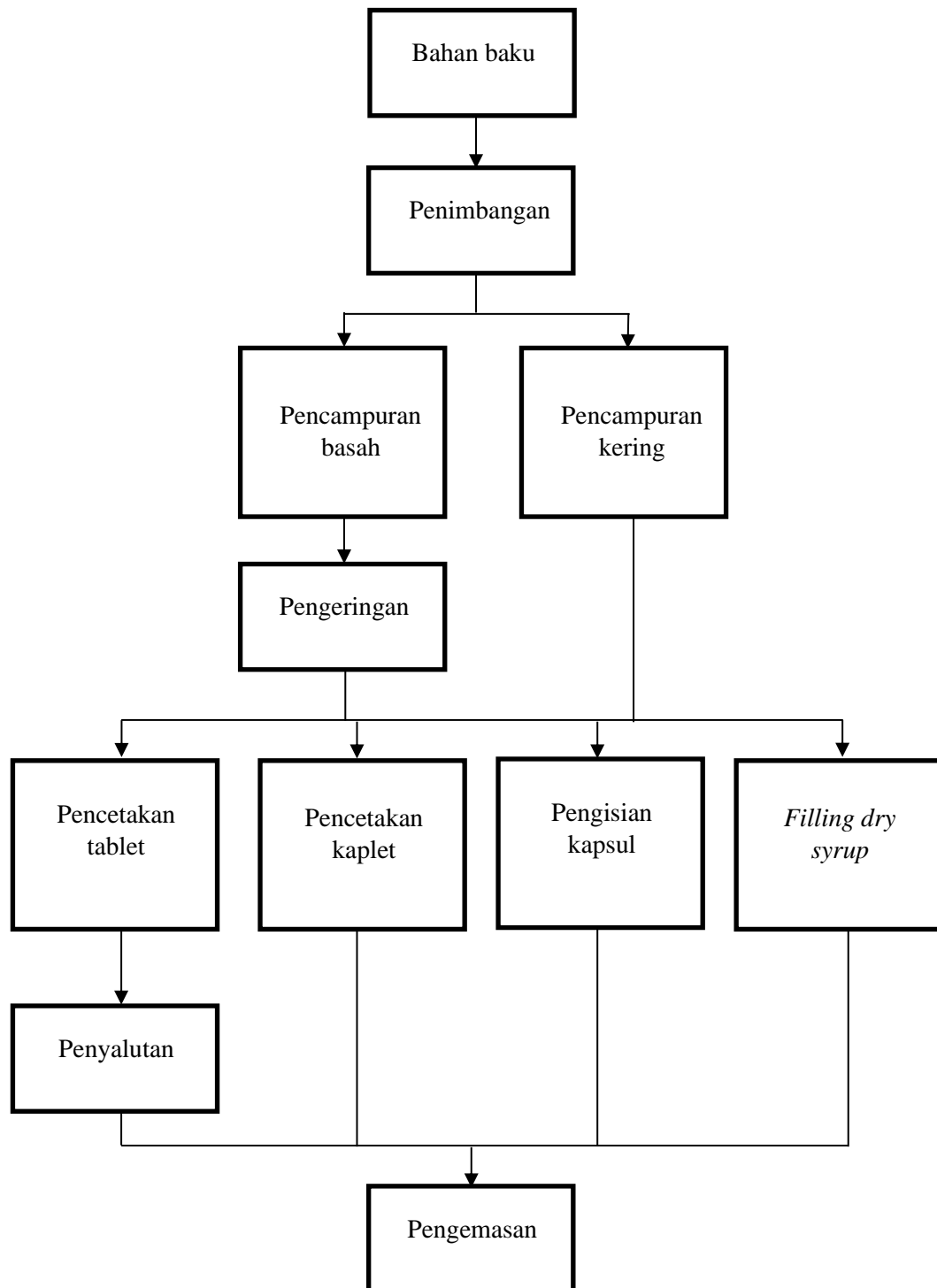
2.5.1. Produksi dan Pengemasan Non Sefalosporin

Unit produksi non sefalosporin menghasilkan produk tablet, kaplet, kapsul, *dry syrup*, sirup, suspensi, dan *drop*. Salah satu produk non sefalosporin dalam bentuk kaplet adalah produk Calnic Kaplet yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan kalsium harian (PT Gracia Pharmindo, 2019). Gambar produk tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2.6**.



Gambar 2.6 Produk Calnic Kaplet
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2019)

Diagram alir tahapan proses produksi dan pengemasan produk tablet, kaplet, kapsul, dan *dry syrup* dapat dilihat pada **Gambar 2.7** dan penjelasan tahapan proses produksi dan pengemasan produk tersebut dapat dilihat pada **Tabel 2.2**.



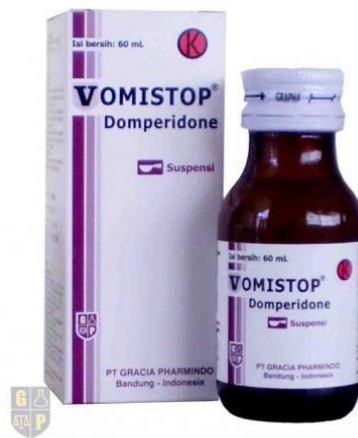
Gambar 2.7 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Tablet, Kaplet, Kapsul, dan *Dry Syrup*
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018)

Tabel 2.2 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Tablet, Kaplet, Kapsul, dan *Dry Syrup*

Proses	Kegiatan
Penimbangan	Penimbangan bahan baku dilakukan sesuai dengan BR, penimbangan dilakukan dibawah LAF oleh operator.
Pencampuran basah	Dilakukan pencampuran bahan yang stabil terhadap air dan pemanasan dengan cara granulasi basah, lalu dilakukan pengayakan oleh alat pengayak dan pengeringan menggunakan <i>fluid bed dryer</i> .
Pencampuran kering	Dilakukan pencampuran kering pada bahan yang tidak stabil terhadap pemanasan dan memiliki sifat alir yang buruk.
Pencetakan tablet atau kaplet	Dilakukan pencetakan oleh mesin sesuai dengan BR produk tersebut.
Pengisian kapsul	Dilakukan pengisian kapsul dengan menggunakan mesin kapsul.
Penyalutan tablet salut	Dilakukan penyalutan menggunakan mesin dengan cara disemprot terhadap hasil cetak tablet. Sebelum proses penyalutan dimulai, terlebih dahulu dilakukan pembuatan larutan penyalut di ruang <i>mix coating</i> .
<i>Filling dry syrup</i>	Dilakukan proses <i>filling</i> menggunakan mesin <i>filling</i> semi otomatis, dilanjutkan dengan penutupan botol <i>dry syrup</i> . Proses ini merupakan tahap pengemasan primer untuk produk <i>dry syrup</i> .
Pengemasan	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap pengemasan pertama, yaitu pengemasan primer. Produk berupa tablet, kaplet, atau kapsul dilakukan pengemasan primer berupa <i>strip</i> menggunakan mesin <i>strip</i>. • Tahap pengemasan selanjutnya adalah pengemasan sekunder berupa kemasan <i>folding box</i>. • Tahap pengemasan terakhir, yaitu pengemasan tersier berupa <i>master box</i>.

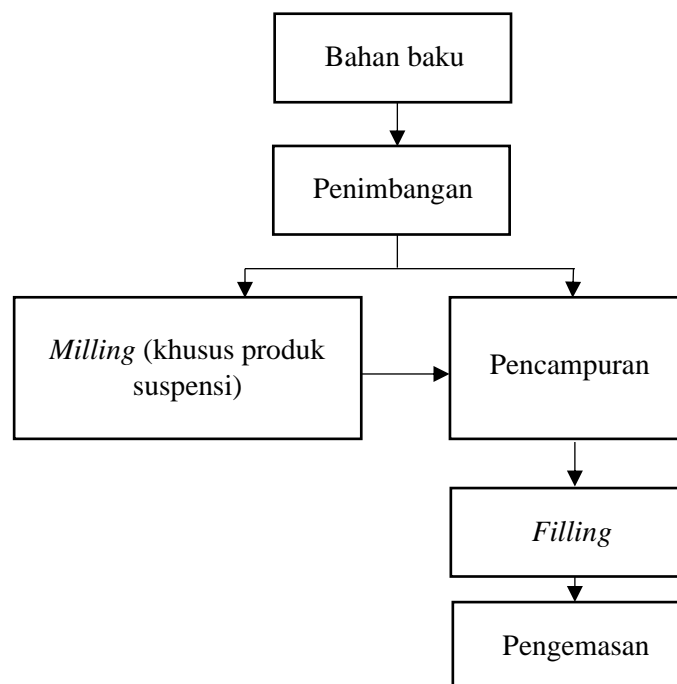
Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018

Produk suspensi yang diproduksi oleh PT Gracia Pharmindo adalah Vomistop Suspensi yang digunakan untuk terapi mual dan muntah (PT Gracia Pharmindo, 2019). Gambar produk tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2.8**.



Gambar 2.8 Produk Vomistop Suspensi
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2019)

Diagram alir tahapan proses produksi dan pengemasan produk suspensi dan sirup dapat dilihat pada **Gambar 2.9** dan penjelasan tahapan proses produksi dan pengemasan produk tersebut dapat dilihat pada **Tabel 2.3**.



Gambar 2.9 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Suspensi dan Sirup
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018)

Tabel 2.3 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Suspensi dan Sirup

Proses	Kegiatan
Penimbangan	Bahan baku yang akan digunakan ditimbang sesuai dengan BR oleh operator dibawah LAF.
<i>Milling</i>	Proses <i>milling</i> hanya dilakukan untuk produk suspensi. Proses <i>milling</i> adalah proses penghalusan bahan baku dengan cara penumbukan yang akan menghasilkan pasta.
Pencampuran	Di dalam ruang <i>mixing</i> terdapat <i>jacket tank</i> , tangki 500 L, dan <i>mixing tank</i> 1000 L. <i>Jacket tank</i> berfungsi untuk memanaskan air demineral (DM) untuk produk yang membutuhkan air panas dalam proses pencampuran, tangki 500 L berfungsi untuk menampung air DM dingin untuk produk yang membutuhkan air dingin dalam proses pencampuran, dan tangki 1000 L berfungsi untuk mencampurkan seluruh bahan baku produk.
<i>Filling</i>	Proses <i>filling</i> dilakukan menggunakan mesin <i>filling</i> semi otomatis, dilanjutkan dengan penutupan botol. Proses ini merupakan tahap pengemasan primer untuk produk suspensi dan sirup.
Pengemasan	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah melewati proses pengemasan primer, produk masuk ke tahap pengemasan sekunder, yaitu berupa kemasan <i>folding box</i>. • Setelah melewati proses pengemasan sekunder, dilakukan pengemasan tersier berupa <i>master box</i>.

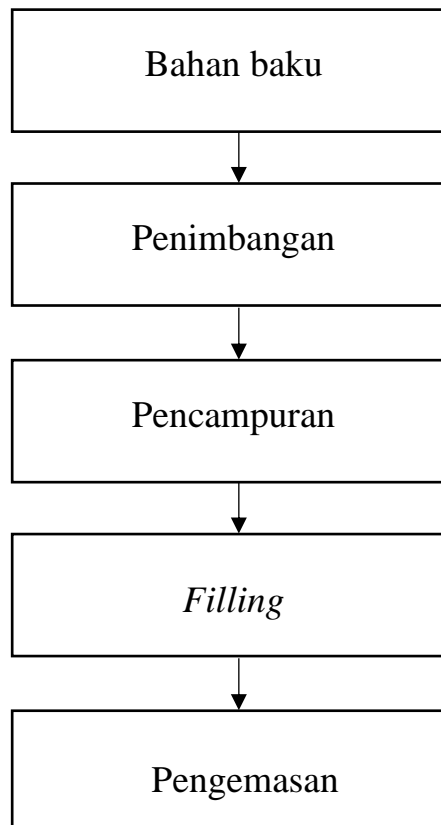
Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018

Unit non sefalosporin juga memproduksi produk drop, salah satunya adalah produk *Moretic Drop* yang merupakan obat untuk menurunkan demam setelah imunisasi (PT Gracia Pharmindo, 2019). Gambar produk *Moretic Drop* dapat dilihat pada **Gambar 2.10**, diagram alir tahapan proses produksi dan pengemasan produk drop dapat dilihat pada **Gambar 2.11**, serta penjelasan tahapan produksi dan pengemasan produk tersebut dapat dilihat pada **Tabel 2.4**.



Gambar 2.10 Produk Moretic Drop

(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2019)



Gambar 2.11 Proses Produksi dan Pengemasan Produk *Drop*

(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018)

Tabel 2.4 Produksi dan Pengemasan Produk *Drop*

Proses	Kegiatan
Penimbangan	Dilakukan penimbangan bahan baku berdasarkan BR, penimbangan dilakukan oleh operator dibawah LAF.
Pencampuran	Dilakukan pencampuran didalam ruang <i>mixing</i> khusus drop, pencampuran menggunakan tangki berskala kecil.
<i>Filling</i>	Dilakukan proses <i>filling</i> menggunakan mesin <i>filling</i> semi otomatis yang masih memerlukan operator, dilanjutkan dengan penutupan botol. Proses ini merupakan tahap pengemasan primer untuk produk <i>drop</i> .
Pengemasan	<ul style="list-style-type: none"> • Produk yang telah melewati pengemasan primer masuk ke tahap pengemasan sekunder, yaitu berupa kemasan <i>folding box</i>. • Tahap pengemasan terakhir pada proses ini, yaitu pengemasan tersier berupa <i>master box</i>.

Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018

2.5.2. Produksi dan Pengemasan Sefalosporin

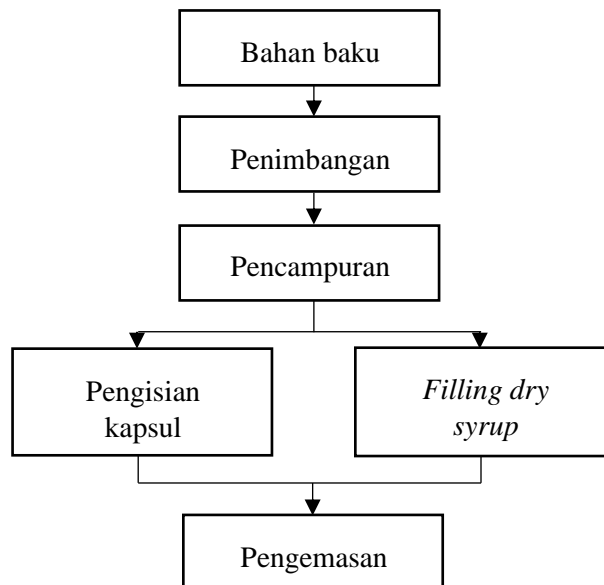
Unit produksi sefalosporin menghasilkan produk kapsul dan *dry syrup*. Salah satu produk *dry syrup* yang diproduksi pada unit sefalosporin adalah Vocefa Forte *Dry Syrup* yang merupakan obat untuk infeksi saluran nafas (PT Gracia Pharmindo, 2019). Gambar produk tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2.12**.



Gambar 2.12 Produk Vocefa Forte *Dry Syrup*

(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2019)

Diagram alir tahapan proses produksi dan pengemasan produk kapsul dan *dry syrup* dapat dilihat pada **Gambar 2.13** dan penjelasan tahapan produksi dan pengemasan produk tersebut dapat dilihat pada **Tabel 2.4**.



Gambar 2.13 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Kapsul dan *Dry Syrup*
(Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018)

Tabel 2.5 Proses Produksi dan Pengemasan Produk Kapsul dan *Dry Syrup*

Proses	Kegiatan
Penimbangan	Penimbangan bahan baku yang akan digunakan dilakukan oleh operator dibawah LAF, penimbangan dilakukan berdasarkan BR.
Pencampuran	Dilakukan pencampuran bahan baku menggunakan mesin <i>mixing</i> .
Pengisian kapsul	Dilakukan pengisian kapsul dengan menggunakan mesin kapsul.
<i>Filling dry syrup</i>	Dilakukan proses <i>filling</i> menggunakan mesin <i>filling</i> semi otomatis, dilanjutkan dengan penutupan botol <i>dry syrup</i> .
Pengemasan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengemasan primer untuk produk kapsul berupa <i>strip</i> dan untuk produk <i>dry syrup</i> berupa botol kaca. • Pengemasan sekunder untuk kedua jenis produk berupa <i>folding box</i>. • Pengemasan tersier untuk kedua jenis produk berupa <i>master box</i>.

Sumber: PT Gracia Pharmindo, 2018

BAB 3

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah instrumen yang melindungi pekerja perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja. Perlindungan tersebut merupakan hak pekerja yang wajib dipenuhi oleh perusahaan. Penerapan konsep K3 dapat dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang dengan upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Haroena, 2014).

Tujuan K3 adalah untuk melindungi keselamatan pekerja atau buruh guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal. Upaya K3 memberikan jaminan keselamatan, meningkatkan derajat kesehatan para pekerja atau buruh dengan cara pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, pengendalian bahaya di tempat kerja, serta fasilitas kesehatan, pengobatan, dan rehabilitasi (Suryatri, 2015).

Peran K3 dalam ilmu kesehatan kerja berkontribusi dalam upaya perlindungan kesehatan pekerja dengan upaya pemantauan dan surveilans kesehatan, serta upaya peningkatan daya tahan tubuh dan kebugaran pekerja, sementara peran keselamatan adalah menciptakan sistem kerja yang aman atau sistem kerja yang memiliki potensi risiko yang rendah terhadap terjadinya kecelakaan dan menjaga aset perusahaan dari kemungkinan kehilangan (Sri, 2016).

Kesehatan kerja merupakan suatu kondisi kesehatan yang memiliki tujuan untuk memperoleh derajat kesehatan baik jasmani, rohani, maupun sosial melalui pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit yang disebabkan pekerjaan dan lingkungan kerja (Yuliani, 2012). Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.03/MEN/1982 tentang Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja, pelayanan kesehatan adalah usaha kesehatan yang dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. “Memberikan bantuan kepada tenaga kerja dalam penyesuaian diri, baik fisik maupun mental, terutama dalam penyesuaian pekerjaan dengan tenaga kerja”;

2. “Melindungi tenaga kerja terhadap setiap gangguan kesehatan yang timbul dari pekerjaan atau lingkungan kerja”;
3. “Meningkatkan kesehatan badan, kondisi mental (rohani), dan kemampuan fisik tenaga kerja”; dan
4. “Memberikan pengobatan, perawatan, serta rehabilitasi bagi tenaga kerja yang menderita sakit”.

Keselamatan kerja merupakan ilmu yang terdiri atas serangkaian metode dalam melakukan intervensi terhadap sistem kerja, sehingga dapat menjamin keamanan bagi pekerja, peralatan, maupun bagi lingkungan (Sujoso, 2012). Maksud dari keselamatan kerja adalah agar tenaga kerja dapat melakukan pekerjaannya secara aman guna meningkatkan hasil dan produktivitas kerja. Aspek yang termasuk dalam perlindungan keselamatan kerja terhadap tenaga kerja, yaitu aspek keselamatan, kesehatan, moral kerja, dan moral agama (Tarwaka, 2014).

3.2. Potensi dan Risiko Bahaya

Potensi bahaya adalah sesuatu yang berpotensi untuk terjadinya insiden yang berakibat pada kerugian. Potensi bahaya K3 dapat berupa berbagai bentuk, masing-masing risiko bisa menjadi tinggi atau rendah tergantung pada tingkat peluang bahaya yang ada (ILO, 2013). Kondisi lingkungan kerja mengandung banyak bahaya yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Sri, 2016).

1. Bahaya getaran

Peralatan yang menimbulkan getaran dapat memberikan efek pada sistem saraf dan sistem *mucola-skeletal* dengan mengurangi cengkraman dan sakit pada tulang belakang.

2. Bahaya kimia

Bahaya kimia yang mencemari lingkungan kerja dapat menyebabkan gangguan lokal maupun sistemik. Gangguan lokal adalah kelainan yang ditimbulkan akibat bahan kimia yang kontak dengan tubuh pekerja, apabila terserap dan masuk ke dalam peredaran darah akan timbul gejala sistemik.

3. Bahaya radiasi

Efek radiasi bagi manusia dibedakan menjadi dua, yaitu efek genetik dan somatik. Efek genetik adalah efek yang dirasakan oleh keturunan dari individu yang terkena paparan radiasi, sedangkan efek somatik adalah efek radiasi yang dirasakan oleh individu yang terpapar radiasi.

4. Bahaya pencahayaan

Penerangan yang kurang di lingkungan kerja akan menambah beban kerja karena mengganggu pelaksanaan pekerjaan. Pencahayaan yang cukup akan membantu pekerja dapat melihat objek yang akan dikerjakan dengan jelas dan menghindari kesalahan kerja.

5. Kebisingan

Kebisingan dapat diartikan sebagai segala bunyi yang tidak dikehendaki yang dapat memberikan pengaruh negatif terhadap kesehatan. Dampak kebisingan terhadap kesehatan pekerja, yaitu gangguan fisiologis, psikologis, komunikasi, keseimbangan, dan gangguan pendengaran.

6. Bahaya ergonomi

Tempat kerja dan tempat duduk harus diatur sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan pengaruh yang berbahaya bagi kesehatan pekerja. Kegiatan yang dapat menjadi bahaya ergonomi antara lain gerakan berulang, postur statis, penanganan manual, dan postur janggal.

7. Bahaya biologi

Bahaya biologi merupakan bahaya yang berkaitan dengan makhluk hidup, diantaranya seperti bakteri, virus, dan jamur yang bersifat patogen.

Risiko merupakan perpaduan antara kemungkinan dan keparahan, besarnya risiko dapat diketahui dengan melakukan pengukuran risiko. Penilaian risiko meliputi analisis risiko dan mengevaluasi risiko (Sujoso, 2012). Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat risiko, antara lain adalah bagaimana seseorang terpapar, seberapa banyak orang terpapar, seberapa sering orang terpapar, serta seberapa parah efek di bawah kondisi paparan. Bahaya dapat menyebabkan

penyakit atau cedera yang dapat sembuh atau bahkan tidak dapat sembuh atau diobati (Suryatri, 2015).

Pengendalian bahaya bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan bahaya di lingkungan kerja. Terdapat 5 (lima) prinsip pengendalian bahaya yang dapat digunakan untuk mengurangi risiko bahaya, yaitu sebagai berikut (Sujoso, 2012).

1. Eliminasi/substitusi

Jika sudah diketahui jenis bahaya maka dapat dilakukan eliminasi potensi bahaya jika memungkinkan untuk dilakukan atau dengan substitusi bahan yang berbahaya dengan bahan yang lebih tidak berbahaya atau tidak berbahaya sama sekali, namun pengendalian secara substitusi merupakan pengendalian secara teknis yang difokuskan pada perubahan peralatan atau proses untuk mengurangi bahaya.

2. Isolasi

Jika bahaya belum dapat hilang dengan proses eliminasi/substitusi pengendalian selanjutnya yang dapat dilakukan adalah dengan cara isolasi. Isolasi dapat dilakukan dengan mengisolasi operasi atau proses yang membahayakan. Isolasi dapat dilakukan dengan isolasi fisik, waktu, atau jarak.

3. Peralatan teknis

Peralatan teknis yang akan digunakan merupakan peralatan yang sesuai dengan bahaya yang ada, misalnya bahaya yang ada berupa debu atau asap, maka peralatan teknis yang dapat digunakan adalah ventilasi. Setelah dipilih peralatan teknis maka harus dilakukan evaluasi terhadap keefektifan pengendalian dengan peralatan teknis yang terpilih.

4. Administratif

Tujuan dari pengendalian ini adalah mengurangi potensi bahaya menggunakan prosedur, standar operasi kerja, atau panduan sebagai langkah mengurangi risiko. Pengendalian ini kurang efektif untuk pekerja yang berada di area berbahaya secara langsung.

5. Penggunaan alat pelindung diri

Pengendalian ini dapat dilakukan ketika pekerja memerlukan perlindungan tambahan. Alat pelindung diri yang digunakan harus disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan dan bahan yang ada.

3.3. Alat Pelindung Diri (APD)

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri, dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan APD adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Jenis APD berdasarkan lampiran peraturan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Alat pelindung kepala

Alat pelindung kepala berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan benda, terpapar oleh radiasi panas, serta terkena percikan bahan kimia. Jenis alat pelindung kepala dapat berupa helm pengaman, topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dan sebagainya.

2. Alat pelindung mata dan muka

Alat pelindung mata dan muka berfungsi untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia, pancaran cahaya, serta benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam. Jenis alat pelindung mata dan muka dapat berupa kacamata pengaman, *goggles*, tameng muka, dan lain-lain.

3. Alat pelindung telinga

Alat pelindung telinga berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Jenis alat pelindung telinga dapat berupa sumbat dan penutup telinga.

4. Alat pelindung pernapasan

Alat pelindung pernapasan berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat. Jenis alat pelindung pernapasan dapat berupa masker, respirator, tangki selam, dan lain-lain.

5. Alat pelindung tangan

Alat pelindung tangan berfungsi untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas atau dingin, radiasi, bahan kimia, benturan, dan arus listrik. Jenis pelindung dapat berupa sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain kanvas, kain berlapis, atau karet.

6. Alat pelindung kaki

Alat pelindung kaki berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau benturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, terkena bahan kimia, dan tergelincir.

7. Pakaian pelindung

Pakaian pelindung berfungsi melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api, percikan bahan-bahan kimia, benturan, dan mikroorganisme.

8. Alat pelindung jatuh perorangan

Alat pelindung jatuh perorangan dapat berupa sabuk pengaman tubuh, tali koneksi, tali pengaman, alat penjepit tali, alat penurun, dan alat penahan jatuh bergerak. Alat ini berfungsi untuk membatasi gerak pekerja agar tidak memasuki tempat dengan potensi jatuh atau menjaga pekerja pada posisi kerja yang diinginkan, serta membatasi pekerja jatuh.

9. Pelampung

Pelampung digunakan pada saat bekerja di atas air atau dipermukaan air agar terhindar dari bahaya tenggelam atau dapat mengatur keterapungan pengguna agar tetap pada posisi tenggelam atau melayang di dalam air. Jenis pelampung terdiri dari jaket keselamatan, rompi keselamatan, serta rompi pengatur keterapungan.

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan alat pelindung diri diantaranya adalah dapat memberikan perlindungan terhadap bahaya yang dihadapi oleh pekerja, tidak menyebabkan rasa tidak nyaman yang berlebihan, tidak mudah rusak, memenuhi ketentuan standar yang ada, dapat dipakai secara

fleksibel, tidak menimbulkan bahaya tambahan bagi penggunaannya, serta tidak membatasi gerakan dan persepsi sensori pemakainya (Buntarto, 2015).

3.4. Alat Pemadam Api Ringan

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan, dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan “alat pemadam api ringan adalah alat yang ringan serta mudah digunakan oleh satu orang untuk memadamkan api pada mula terjadi kebakaran”. Jenis alat pemadam api ringan diantaranya adalah sebagai berikut (Sri, 2016).

1. Jenis cairan (air)

Keuntungan menggunakan alat pemadam api ringan jenis cairan (air), yaitu sebagai media pendingin yang baik dan juga dapat menahan masuknya oksigen, sedangkan kelemahannya, yaitu air dapat menghantarkan listrik, serta merusak barang berharga, seperti alat elektronik.

2. Jenis busa

Alat pemadam api ringan jenis busa efektif untuk memadamkan kebakaran bahan cair atau gas yang mudah terbakar, tetapi kurang baik untuk digunakan memadamkan kebakaran bahan padat. Alat pemadam api ringan jenis busa akan mencegah masuknya udara dalam proses kebakaran dengan menutup permukaan benda yang terbakar, sehingga api tidak menyebar.

3. Jenis tepung kering

Alat pemadam api ringan jenis tepung kering dapat digunakan untuk memadamkan segala jenis kebakaran. Bahan tepung kering ini tidak menghantarkan listrik, dapat menurunkan suhu, dan tidak merusak alat-alat.

4. Jenis CO₂

Alat pemadam api ringan jenis gas CO₂ dapat digunakan untuk memadamkan segala jenis kebakaran terutama kebakaran instalansi listrik bertegangan. Gas CO₂ ini tidak menghantarkan listrik, tidak berbau, dan tidak meninggalkan bekas.

Persyaratan pemasangan dan pemeliharaan alat pemadam api ringan telah diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.04/MEN/1980. Pemeliharaan alat pemadam api ringan berupa pemeriksaan rutin yang dilakukan 2 kali dalam setahun, yaitu pemeriksaan dalam jangka 6 bulan dan 12 bulan. Syarat utama pemasangan alat pemadam api ringan menurut peraturan tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. “Salah satu atau kelompok alat pemadam api ringan harus ditempatkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas, mudah dicapai, diambil, serta dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan”;
2. “Pemberian tanda pemasangan harus sesuai dengan lampiran I”;
3. Tinggi pemberian tanda pemasangan adalah 125 cm dari dasar lantai tepat diatas satu atau kelompok alat pemadam api ringan bersangkutan”;
4. “Pemasangan dan penempatan alat pemadam api ringan harus sesuai dengan jenis dan penggolongan kebakaran”;
5. “Penempatan antara alat pemadam api ringan yang satu dengan lainnya atau kelompok satu dengan lainnya tidak boleh melebihi 15 meter, kecuali ditetapkan lain oleh pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja”;
6. “Semua tabung alat pemadam api ringan sebaiknya berwarna merah”.

3.5. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) diperlukan guna menangani kecelakaan kerja yang terjadi di lingkungan kerja. Pertolongan pertama memiliki manfaat dalam mencegah keparahan, mengurangi penderitaan, serta menyelamatkan nyawa korban (ILO, 2013).

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER. 15/MEN/VIII/2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja, dijelaskan bahwa “pengusaha wajib menyediakan petugas P3K dan fasilitas P3K di tempat kerja”. Fasilitas P3K meliputi ruang P3K, kotak P3K dan isi, alat evakuasi dan transportasi, serta fasilitas tambahan berupa alat pelindung diri atau peralatan khusus di tempat kerja yang memiliki potensi bahaya

bersifat khusus. Isi kotak P3K di tempat kerja telah ditentukan dalam lampiran peraturan tersebut seperti yang dapat dilihat pada **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1 Isi Kotak P3K di Tempat Kerja

No	Isi	Kotak A (untuk 25 pekerja atau kurang)	Kotak B (untuk 50 pekerja atau kurang)	Kotak C (untuk 100 orang pekerja atau kurang)
1	Kasa steril terbungkus	20	40	40
2	Perban (lebar 5 cm)	2	4	6
3	Perban (lebar 10 cm)	2	4	6
4	Plester (lebar 1,25 cm)	2	4	6
5	Plester cepat	10	15	20
6	Kapas (25 gram)	1	2	3
7	Kain segitiga/mittela	2	4	6
8	Gunting	1	1	1
9	Peniti	12	12	12
10	Sarung tangan sekali pakai	2	3	4
11	Masker	1	1	1
12	Pinset	1	1	1
13	Lampu senter	1	1	1
14	Gelas untuk cuci mata	1	2	3
15	Kantong plastik bersih	1	1	1
16	Aquades (100 ml lar. saline)	1	1	1
17	Povidon Iodin (60 ml)	1	1	1
18	Alkohol 70%	1	1	1
19	Buku panduan P3K di tempat kerja	1	1	1
20	Buku catatan daftar isi kotak	1	1	1

Sumber: Lampiran II Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.15/MEN/VIII/2008

3.6. Sarana Evakuasi

Sarana evakuasi merupakan aspek penting dalam proses evakuasi. Hal yang membuat suatu bangunan dapat dianggap aman adalah keberadaan sarana evakuasi. Dalam penyediaan sarana evakuasi harus sesuai ukuran dan jumlahnya dengan kapasitas ruangan. Sarana evakuasi yang tidak tertata dan terencana

dengan baik dapat mengakibatkan penghuni terjebak saat melakukan evakuasi (Wicaksono dan Ernawati, 2013).

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, telah dijelaskan bahwa “setiap bangunan gedung kecuali rumah tunggal dan rumah deret sederhana harus menyediakan sarana evakuasi yang meliputi akses eksit, eksit, eksit pelepasan, dan sarana pendukung evakuasi lainnya”. Penyediaan sarana evakuasi dilakukan untuk kemudahan evakuasi pengguna bangunan gedung dan kemudahan bagi petugas evakuasi dalam melakukan evakuasi terhadap pengguna bangunan gedung, fungsi, dan klasifikasi bangunan gedung, serta jumlah pengguna bangunan gedung.

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Identifikasi Potensi dan Risiko Bahaya

Identifikasi potensi dan risiko bahaya perlu dilakukan pada kegiatan yang berlangsung di PT Gracia Pharmindo, terutama pada kegiatan produksi dan pengemasan, karena dalam pelaksanaan kegiatan ini memiliki potensi dan risiko bahaya yang lebih tinggi terhadap kesehatan dan keselamatan pekerja. PT Gracia Pharmindo belum melakukan identifikasi potensi dan risiko bahaya, sehingga identifikasi ini dilakukan berdasarkan hasil studi dokumen dan observasi lapangan pada proses produksi dan pengemasan yang dilakukan pada saat pelaksanaan kerja praktik. Untuk identifikasi tingkat risiko bahaya dapat dilakukan dengan menggunakan dua parameter, yaitu parameter konsekuensi, dan kemungkinan bahaya. Parameter konsekuensi dapat dilihat pada **Tabel 4.1**, serta parameter kemungkinan bahaya dapat dilihat pada **Tabel 4.2**.

Tabel 4.1 Parameter Konsekuensi

Golongan	Deskripsi	Keterangan
1	<i>Insignificant</i>	Cedera tidak membutuhkan pertolongan pertama
2	<i>Minor</i>	Cedera membutuhkan pertolongan pertama
3	<i>Moderate</i>	Cedera membutuhkan perawatan medis
4	<i>Major</i>	Cedera membutuhkan perawatan di rumah sakit
5	<i>Severe</i>	Cedera mengakibatkan kematian atau cacat permanen

Sumber: UNSW Safety and Sustainability, 2016

Tabel 4.2 Parameter Kemungkinan Bahaya

Golongan	Deskripsi	Keterangan
A	<i>Almost certain</i>	Dapat terjadi pada sebagian besar keadaan
B	<i>Likely</i>	Mungkin terjadi pada sebagian besar keadaan
C	<i>Possible</i>	Mungkin terjadi sesekali
D	<i>Unlikely</i>	Bisa terjadi suatu waktu
E	<i>Rare</i>	Hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu

Sumber: UNSW Safety and Sustainability, 2016

Setelah menentukan golongan risiko bahaya menggunakan parameter tersebut, maka akan didapatkan penilaian risiko menggunakan matriks penilaian risiko. Matriks tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4.3**.

Tabel 4.3 Matriks Penilaian Risiko

Kemungkinan Bahaya	Konsekuensi				
	<i>Insignificant</i>	<i>Minor</i>	<i>Moderate</i>	<i>Major</i>	<i>Severe</i>
<i>Almost certain</i>	S	T	T	ST	ST
<i>Likely</i>	S	S	T	T	ST
<i>Possible</i>	R	S	T	T	ST
<i>Unlikely</i>	R	R	S	S	T
<i>Rare</i>	R	R	S	S	S

Sumber: UNSW Safety and Sustainability, 2016

Keterangan:

R: Rendah

S: Sedang

T: Tinggi

ST: Sangat Tinggi

Kegiatan yang dapat menimbulkan potensi dan risiko bahaya pada proses produksi dan pengemasan yang pertama adalah proses pemindahan bahan menggunakan troli, yang dapat mengakibatkan pekerja terlindas atau tertabrak oleh troli, hingga tertimpa oleh bahan pada troli, yang dapat menimbulkan risiko luka, memar, atau cedera pada bagian tubuh. Proses ini dapat dilihat pada **Gambar 4.1**.



Gambar 4.1 Proses Pemindahan Bahan Menggunakan Troli
(*Sumber: Ocky Hendrawan, 2017*)

Sebelum dilakukan proses pencampuran bahan, dilakukan proses penimbangan bahan baku, serta memasukkan bahan ke dalam mesin. Kedua proses tersebut dapat menimbulkan risiko bahaya berupa gangguan sistem pernapasan atau reaksi alergi akibat bahan kimia, yang disebabkan oleh terpapar bahan baku serbuk. PT Gracia Pharmindo harus memperhatikan riwayat penyakit pernapasan dan alergi terhadap bahan kimia yang digunakan pada pekerja yang ditugaskan pada kedua proses ini. Hal tersebut dilakukan untuk mencegah terjadinya risiko yang lebih besar terhadap pekerja yang memiliki riwayat penyakit tersebut. Proses penimbangan bahan baku dapat dilihat pada **Gambar 4.2**, serta proses memasukkan bahan ke dalam mesin dapat dilihat pada **Gambar 4.3**.



Gambar 4.2 Proses Penimbangan Bahan Baku
(Sumber: Farmasi Industri, 2020)



Gambar 4.3 Proses Memasukkan Bahan ke dalam Mesin
(Sumber: Ocky Hendrawan, 2017)

Proses lainnya yang dapat menimbulkan potensi dan risiko bahaya adalah proses pengoperasian mesin yang masih membutuhkan operator, inspeksi visual produk infus, serta proses pengemasan. Ketiga proses ini dapat menimbulkan potensi bahaya, yaitu pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk yang tidak baik. Kursi yang digunakan oleh pekerja pada proses tersebut dapat dilihat pada **Gambar 4.4**,

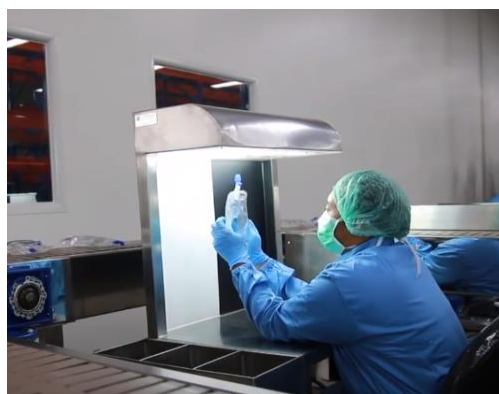
proses pengoperasian mesin yang masih membutuhkan operator dapat dilihat pada **Gambar 4.5**, proses inspeksi visual produk infus dapat dilihat pada **Gambar 4.6**, serta proses pengemasan dapat dilihat pada **Gambar 4.7**.



Gambar 4.4 Kursi yang Digunakan Pekerja
(Sumber: Terra Universal, 2021)



Gambar 4.5 Pengoperasian Mesin *Filling* yang Masih Membutuhkan Operator
(Sumber: Ocky Hendrawan, 2017)



Gambar 4.6 Proses Inspeksi *Visual* Produk Infus
(Sumber: Ocky Hendrawan, 2017)



Gambar 4.7 Proses Pengemasan

(Sumber: Ocky Hendrawan, 2017)

Beberapa mesin yang digunakan dalam proses produksi dapat menimbulkan potensi dan risiko bahaya, seperti mesin produksi yang memiliki tingkat kebisingan tinggi, yaitu mesin pencetak tablet yang dapat dilihat pada **Gambar 4.8**, dan mesin produksi yang bergerak berputar memiliki ukuran $\pm 1,4 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times 1.8 \text{ m}$ yang dapat dilihat pada **Gambar 4.9**.



Gambar 4.8 Mesin Pencetak Tablet

(Sumber: Trustar, 2020)



Gambar 4.9 Mesin Produksi yang Bergerak Berputar

(Sumber: Alibaba, 2020)

Seluruh gambar proses di atas bersumber dari internet, karena selama pelaksanaan kerja praktik di PT Gracia Pharmindo tidak diberikan izin untuk melakukan dokumentasi proses produksi dan pengemasan. Hasil identifikasi potensi dan risiko bahaya yang kemungkinan dapat terjadi akibat kegiatan pada unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo dapat dilihat pada **Tabel 4.4**.

Tabel 4.4 Hasil Identifikasi Potensi dan Risiko Bahaya

No.	Kegiatan	Identifikasi Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Konsekuensi	Kemungkinan Bahaya	Tingkat Risiko	Keterangan
I. Unit produksi dan pengemasan steril							
1.	Proses pemindahan bahan menggunakan troli	Pekerja dapat terlindas, tertabrak troli, atau tertimpa bahan pada troli	Luka, memar, atau cedera pada bagian tubuh	3	B	Tinggi	Proses ini sama dengan proses pada unit produksi non steril
2.	Proses penimbangan bahan baku	Pekerja dapat terpapar bahan baku serbuk	Gangguan sistem pernapasan atau reaksi alergi akibat bahan kimia	3	D	Sedang	
3.	Proses <i>coding</i> bahan kemasan	Pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk tidak baik	Sakit pada bagian leher atau punggung	1	A	Sedang	
4.	Proses memasukkan bahan ke dalam mesin	Pekerja dapat terpapar bahan serbuk atau terkena cipratan bahan cair	Gangguan sistem pernapasan atau reaksi alergi akibat bahan kimia	3	D	Sedang	
5.	Pengoperasian mesin yang masih membutuhkan operator	Pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk tidak baik	Sakit pada bagian leher atau punggung	1	A	Sedang	

No.	Kegiatan	Identifikasi Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Konsekuensi	Kemungkinan Bahaya	Tingkat Risiko	Keterangan
6.	Proses inspeksi visual produk infus	Pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk tidak baik, dan mata terkena cahaya terang untuk waktu yang lama	Sakit pada bagian leher atau punggung, dan mata lelah atau sakit pada bagian mata	1	A	Sedang	-
7.	Proses pengemasan	Pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk tidak baik	Sakit pada bagian leher atau punggung	1	A	Sedang	Proses ini sama dengan proses pada unit pengemasan non steril
II. Unit produksi dan pengemasan non steril							
1.	Pengoperasian mesin produksi yang memiliki tingkat kebisingan tinggi (mesin cetak tablet dan mesin <i>filling</i>)	Pekerja terpapar kebisingan	Gangguan pendengaran	3	D	Sedang	-
2.	Pengoperasian mesin produksi yang bergerak berputar (mesin <i>mixing</i>)	Pekerja dapat terkena mesin produksi yang bergerak berputar	Luka atau memar	2	D	Rendah	-

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Untuk mengurangi terjadinya risiko bahaya, harus dilakukan upaya pengendalian terhadap potensi dan risiko bahaya tersebut, pengendalian yang dilakukan berupa pengendalian dengan substitusi, isolasi, penambahan peralatan, administrasi, dan penggunaan APD. Pengendalian berupa eliminasi tidak dapat dilakukan karena mesin, alat, dan bahan yang digunakan sudah ditentukan sesuai dengan kebutuhan proses produksi dan pengemasan. Rekomendasi upaya pengendalian potensi dan risiko bahaya yang dapat dilakukan pada unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo dapat dilihat pada **Tabel 4.5**.

Tabel 4.5 Rekomendasi Upaya Pengendalian Potensi dan Risiko Bahaya

No.	Kegiatan	Identifikasi Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Tingkat Risiko	Pengendalian		Keterangan
					Eksisting	Rekomendasi	
I. Unit produksi dan pengemasan steril							
1.	Proses pemindahan bahan menggunakan troli	Pekerja dapat terlindas, tertabrak troli, atau tertimpa bahan pada troli	Luka, memar, atau cedera pada bagian tubuh	Tinggi	Penggunaan alat pelindung diri (APD) berupa <i>safety shoes</i>	Membuat jalur khusus troli, serta penggunaan APD berupa <i>safety helmet</i>	Proses ini sama dengan proses pada unit produksi non steril
2.	Proses penimbangan bahan baku	Pekerja dapat terpapar bahan baku serbuk	Gangguan sistem pernapasan atau reaksi alergi akibat bahan kimia	Sedang	Penggunaan APD berupa pakaian pelindung dan masker	Mengganti masker dengan penggunaan <i>Air Purifying Respirator (APR)</i> seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.10	
3.	Proses <i>coding</i> bahan kemasan	Pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk tidak baik	Sakit pada bagian leher atau punggung	Sedang	Belum dilakukan pengendalian terhadap potensi dan risiko bahaya	Penggunaan kursi yang ergonomis seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.11 , memperbaiki posisi duduk, dan melakukan peregangan tubuh setiap 2 jam sekali ^[1]	

No.	Kegiatan	Identifikasi Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Tingkat Risiko	Pengendalian		Keterangan
					Eksisting	Rekomendasi	
4.	Proses memasukkan bahan ke dalam mesin	Pekerja dapat terpapar bahan serbuk atau terkena cipratan bahan cair	Gangguan sistem pernapasan atau reaksi alergi akibat bahan kimia	Sedang	Penggunaan APD berupa baju pelindung dan masker	Pengendalian yang telah dilakukan perlu dipertahankan	
5.	Pengoperasian mesin yang masih membutuhkan operator	Pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk tidak baik	Sakit pada bagian leher atau punggung	Sedang	Belum dilakukan pengendalian terhadap potensi dan risiko bahaya	Mengganti mesin dengan mesin otomatis, atau penggunaan kursi yang ergonomis, memperbaiki posisi duduk, dan melakukan peregangan tubuh setiap 2 jam sekali ^[1]	Proses ini sama dengan proses pada unit produksi non steril
6.	Proses inspeksi visual produk infus	Pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk tidak baik, dan mata terkena cahaya terang untuk waktu yang lama	Sakit pada bagian leher atau punggung, dan mata lelah atau sakit pada bagian mata	Sedang	Melakukan istirahat mata 2 jam sekali selama 5 menit ^[2]	Penggunaan kursi yang ergonomis, memperbaiki posisi duduk, dan melakukan peregangan tubuh setiap 2 jam sekali ^[1]	-
7.	Proses pengemasan	Pekerja duduk terlalu lama atau posisi duduk tidak baik	Sakit pada bagian leher atau punggung	Sedang	Belum dilakukan pengendalian terhadap potensi dan risiko bahaya	Penggunaan kursi yang ergonomis, memperbaiki posisi duduk, dan melakukan peregangan tubuh setiap 2 jam sekali ^[1]	Proses ini sama dengan proses pada unit pengemasan non steril

No.	Kegiatan	Identifikasi Potensi Bahaya	Risiko Bahaya	Tingkat Risiko	Pengendalian		Keterangan
					Eksisting	Rekomendasi	
II. Unit produksi dan pengemasan non steril							
6.	Pengoperasian mesin produksi yang memiliki tingkat kebisingan tinggi	Pekerja terpapar kebisingan	Gangguan pendengaran	Sedang	Penggunaan APD berupa <i>ear plug</i> atau <i>ear muff</i>	Melakukan pengukuran kebisingan, sehingga dapat ditentukan penggunaan APD yang sesuai, serta melakukan isolasi proses, atau pemasangan alat peredam suara mesin	-
7.	Pengoperasian mesin produksi yang bergerak berputar	Pekerja dapat terkena mesin produksi yang bergerak berputar	Luka atau memar	Rendah	Belum dilakukan pengendalian terhadap potensi dan risiko bahaya	Pemasangan pagar pelindung di sekitar mesin yang bergerak berputar	-

Sumber: Hasil Analisis, 2019; ^[1]Aeni dan Faudiah, 2019; ^[2] Wawancara dengan Widi Astuti, 11 Juni 2019



Gambar 4.10 Air Purifying Respirator
(Sumber: MSA Safety, 2021)



Gambar 4.11 Kursi Ergonomis
(Sumber: Rukita, 2021)

4.2. Pelayanan Kesehatan

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.03/MEN/1982 tentang Pelayanan Kesehatan Kerja dijelaskan bahwa, pelayanan kesehatan tenaga kerja bertujuan untuk “memberikan bantuan kepada tenaga kerja dalam penyesuaian diri baik fisik maupun mental, terutama dalam penyesuaian pekerjaan dengan tenaga kerja, melindungi tenaga kerja terhadap setiap gangguan kesehatan yang timbul dari pekerjaan atau lingkungan kerja, meningkatkan kesehatan badan, kondisi mental (rohani), kemampuan fisik tenaga kerja, dan memeberikan pengobatan, perawatan, serta rehabilitasi bagi tenaga kerja yang menderita sakit”. Setiap calon pekerja di PT Gracia Pharmindo harus melakukan pemeriksaan kesehatan dan mendapatkan surat keterangan sehat dari tempat dilakukannya pemeriksaan. Untuk para pekerja di PT Gracia Pharmindo dilakukan pemeriksaan berkala yang dilakukan sebanyak satu kali dalam satu tahun. Pemeriksaan berkala yang dilakukan meliputi pemeriksaan visus dan x-ray. PT Gracia Pharmindo bekerja sama dengan Balai Kesehatan Kerja Masyarakat Rancaekek untuk melakukan pemeriksaan berkala tersebut. Pemeriksaan khusus dilakukan bagi pekerja yang membutuhkan pemeriksaan kesehatan ketika sedang melakukan pekerjaannya. Hal tersebut telah sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.03/MEN/1982 pasal 2 butir a, yaitu pelayanan kesehatan kerja meliputi “pemeriksaan kesehatan sebelum kerja, pemeriksaan berkala, dan pemeriksaan khusus”.

PT Gracia Pharmindo belum memiliki klinik kesehatan, sehingga untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan para pekerja, PT Gracia Pharmindo bekerja sama dengan klinik pratama PT Dwipapuri Abadi selaku pengelola kawasan industri tempat PT Gracia Pharmindo berada. Klinik pratama ini beroperasi dari pukul 08.00 – 17.00 WIB. Penyediaan pelayanan kesehatan ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER 03/MEN/1982 pasal 3, dimana setiap tenaga kerja berhak mendapatkan pelayanan kesehatan, serta pengurus wajib memberikan pelayanan kesehatan bagi para pekerja. PT Gracia Pharmindo juga telah memberikan jaminan kesehatan kepada para pekerja dengan mengikuti program badan penyelenggara jaminan sosial (BPJS) kesehatan dan ketenagakerjaan yang meliputi jaminan kecelakaan kerja (JKK), jaminan hari tua (JHT), jaminan kematian, dan jaminan pensiun. Selain BPJS kesehatan, beberapa pekerja di PT Gracia Pharmindo juga mendapatkan asuransi kesehatan yang bekerja sama dengan Bank Mandiri, yaitu asuransi Mandiri *InHealth*.

PT Gracia Pharmindo telah bekerja sama dengan jasa *catering* yang disediakan oleh PT Dwipapuri Abadi untuk menyediakan menu makan siang bagi para pekerja, yang bertujuan untuk memenuhi dan menjaga gizi pekerja. Menu makan siang yang disediakan telah disesuaikan dengan kebutuhan gizi pekerja di PT Gracia Pharmindo, yaitu dengan pemenuhan karbohidrat, protein, lemak, mineral, dan air. Menu makan siang disediakan sesuai dengan jam istirahat pekerja yang dibagi menjadi 2 sif, yaitu pada pukul 11.30 – 12.00 WIB, dan pukul 12.30 – 13.00 WIB. Pemilihan gizi dan penyediaan makanan ini termasuk ke dalam pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh PT Gracia Pharmindo.

4.3. Alat Pelindung Diri (APD)

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Trnsmigrasi No. PER. 08/MEN/VII/2010 pasal 2 tentang Alat Pelindung Diri, dijelaskan bahwa “pengusaha wajib menyediakan APD bagi para pekerja di tempat kerja yang sesuai dengan standar nasional Indonesia (SNI) secara cuma-cuma”. PT Gracia Pharmindo telah menyediakan APD bagi seluruh pekerja unit produksi dan

pengemasan steril maupun non steril yang sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.08/MEN/VII/2010 pasal 3 ayat (1). Jenis APD yang digunakan pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo adalah sebagai berikut.

a. Alat pelindung kepala

Jenis alat pelindung kepala yang digunakan adalah tudung kepala. Tujuan digunakannya alat pelindung kepala adalah untuk melindungi kepala dari cemaran bahan kimia. Tudung kepala ini harus digunakan ketika memasuki unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo. Gambar tudung kepala dapat dilihat pada **Gambar 4.12**.



Gambar 4.12 Alat Pelindung Tudung Kepala
(Sumber: Ocky Hendrawan, 2017)

b. Alat pelindung mata

Alat pelindung mata digunakan di ruang *mixing* yang bertujuan untuk melindungi mata dari percikan bahan kimia, paparan partikel yang terdapat di udara, serta melindungi mata dari uap panas. Jenis alat pelindung mata yang digunakan adalah *goggles*. Gambar alat pelindung mata *goggles* dapat dilihat pada **Gambar 4.13**.



Gambar 4.13 Alat Pelindung Mata *Goggles*
(Sumber: One Med, 2019)

c. Alat pelindung telinga

Alat pelindung telinga berupa *ear plug* atau *ear muff* digunakan pekerja ketika memasuki ruangan dengan tingkat kebisingan yang cukup tinggi, seperti ruang *mixing*, cetak tablet, dan *filling* sirup. Penggunaan alat pelindung telinga ini bertujuan untuk melindungi telinga dari kebisingan. *Ear plug* dapat mengurangi intensitas kebisingan hingga 32 dB dan *ear muff* dapat mengurangi intensitas kebisingan hingga 38 dB (Rizkiana, 2017). Harus dilakukan pengukuran tingkat kebisingan pada mesin yang digunakan agar dapat ditentukan penggunaan alat pelindung telinga yang tepat. Gambar alat pelindung telinga *ear plug* dapat dilihat pada **Gambar 4.14**, dan gambar alat pelindung telinga *ear muff* dapat dilihat pada **Gambar 4.15**.



Gambar 4.14 Alat Pelindung Telinga *Ear Plug*
(Sumber: Suresafety, 2019)



Gambar 4.15 Alat Pelindung Telinga *Ear Muff*
(Sumber: Safety5000, 2019)

d. Alat pelindung pernapasan

Alat pelindung pernapasan digunakan pekerja untuk menyaring cemaran bahan kimia, debu, dan mikroorganisme yang terdapat di udara sekitar ruang produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo. Jenis alat pelindung yang digunakan adalah masker yang terbuat dari bahan kain katun. Gambar pelindung pernapasan berupa masker dapat dilihat pada **Gambar 4.16**.



Gambar 4.16 Alat Pelindung Pernapasan Masker
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

e. Alat pelindung tangan

Alat pelindung tangan yang digunakan adalah *chemical resistant gloves* yang terbuat dari bahan PVC. Sarung tangan ini digunakan pekerja untuk melindungi tangan dari cemaran bahan kimia dan agar tidak tergores. Sarung tangan karet harus digunakan oleh seluruh pekerja di unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo. Gambar alat pelindung tangan berupa sarung tangan karet dapat dilihat pada **Gambar 4.17**.



Gambar 4.17 *Chemical Resistant Gloves*
(Sumber: Safetysign, 2017)

f. Alat pelindung kaki

Alat pelindung kaki yang digunakan terbuat dari bahan busa dengan jenis *general* yang dilapisi oleh kain kanvas, yang berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda, tertusuk benda tajam, serta cemaran bahan kimia. Alat pelindung kaki digunakan seluruh pekerja ketika memasuki unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo. Gambar alat pelindung kaki yang digunakan di PT Gracia Pharmindo dapat dilihat pada **Gambar 4.18**.



Gambar 4.18 Alat Pelindung Kaki
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

g. Pakaian pelindung

Pakaian pelindung berfungsi melindungi bagian badan dari cemaran bahan kimia. Pakaian pelindung digunakan oleh seluruh pekerja unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo. Pakaian pelindung pada unit non steril berupa pakaian pelindung dengan lengan panjang yang terbuat dari bahan parasut, dan pada unit steril pakaian pelindung berupa pakaian dengan lengan pendek yang terbuat dari bahan polyester katun. Pakaian pelindung pada unit steril dan non steril, harus dapat menutup bagian tubuh hingga pergelangan tangan dan kaki, serta terbuat dari bahan yang mampu menahan partikel, seperti bahan polyester dan parasut (BPOM, 2013). Pakaian pelindung yang digunakan pada unit steril seharusnya diganti dengan pakaian pelindung lengan panjang, agar dapat melindungi seluruh bagian tubuh pekerja dari potensi bahaya. Gambar pakaian pelindung yang digunakan pada unit steril di PT Gracia Pharmindo dapat dilihat pada **Gambar 4.19**, serta gambar pakaian pelindung yang digunakan pada unit non steril dapat dilihat pada **Gambar 4.21**.



Gambar 4.19 Pakaian Pelindung Unit Pengemasan Steril
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

PT Gracia Pharmindo telah menetapkan prosedur penggunaan APD bagi pekerja yang akan memasuki unit produksi dan pengemasan. Prosedur penggunaan APD untuk unit produksi dan pengemasan non steril dapat dilihat pada **Gambar 4.20** dan **Gambar 4.21**.

Prosedur penggunaan APD pada unit pengemasan steril dapat dilihat pada **Gambar 4.22**. Prosedur penggunaan APD pada unit produksi steril adalah sebagai berikut (PT Gracia Pharmindo, 2016):

1. “Ambil pakaian *jumpsuit cover all* dari lemari *ultraviolet*”;
2. “Semprot tangan dan pakaian dengan desinfektan”;
3. “Gunakan pakaian dengan posisi duduk”
4. “Gunakan sepatu steril”; dan
5. Gunakan kacamata *goggles* dan sarung tangan”.



Gambar 4.20 Prosedur Penggunaan APD Unit Produksi dan Pengemasan Non Steril

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.21 Prosedur Penggunaan APD Unit Produksi dan Pengemasan Non Steril (Lanjutan)

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.22 Prosedur Penggunaan APD Unit Pengemasan Steril
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

4.4. Alat Pemadam Api Ringan

Fasilitas pemadam kebakaran yang tersedia di PT Gracia Pharmindo, yaitu berupa alat pemadam api ringan yang terdapat di setiap bagian unit. Terdapat 2 jenis alat pemadam api ringan yang digunakan di PT Gracia Pharmindo, yaitu jenis tepung kering dan CO₂. Alat pemadam api ringan jenis tepung kering dapat digunakan untuk memadamkan segala jenis kebakaran, dan untuk jenis CO₂ dapat digunakan untuk memadamkan kebakaran instalansi listrik bertegangan (Sri, 2016). Fasilitas pemadam kebakaran lainnya, seperti *hydrant*, belum tersedia di PT Gracia Pharmindo. *Hydrant* adalah sistem yang menyuplai air untuk didistribusikan menuju titik kebakaran, alat ini biasanya digunakan untuk memadamkan kebakaran besar (Ismara, 2014).

Semua alat pemadam api ringan yang berada di unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo, telah ditempatkan pada tempat yang mudah dilihat, dicapai, dan diambil. Namun, belum semua alat pemadam api ringan dilengkapi oleh pemberian tanda pemasangan. Hal tersebut belum sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.04/MEN/1980 pasal 4 ayat (1) tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan, dimana “setiap satu atau kelompok pemadam api ringan harus ditempatkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas, mudah dicapai, diambil, serta dilengkapi dengan pemberian tanda pemasangan”. Pemasangan alat pemadam api ringan

yang tanpa dilengkapi pemberian tanda pemasangan dapat dilihat pada **Gambar 4.23**. Sudah terdapat beberapa alat pemadam api ringan yang telah dilengkapi oleh pemberian tanda pemasangan, namun penempatannya belum sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.04/MEN/1980 pasal 4 ayat (3), yaitu “tinggi pemberian tanda pemasangan tersebut adalah 125 cm dari dasar lantai tepat di atas satu atau kelompok alat pemadam api ringan bersangkutan”. Tanda pemasangan alat pemadam api ringan dapat dilihat pada **Gambar 4.24**, dan penempatan pemberian tanda pemasangan yang belum sesuai dengan peraturan tersebut dapat dilihat pada **Gambar 4.25**.



Gambar 4.23 Alat Pemadam Api Ringan yang Tidak Dilengkapi dengan Pemberian Tanda Pemasangan
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.24 Tanda Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.25 Pemberian Tanda Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan yang belum Sesuai dengan Peraturan
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Pemasangan alat pemadam api ringan telah ditentukan pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.04/MEN/1980 pasal 6 ayat (1), yaitu “setiap alat pemadam api ringan harus dipasang (ditempatkan) menggantung pada dinding dengan penguatan sengkang atau dengan konstruksi penguat lainnya atau ditempatkan dalam lemari atau peti (*box*) yang tidak dikunci” dan diperjelas pada pasal 8, yaitu “pemasangan alat pemadam api ringan harus sedemikian rupa sehingga bagian paling atas (puncaknya) berada pada ketinggian 1,2 m dari permukaan lantai, kecuali jenis CO₂ dan tepung kering dapat ditempatkan lebih rendah dengan syarat, jarak dasar alat pemadam api ringan tidak kurang dari 15 cm dari permukaan lantai”. Masih terdapat beberapa alat pemadam api ringan yang diletakkan pada permukaan lantai. Alat pemadam api ringan tidak boleh diletakkan di lantai karena dapat tersenggol oleh pekerja, serta dapat menyebabkan penggumpalan media di dalam tabung alat pemadam api ringan. Pemasangan alat pemadam api ringan yang sudah sesuai dengan peraturan tersebut dapat dilihat pada **Gambar 4.26**, serta pemasangan alat pemadam api ringan yang belum sesuai dengan peraturan tersebut dapat dilihat pada **Gambar 4.27**.

Pemeriksaan secara rutin terhadap alat pemadam api ringan pada unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo dilakukan dua kali dalam satu tahun (PT Gracia Pharmindo, 2012). Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan kondisi tabung, kondisi kunci pengaman, dan tanggal kedaluwarsa alat pemadam api ringan. Pemeriksaan rutin ini dilakukan untuk mencegah adanya alat pemadam

api ringan yang tidak berfungsi saat keadaan darurat, serta jika terdapat alat pemadam api ringan yang telah mendekati tanggal kedaluwarsa pada saat dilakukannya pemeriksaan rutin dapat segera dilakukan pergantian. Masa kedaluwarsa kedua jenis alat pemadam api ringan tersebut sama, yaitu 3 tahun. PT Gracia Pharmindo belum melakukan pelatihan mengenai penggunaan alat pemadam api ringan terhadap pekerja, pelatihan tersebut perlu dilakukan, sehingga ketika terjadi kebakaran, pekerja dapat menggunakan alat pemadam api ringan dengan benar dan aman.



Gambar 4.26 Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan yang Sudah Sesuai dengan Peraturan

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.27 Pemasangan Alat Pemadam Api Ringan yang Belum Sesuai dengan Peraturan

(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

4.5. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.15/MEN/VIII/2008 pasal 2 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja, dijelaskan bahwa “pengusaha wajib menyediakan petugas dan fasilitas pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) di tempat kerja, serta pengusaha wajib melaksanakan P3K di tempat kerja”. PT Gracia Pharmindo telah

melaksanakan P3K di tempat kerja dengan menyediakan petugas dan fasilitas P3K. Fasilitas P3K yang telah disediakan di PT Gracia Pharmindo, yaitu kotak P3K, alat transportasi (*ambulance*), dan fasilitas tambahan berupa APD. Namun, PT Gracia Pharmindo belum menyediakan fasilitas ruang P3K dan alat evakuasi (*tandu*). Hal tersebut belum sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.15/MEN/VIII/2008 pasal 8 ayat (1), dimana “fasilitas P3K meliputi ruang P3K, kotak P3K, alat evakuasi, alat transportasi, dan fasilitas tambahan berupa APD dan/atau peralatan khusus di tempat kerja yang memiliki potensi bahaya yang bersifat khusus”.

Pada masing-masing unit produksi dan pengemasan telah disediakan kotak P3K, namun isi dari kotak P3K tersebut belum sesuai dengan isi kotak P3K yang telah ditentukan pada lampiran II Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.15/MEN/VIII/2008. Kotak P3K unit steril dapat dilihat pada **Gambar 4.28**, serta kotak P3K unit non steril dapat dilihat pada **Gambar 4.29**. Untuk kesesuaian isi kotak P3K pada unit steril dan non steril di PT Gracia Pharmindo dengan peraturan tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4.6**.



Gambar 4.28 Kotak P3K Unit Steril
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



Gambar 4.29 Kotak P3K Unit Non Steril
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Tabel 4.6 Kesesuaian Isi Kotak P3K dengan Peraturan

No.	Isi	Unit Steril	Unit Non Steril
1.	40 Kasa steril terbungkus	x	x
2.	4 Perban (lebar 5 cm)	x	x
3.	4 Perban (lebar 10 cm)	x	x
4.	4 Plester (lebar 1,25 cm)	✓	x
5.	15 Plester cepat	✓	✓
6.	2 Kapas	x	x
7.	4 Kain segitiga/mittela	x	x
8.	1 Gunting	x	x
9.	12 Peniti	x	x
10.	3 Sarung tangan sekali pakai	x	x
11.	1 Masker	x	x
12.	1 Pinset	x	x
13.	1 Lampu senter	x	x
14.	2 Gelas untuk cuci mata	x	x
15.	1 Kantong plastik bersih	x	x
16.	1 Aquades	x	x
17.	1 Povidon iodin	✓	✓
18.	1 Alkohol 70%	x	x
19.	1 Buku panduan P3K di tempat kerja	x	x
20.	1 Buku catatan daftar isi kotak P3K	x	x

Sumber: Lampiran II Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.15/MEN/VIII/2008; Hasil Analisis, 2019

Keterangan:

✓ : Tersedia

x : Tidak tersedia

4.6. Sarana Evakuasi

Pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/2017 pasal 24 ayat (1) tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, disebutkan bahwa “setiap bangunan gedung kecuali rumah tinggal tunggal dan rumah deret sederhana harus menyediakan sarana evakuasi yang meliputi akses eksit, eksit, eksit pelepasan, dan sarana pendukung evakuasi lainnya”. PT Gracia Pharmindo telah menyediakan sarana evakuasi yang sesuai dengan peraturan tersebut pada unit produksi dan pengemasan steril maupun non steril.

Akses eksit merupakan bagian sarana penyelamatan menuju pintu eksit. Akses eksit di unit produksi dan pengemasan steril maupun non steril telah ditandai dengan tanda arah menuju pintu eksit. Pada unit steril, akses eksit mengarah pada satu pintu eksit, sedangkan untuk unit non steril mengarah kepada dua pintu eksit. Tanda arah akses eksit dapat dilihat pada **Gambar 4.30**, serta gambar pintu eksit dapat dilihat pada **Gambar 4.31**.



Gambar 4.30 Tanda Arah Akses Eksit
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)



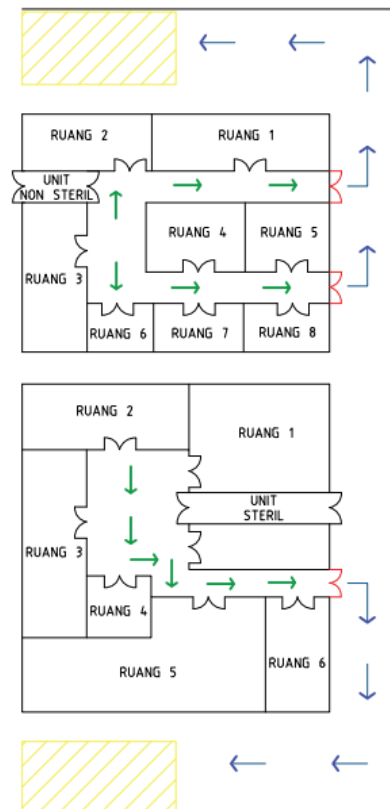
Gambar 4.31 Pintu Eksit Unit Produksi dan Pengemasan Non Steril
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)

Eksit pelepasan merupakan bagian dari sarana evakuasi yang menghubungkan antara batas ujung akses eksit yang ditandai dengan pintu eksit dengan titik berkumpul. Untuk akses eksit pelepasan dari unit steril mengarah pada titik berkumpul yang berada di halaman belakang PT Gracia Pharmindo, sedangkan eksit pelepasan dari unit non steril mengarah pada titik berkumpul yang berada di halaman depan PT Gracia Pharmindo. Gambar tanda titik berkumpul dapat dilihat pada **Gambar 4.32**, serta ilustrasi denah akses eksit, pintu eksit, eksit pelepasan,

dan titik kumpul di PT Gracia Pharmindo dapat dilihat pada **Gambar 4.33**. PT Gracia Pharmindo belum melaksanakan simulasi evakuasi, simulasi ini dilakukan untuk dapat memudahkan proses pada saat dilakukan evakuasi pada keadaan darurat.




Gambar 4.32 Tanda Titik Berkumpul
(Sumber: Hasil Dokumentasi, 2019)




Gambar 4.33 Ilustrasi Denah Akses Eksit, Pintu Eksit, Eksit Pelepasan, dan Titik Kumpul di PT Gracia Pharmindo
(Sumber: Autocad, 2021)

Keterangan:

 : Akses eksit

 : Pintu eksit

 : Eksit pelepasan

 : Titik kumpul

4.7. Rekapitulasi Penerapan K3 di Unit Produksi dan Pengemasan PT Gracia Pharmindo

Penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo masih berada di bawah pengawasan departemen pabrik, hal ini belum sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. PER.04/MEN/1987 pasal 2, dimana pada tempat kerja yang mempekerjakan 100 orang atau lebih, pengusaha atau pengurus wajib membentuk panitia pembina keselamatan dan kesehatan kerja (P2K3). P2K3 memiliki tugas, yaitu memberikan saran dan pertimbangan mengenai masalah K3.

Penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo masih belum optimal. Berdasarkan aspek yang telah ditinjau, masih terdapat beberapa aspek yang belum sesuai dengan peraturan yang berlaku. PT Gracia Pharmindo belum melakukan pengukuran kualitas lingkungan kerja, seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 5 Tahun 2018, dimana pengusaha wajib melaksanakan syarat-syarat K3 lingkungan kerja meliputi pengukuran dan pengendalian lingkungan kerja, yang meliputi faktor fisika, kimia, biologi, ergonomi, dan psikologi. Pengukuran dan pengendalian kualitas lingkungan ini dilakukan dengan tujuan untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman, nyaman, serta mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Belum optimalnya penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kurangnya pengetahuan, dan kesadaran pekerja terhadap keselamatan kerja. Belum adanya pengawasan rutin dan pelatihan mengenai K3 kepada pekerja, serta kurangnya petunjuk mengenai syarat keselamatan kerja dapat menyebabkan

belum optimalnya penerapan K3. Penerapan K3 di PT Gracia Pharmindo harus sesuai dengan peraturan yang berlaku. Rekapitulasi perbandingan aspek penerapan K3 yang ditinjau pada unit produksi dan pengemasan PT Gracia Pharmindo dapat dilihat pada **Tabel 4.7**.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Perbandingan Penerapan K3 di unit Produksi dan Pengemasan

No.	Fasilitas K3	Peraturan	Kondisi Eksisting
1.	Pelayanan Kesehatan	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.03/MEN/1982	Telah dilakukan pemeriksaan rutin, diberikan jaminan kesehatan untuk pekerja, serta disediakan makan siang yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan gizi pekerja.
2.	Pemasangan alat pemadam api ringan	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.04/MEN/1980	Terdapat alat pemadam api ringan yang diletakkan pada permukaan lantai, dan alat tersebut masih belum dilengkapi dengan tanda pemasangan.
3.	Pemeliharaan alat pemadam api ringan		Telah dilakukan pemeriksaan terhadap setiap alat pemadam api ringan yang terdapat pada unit produksi dan pengemasan sebanyak dua kali dalam setahun, untuk mengetahui kondisi alat pemadam api ringan yang tersedia.
4.	Ketersediaan APD	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 08/MEN/VII/2010	Telah tersedia APD bagi seluruh pekerja, serta ditetapkan prosedur pemakaian APD, bagi para pekerja unit produksi dan pengemasan.
5.	Jenis APD		Telah tersedia APD bagi pekerja unit produksi dan pengemasan.
6.	Petugas P3K	Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.15/MEN/VIII/2008	Telah terdapat petugas P3K.
7.	Fasilitas P3K		Belum tersedia ruang P3K dan alat evakuasi.
8.	Sarana evakuasi	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/2017	Telah tersedia sarana evakuasi pada unit produksi dan pengemasan yang meliputi akses eksit, eksit pelepasan, dan sarana pendukung lainnya.

Sumber: Hasil Analisis, 2019

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kerja praktik mengenai evaluasi penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Identifikasi potensi dan risiko bahaya dilakukan berdasarkan hasil studi dokumen dan observasi lapangan yang dilakukan pada saat pelaksanaan kerja praktik. Berdasarkan hasil identifikasi, kegiatan pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo memiliki tingkat risiko rendah hingga tinggi.
2. Penerapan K3 yang telah dilakukan oleh PT Gracia Pharmindo pada unit produksi dan pengemasan adalah sebagai berikut:
 - Pelayanan kesehatan yang diberikan bagi seluruh pekerja;
 - Alat pelindung diri (APD) yang disediakan bagi seluruh pekerja;
 - Fasilitas pemadam kebakaran berupa alat pemadam api ringan dengan jenis tepung kering dan CO₂;
 - Fasilitas pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) berupa kotak P3K, alat transportasi, dan fasilitas tambahan berupa APD; dan
 - Sarana evakuasi berupa akses eksit, eksit, eksit pelepasan, dan sarana pendukung evakuasi.
3. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan terhadap penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo, masih terdapat beberapa aspek yang belum sesuai dengan peraturan yang berlaku, yaitu sebagai berikut:
 - APD berupa pakaian pelindung pada unit steril masih berupa pakaian dengan lengan pendek, sehingga belum dapat melindungi seluruh bagian tubuh pekerja.
 - Terdapat alat pemadam api ringan yang ditempatkan pada permukaan lantai dan masih belum dilengkapi dengan tanda pemasangan, hal

tersebut belum sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.04/MEN/1980;

- Belum tersedia ruang P3K dan alat evakuasi (tandu) sebagai fasilitas P3K, hal tersebut belum sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER.15/MEN/VIII/2008; dan
 - Belum dilakukan pengukuran kualitas lingkungan kerja pada unit produksi dan pengemasan seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 5 Tahun 2018.
4. Belum dilakukan pengawasan rutin dan pelatihan terhadap para pekerja terkait penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kerja praktik mengenai penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan di PT Gracia Pharmindo, diberikan beberapa saran agar penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan dapat terlaksana secara optimal, yaitu sebagai berikut:

1. Pembentukan panitia pembina keselamatan dan kesehatan kerja (P2K3);
2. Melakukan identifikasi potensi dan risiko bahaya pada seluruh kegiatan pada unit produksi dan pengemasan, serta melakukan upaya pengendalian;
3. Melakukan pengawasan rutin terhadap penerapan K3 pada unit produksi dan pengemasan;
4. Memberikan pelatihan terhadap para pekerja terkait K3;
5. Menyesuaikan APD yang disediakan dengan potensi bahaya kegiatan pada unit produksi dan pengemasan;
6. Menyesuaikan pemasangan alat pemadam api ringan yang telah tersedia sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER/04/MEN/1980;
7. Melengkapi fasilitas P3K sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. PER. 15/MEN/VIII/2008; dan

8. Melaksanakan pengukuran kualitas lingkungan kerja pada unit produksi dan pengemasan sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 5 Tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, H.F., dan Faudiah, R. 2019. Penyuluhan Posisi Kerja Duduk Dalam Mengurangi Keluhan Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*,1(2), 46-52
- Alibaba. 2020. *Double Cone Mixing Blender*. <https://indonesian.alibaba.com/product-detail/double-cone-mixing-blender-medicine-powder-mixer-60166414789.html>. Diakses 13 September 2020
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2013. POPP-04/CPOB/2013 tentang *Petunjuk Operasional Penerapan Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik Jilid I*
- Burtanto. 2015. *Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk Industri*. Yogyakarta:Pustaka Batu Press
- Farmasi Industri. 2020. *Produksi Kapsul Lunak*. <https://farmasiindustri.com/industri/produksi-kapsul-lunak.html>. Diakses 13 September 2020
- Haroena Rasjid, Y. 2014. *E-Learning Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*. Yogyakarta:CV Budi Utama
- International Labour Organization*. 2013. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas*.
- Irzal. 2016. *Dasar-Dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta:Kencana
- Ismara, K. 2014. *Pedoman K3 Kebakaran*. Yogyakarta:Tim Karakter K3 UNY
- Meshopharma. 2019. *Laminar Air Flow*. <http://mespropharma.co.id/portfolio/laminar-air-flow>. Diakses 12 Oktober 2019
- MSA Safety. 2021. *Air-Purifying Respirators (APR)*. <https://id.msasafety.com/Air-Purifying-Respirators-%28APR%29/c/106?isLanding=true>. Diakses 29 Agustus 2021
- Ocky Hendrawan. *Gracia Pharmindo Company Profile 2017 Edition*. Youtube. 11 November 2017. <https://www.youtube.com/watch?v=bPd8FqddHi0&t=538s>. Diakses 13 September 2020

- One Med.* 2019. *Kacamata Goggle Standart Onemed.*
<https://medicom.co.id/products/kacamata-goggle-standart-onemed>. Diakses
12 Oktober 2019
- Pemerintah Republik Indonesia. 1970. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970
tentang Keselamatan Kerja
- Pemerintah Republik Indonesia. 1980. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan
Transmigrasi No. PER.04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan
Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan
- Pemerintah Republik Indonesia. 1982. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan
Transmigrasi No. PER.03/MEN/1982 tentang Pelayanan Kesehatan Tenaga
Kerja
- Pemerintah Republik Indonesia. 1987. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan
Transmigrasi No. PER.04/MEN/1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan
dan Kesehatan Kerja serta Tata Cara Penunjukan Ahli Keselamatan Kerja
- Pemerintah Republik Indonesia. 2003. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor
13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- Pemerintah Republik Indonesia. 2008. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan
Transmigrasi No. PER.15/MEN/VIII/2008 tentang Pertolongan Pertama Pada
Kecelakaan di Tempat Kerja
- Pemerintah Republik Indonesia. 2010. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan
Transmigrasi No. 08 tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri
- Pemerintah Republik Indonesia. 2010. Peraturan Menteri Kesehatan Republik
Indonesia No. 1799/MENKES/PER/XII/2010 tentang Industri Farmasi
- Pemerintah Republik Indonesia. 2017. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan
Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan
Bangunan Gedung
- Pemerintah Republik Indonesia. 2018. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan
Republik Indonesia No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan
Kerja Lingkungan Kerja

- PT Gracia Pharmindo. 2012. *Instruksi Kerja Penanggulangan Kebakaran*. Bandung:PT Gracia Pharmindo
- PT Gracia Pharmindo. 2016. *Tata Cara Masuk Ruang Produksi Steril*. Bandung:PT Gracia Pharmindo
- PT Gracia Pharmindo. 2018. *Laporan Tahunan PT Gracia Pharmindo*. Bandung:PT Gracia Pharmindo
- PT Gracia Pharmindo. 2019. <http://www.gracia.co.id/>. Diakses 12 Oktober 2019
- Rizkianan, N. 2017. Potensi Bahaya Pekerja *Ground Handling* Divisi *Ramp Handling* dan *Ground Support Equipment*. *Journal of Public Health Research and Development (HIGEIA)*, 1(2), 30-38
- Rukita. 2021. *7 Pilihan Kursi Ergonomis untuk Kerja Bebas Sakit Punggung*. <https://www.rukita.co/stories/pilihan-kursi-ergonomis/>. Diakses 29 Agustus 2021
- Safety5000. 2019. *3M Ear Muff*. <https://www.safety5000.com/hearing-protection-c16/ear-defenders-c39/3m-peltor-optime-i-h510a-snr-27-db-yellow-ear-muff-defender-with-headband-p235>. Diakses 12 Oktober 2019
- Safetysign. 2017. *Panduan APD Saat Menangani Bahan Kimia Berbahaya*. <https://www.safetysign.co.id/news/300/Panduan-APD-Saat-Menangani-Bahan-Kimia-Berbahaya-Pilih-yang-Tepat>. Diakses 12 Januari 2020
- Sri Redjeki. 2016. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta:Pusdik SDM Kesehatan
- Sujoso, A.D.P. 2012. *Dasar-Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jember:UPT Penerbitan Unej
- Suresafety. 2019. *3M Soft Ear Plugs*. <https://suresafety.com/3m-1110-soft-ear-plugs.html>. Diakses 12 Oktober 2019
- Suryatri Darmiatun S.Si., M.T.; Drs. Tasrial M.Si. 2015. *Prinsip-Prinsip K3LH: Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup*. Malang:Gunung Samudera
- Tarwaka. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja:Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta:Harapan Press

- Terra Universal. 2021. *Fixed Height Stools*. <https://www.laboratory-equipment.com/iso-4-fixed-height-cleanroom-stools-biofit.html>. Diakses 29 Agustus 2021
- Trustar. 2020. Aplikasi *Rotary Tablet Press* di Industri Farmasi. <http://id.cofpack.com/news/application-of-rotary-tablet-press-in-pharmace-25061162.html>. Diakses 13 September 2020
- UNSW *Safety and Sustainability*. 2016. *HS329 Risk Management Procedure*. <https://www.gs.unsw.edu.au/policy/documents/HS329.pdf>. Diakses 12 Oktober 2019
- Wicaksono, R.R., dan Ernawati, M. 2013. Evaluasi Sarana Evakuasi Kebakaran di Industri Karung Sidoarjo. *The Indonesian Journal of Republic Health*, 10(1), 44-55
- Widi Astuti. 2019. Proses Pengemasan Unit Steril. Hasil wawancara pribadi: 11 Juni 2019, PT Gracia Pharmindo

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I: Surat Pernyataan Penerimaan Praktik Kerja

Lampiran II: Lembar Penilaian Kerja Praktik

LAMPIRAN I



PT GRACIA PHARMINDO
Pharmaceutical Industry
The Quality You Can Trust

Head Office : Jl. Baranang Siang Komplek TTC Kosambi Blok G-27, Bandung 40112, Indonesia
Plant : Kawasan Industri Dwiapuri Blok H-30, Jl. Raya Rancaekek km 24.5, Bandung 45364, Indonesia
Marketing Office : Setrasari Mali B1 No. 25 - 26 Bandung 40164, Indonesia
Homepage : <http://www.gracia.co.id>

Phone : 62-22-422 2208 (hunting) Fax : 62-22-426 2138
Phone : 62-22-778 0033 (hunting) Fax : 62-22-779 1045
Phone : 62-22-200 5853 (hunting) Fax : 62-22-200 5854
E-mail : grapha@gracia.co.id

Rancaekek, 25 April 2019

Nomor : 373/GP/Mfg-HRD/IV/19
Perihal : **Permohonan tempat Praktek Kerja Lapangan**
Lampiran : -


Kepada Yth.
Ketua Jurusan Teknik Lingkungan
Institut Teknologi Nasional
Di
Tempat

Dengan hormat,

Menjawab surat sdr no. 620/A.01/TL-FTSP/Itenas/IV/2019 tertanggal 22 April 2019 perihal tersebut diatas, maka kami informasikan bahwa dapat menerima pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dengan jangka waktu **2 (dua) bulan** mulai dari Juni – Agustus 2019. Mohon informasi lebih lanjut dengan menghubungi kami kembali.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Terima Kasih.

Hormat kami,


Juhendi, S. Pd.I.
SPV HRD



Mengetahui


Drs. Abdul Manan, Apt.
Kepala Departemen Pabrik

Cc:

- Arsip

LAMPIRAN II

PENILAIAN KERJA PRAKTEK

Nama : Sarah Miring Indrayanti
 Nomor Pokok : 25 - 2016 - 061

Periode Kerja Praktek : 11 Juni 2019 - 11 Agustus 2019
 Tempat Kerja Praktek : PT Gracia Pharmedo

No	Tanggal	Bagian / Kepatuhan	NILAI PRIBADI				NILAI KERJA				Tandatangan Pengawas
			Kepatuhan	Tanggung Jawab	Kepemim- pinan	Hubungan Kerja	Kejujuran	Prakarsa	Prestasi	Mutu	
1	11 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
2	12 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
3	13 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
4	14 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
5	17 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
6	18 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
7	19 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
8	20 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
9	21 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
10	24 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
11	25 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
12	26 Juni 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
13	27 Juni 2019	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs Salut
14	28 Juni 2019	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs Salut
15	01 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	

Kesimpulan/Pendapat Pembina

1. Rata-rata nilai 78,7
- 2.
- 3.

Pembina
 Lintang Sakti Pharmedo, Ssi, Mkt Apt
 Kepala Divisi Produksi


PENILAIAN KERJA PRAKTEK

Nama : Sarah Nisra Indrayanti
 Nomor Pokok : 25-2016-061

Periode Kerja Praktek : 11 Juni 2019 - 11 Agustus 2019
 Tempat Kerja Praktek : PT. Gracia Pharmindo

No	Tanggal	Bagian / Kepatuhan	NILAI PRIBADI				NILAI KERJA				Tandatangan Pengawas
			Kepatuhan	Tanggung Jawab	Kepemim- pinan	Hubungan Kerja	Kejujuran	Prakarsa	Prestasi	Mutu	
1	02 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
2	03 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
3	04 Juli 2019	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs 1210
4	05 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
5	08 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
6	09 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
7	10 Juli 2019	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs Bimbingan Kampus
8	11 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
9	12 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
10	15 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
11	16 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
12	17 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]
13	18 Juli 2019	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs Salim
14	19 Juli 2019	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs Salim
15	22 Juli 2019	73	73	77	N/A	80	83	78	N/A	75	[Signature]

Kesimpulan/Pendapat Pembina

- Rata-rata nilai 78,7
-
-

Pembina

Lintang Salati Pharmasoft S.Si, M.H., Apt
 Kepala Divisi Produksi



PENILAIAN KERJA PRAKTEK

Nama : Sarah Mirna Indrayanti
 Nomor Pokok : 25-2016-061

Periode Kerja Praktek : 11 Juni 2019 - 11 Agustus 2019
 Tempat Kerja Praktek : PT. Gracia Pharmindo

No	Tanggal	Bagian / Kepatuhan	NILAI PRIBADI				NILAI KERJA				Tandatangan Pengawas
			Kepatuhan	Tanggung Jawab	Kepemim- pinan	Hubungan Kerja	Kejujuran	Prakarsa	Prestasi	Mutu	
1	23 Juli 2019	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
2	24 Juli 2019	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
3	25 Juli 2019	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
4	26 Juli 2019	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
5	29 Juli 2019	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
6	30 Juli 2019	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
7	31 Juli 2019	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
8	01 Aug 19	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs Salit
9	02 Aug 19	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
10	05 Aug 19	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
11	06 Aug 19	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
12	07 Aug 19	79	79	77	N/A	80	83	78	N/A	75	
13	08 Aug 19	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs Salit
14	09 Aug 19	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Ybs Salit
15											

Kesimpulan/Pendapat Pembina

- Rata-rata nilai 78,7
-
-

Pembina

Lintang Salita Pharmasista, S.Si, M.M., Apt
 Kepala Divisi Produksi Steril