

KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)
BAGI KARYAWAN DI BAGIAN PRODUKSI DI PT TIRTA
SIBAYAKINDO BERASTAGI KECAMATAN
BERASTAGI KABUPATEN KARO
TAHUN 2017



OLEH :

SUPANDI SIDABUTAR
NIM : P00933014091

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KABANJAHE
2017

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : PENERAPAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BAGI KARYAWAN DI BAGIAN PRODUKSI DI PT TIRTA SIBAYAKINDO BERASTAGI KECAMATAN BERASTAGI KABUPATEN KARO TAHUN 2017

NAMA : SUPANDI SIDABUTAR
NIM : P00933014091

**Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Kabanjahe, Agustus 2017**

**Menyetujui
Pembimbing**

Th. Teddy B. S, SKM.M.Kes
NIP. 196308281987031003

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Erba Kalto Manik, SKM.M.Sc

NIP. 195308121976061001

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : PENERAPAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)
BAGI KARYAWAN DI BAGIAN PRODUKSI DI PT TIRTA
SIBAYAKINDO BERASTAGI KECAMATAN BERASTAGI
KABUPATEN KARO TAHUN 2017**

NAMA : SUPANDI SIDABUTAR

NIM : P009330143091

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan
Tahun 2017

Penguji I

Penguji II

Risnawati Tanjung, SKM, M.Kes

Erba Kalto Manik, SKM,

M.Sc

NIP. 197505042000122003

NIP.

196203261985021001

Ketua Penguji

Th. Teddy B. S, SKM.M.Kes

NIP. 196308281987031003

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Erba Kalto Manik, SKM, M.Sc

NIP. 196203261985021001

Biodata penulis

Nama : Supandi Sidabutar
Jenis Kelamin : Laki - Laki
NIM : P00933014091
Tempat,Tanggal Lahir :Simpang Jambu, 11 September 1995
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Jalan Citra Ramai Km 18, Duri
Nama Ayah : Sumurung Sidabutar
Nama Ibu : Heddy Rajagukguk, S.Pd

Riwayat Pendidikan :

1. SD (2002 – 2008) : SD Negeri 26 Titian Antui
2. SMP (2008 – 2011) : SMP Negeri 3 Pinggir
3. SMA (2011 – 2014) : SMA Negeri 2 Pinggir
4. Diploma (2014 – 2017) : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Karya Tulis Ilmiah, Agustus 2017

SUPANDI SIDABUTAR

“PENERAPAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BAGI KARYAWAN DI BAGIAN PRODUKSI DI PT. TIRTA SIBAYAKINDO BERASTAGI KECAMATAN BERSTAGI KABUPATEN KARO TAHUN 2017”

ix+ 36halaman,daftar pustaka + 4 lampiran

ABSTRAK

Alat Pelindung Diri merupakan suatu perangkat yang digunakan oleh pekerja demi melindungi dirinya dari potensi bahaya serta kecelakaan kerja yang kemungkinan dapat terjadi ditempat kerja. Penggunaan alat pelindung diri oleh pekerja saat bekerja merupakan suatu upaya untuk menghindari paparan resiko bahaya dari tempat kerja. Walaupun upaya ini berada pada pencegahan terakhir, namun penerapan alat pelindung diri ini sangat dianjurkan. Alat pelindung diri juga sangat penting untuk digunakan bagi pekerja di perusahaan untuk menurunkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Tujuan penelitian dilakukan untuk mengetahui penerapan penggunaan alat pelindung diri bagi karyawan di bagian produksi di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo yang meliputi di area 5 gallon, 1500 MI, 600 MI, dan 240 MI.

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dilakukan di PT. Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo dengan sampel 78 orang dengan menggunakan lembar checklist sebagai alat pengumpul data. Data diolah dengan manual dan dianalisis dengan cara membandingkan teori persyaratan alat pelindung diri sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi nomor PER.08/MEN/VII/2010.

Hasil Survey menunjukkan bahwa 78 orang karyawan, yang tidak lengkap menggunakan alat pelindung pada saat bekerja ada 17 orang (21,79%) dan 61 orang (78,21) yang lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.

Disarankan setiap karyawan sebaiknya menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja..

Kata Kunci: Penggunaan Alat Pelindung Diri

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat, rahmat anugrahNya yang tidak terhitung sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Bagi Karyawan Di Bagian Produksi DI PT Tirta Sibyakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo Tahun 2017.**

Adapun maksud dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Studi D- III di Politeknik Kesehatan KEMENKES Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat hambatan, namun berkat bimbingan, pengarahan, saran – saran dan dorongan dari berbagai pihak yang begitu besar manfaatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Sehubungan dengan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Teristimewa kepada orangtuaku yang tercinta Bapak Sumurung Sidabutar dan Ibu Heddy Rajagukguk Hotnar yang telah memberi kasih sayang dan semangat yang sangat membantu penulis baik secara moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan.
3. Bapak Erba Kalto Manik, SKM. M.Sc, selaku Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Lingkungan Kabanjahe.
4. Bapak Th. Teddy B. S, SKM. M.Kes, selaku dosen pembimbing KTI penulis yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan saran kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Erba Kalto Manik, SKM. M.Sc dan Ibu Risnawati Tanjung, SKM. M.Kes, selaku dosen penguji KTI saya yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Bapak Riyanto Suprawihadi, SKM. M.Kes Ibu selaku pembimbing akademik mulai dari semester I sampai semester VI, yang telah memberikan motivasi, dukungan dan saran selama menjalani pendidikan.

7. Seluruh Bapak atau Ibu dosen dan staff pegawai Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe yang telah membekali ilmu pengetahuan dan membantu selama penulisan mengikuti perkuliahan.
8. Bapak Leonardus R. Sitanggang, selaku HR Manager PT. Tirta Sibayakindo (AQUA) dan Pak Juna yang sudah membimbing saya dan seluruh karyawan yang ikut membantu saya dalam pengambilan data.
9. Seluruh kakak, abang, adik – adikku dan sahabatku mulai dari Tiur Sidabutar, Pein Sidabutar, Lora Sidabutar, Herdima Sidabutar, Sri Rezeki Firda Aprina, Larry Silalahi, Martin Situmorang, Nurintan Manik, Irma Simbolon, Erikson Sijabat, dan Nova Simarmata yang telah banyak membantu dan memberi motivasi dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Dan semua pihak yang tidak terungkapkan satu persatu saya ucapkan terimakasih , Tuhan memberkati.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan melimpahkan rahmad dan karuniaNya kepada kita semua. Dalam penulisan ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran – saran dan kritik yang bersifat membangun dalam kesempurnaan penulisan karya tulis ini.

Akhir kata semoga sumbangan pemikiran yang tertuang dalam karya tulis ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis, pembaca dan pihak yang memerlukan.

Kabanjahe, Agustus 2017
Penulis

Supandi Sidabutar

NIM: P00933014091

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Lampiran	ix
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Bagi Penulis.....	4
1.4.2. Bagi Perusahaan	4
1.4.3. Bagi Institusi.....	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	5
2.1.1. Pengertian Keselamatan Kerja	5
2.1.2. Pengertian Kesehatan Kerja	6
2.2. Kecelakaan Kerja	8
2.2.1. Penyebab Kecelakaan Kerja.....	8
2.2.2. Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja.....	9

2.2.3 Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja	9
2.3. Alat Pelindung Diri	10
2.3.1. Pengertian Alat Pelindung Diri	10
2.4 Kerangka Konsep	17
2.5 Definisi Operasional	17
BAB III : METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	19
3.2 Lokasi dan Waktu	19
3.2.1.Lokasi Penelitian	19
3.2.2 Waktu Penelitian.....	19
3.3 Populasi dan Sampel.....	19
3.3.1.Populasi.....	19
3.3.2 Sampel	19
3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	20
3.4.1.Data Primer	20
3.4.2 Data Sekunder.....	20
3.5 Pengolahan dan Analisis Data	20
3.5.1 Pengolahan Data	20
3.5.2 Analisis Data.....	20
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Hasil Penenelitian.....	21
4.1.1. Gambaran Umum PT. Tirta Sibayakindo	21
a. Sejarah Perusahaan	21
b. Surat Izin, Penghargaan dan Prestasi.....	23
c. Ruang Lingkup Bidang Usaha.....	23
d. Lokasi Penelitian	24
e. .Visi dan Misi Perusahaan	24

4.1.2 Deskripsi Hasil Penelitian	25
a. Karakteristik Responden	25
b. Penggunaan Alat Pelindung Diri	26
b.1 Manufakturing Area 5 Gallon	26
b.2 Manufakturing Area 1500 Ml.....	28
b.3 Manufakturing Area 600 Ml.....	29
b.4 Manufakturing Area 240 Ml.....	30
c. Pembahasan.	31
c.1. Manufakturing Area 5 Gallon	31
c.2 Manufakturing Area 1500 ml.....	32
c.3 Manufakturing Area 600 ml.....	33
c.4 Manufakturing area 240 ml	34
BAB V : KESIMPULAN	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1. Sejarah Singkat Aqua.....	21
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, usia, Lama Bekerja, Shif Dalam Penerapan Penggunaan Alatt Pelindung Diri Bagi Karyawan Di Bagian Produksi Di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.....	25
Tabel 4.3.Distribusi Frekuensi Area 5 Gallon Penggunaan Alat Pelindung Diri Bagi Karyawan Di Bagian Produksi Di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.....	26
Tabel 4.4.Distribusi Frekuensi Area 1500 MI Penggunaan Alat Pelindung Diri Bagi Karyawan Di Bagian Produksi Di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.....	28
Tabel 4.5.Distribusi Frekuensi Area 600 MI Penggunaan Alat Pelindung Diri Bagi Karyawan Di Bagian Produksi Di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.....	29
Tabel 4.6.Distribusi Frekuensi Area 600 MI Penggunaan Alat Pelindung Diri Bagi Karyawan Di Bagian Produksi Di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.....	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Alat Pelindung Kepala.....	12
Gambar 2.2. Alat Pelindung Telinga.....	13
Gambar 2.3. Alat Pelindung Pernapasan.....	13
Gambar 2.4. Alat Pelindung Tangan.....	14
Gambar 2.5. Alat Pelindung Kaki.....	15
Gambar 2.6. Pakaian Pelindung.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Checklist pengumpulan data tentang penggunaan alat pelindung diri bagi karyawan di bagian produksi di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo Tahun 2017
2. Surat izin lokasi penelitian dari Kementrian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kabanjahe yang ditujukan ke PT. Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.
3. Surat izin pelaksanaan penelitian dari PT. Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo
4. Master Tabel

BAB I

PENDAHULUAN

1.5. Latar Belakang

Terjadinya kecelakaan kerja tentu saja menjadi masalah yang sangat besar bagi kelangsungan suatu usaha. Kerugian yang diderita tidak hanya berupa kerugian materi yang cukup besar namun lebih dari itu adalah timbulnya korban jiwa yang tidak sedikit jumlahnya. Kehilangan sumber daya manusia ini merupakan kerugian yang sangat besar karena manusia adalah satu-satunya sumber daya yang tidak dapat digantikan oleh teknologi apapun. Menurut UU RI NO.36 tahun 2009 tentang kesehatan kerja dilindungi perusahaan dan tenaga kerja Bab XII pasal 164 ayat 1 yaitu;”upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan bebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan di suatu perusahaan.

Seiring dengan bertambahnya jumlah perusahaan di Indonesia skala kecil sejumlah 141.894 (83, 70%), industri skala sedang 14.970 (8,83%) dan jumlah industri skala besar sejumlah 12.660 (7,47%), sehingga jumlah total industri di Indonesia adalah sejumlah 169.524 perusahaan. Angka kecelakaan kerja selalu ada setiap tahun di perusahaan masing-masing. Angka kecelakaan kerja pada tahun 2011 terjadi sebanyak 98.000 kasus, 1.200 kasus kecelakaan kerja yang mengakibatkan kematian. Rata – rata ada 7 orang pekerja yang meninggal dunia setiap hari (ILO, 2013).

Selama 2010 Jamsostek mencatat terjadi kasus kecelakaan kerja sebanyak 98.771 kasus. Sebanyak 2.191 tenaga kerja meninggal dunia dari kasus - kasus kecelakaan tersebut dan 6.667 orang mengalami cacat permanen (Menakertrans, 2011).

Tingginya angka kecelakaan kerja baik tingkat kekerapan maupun tingkat keparahannya menjadi salah satu faktor yang meningkatkan biaya produksi dan menyebabkan kerugian secara ekonomi. Masih tingginya angka kecelakaan kerja di Indonesia antara lain disebabkan karena masih rendahnya tingkat kesadaran pengusaha dan pekerja terhadap pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (Menakertrans, 2011).

Menurut Bangun Wilson (2012 : 377), keselamatan kerja merupakan perlindungan atas keamanan kerja yang dialami pekerja baik fisik maupun

mental dalam lingkungan pekerjaan. Sedangkan kesehatan kerja adalah upaya mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatan fisik, mental dan kesejahteraan sosial semua pekerja yang setinggi – tingginya. Jadi keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur (Sibarani Mutiara, 2012).

Pemenuhan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menunjang kegiatan bisnis perusahaan, berdampak pada peningkatan produktivitas pekerja, menunjang diterimanya suatu produk di pasaran. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) tidak hanya menjadi kepentingan dunia usaha. Secara global, ILO memperkirakan sekitar 337 juta kecelakaan kerja terjadi tiap tahunnya yang mengakibatkan sekitar 2,3 juta pekerja kehilangan nyawa (ILO, 2013).

Salah satu penyebab masih tingginya angka kecelakaan kerja adalah karena perusahaan tidak menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) atau pekerja tidak menggunakan APD pada saat melakukan pekerjaannya di industri. Oleh karena itu, pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja atau buruh di tempat kerja, yang harus sesuai dengan Standart Nasional Indonesia (SNI) atau standart yang berlaku dan harus diberikan sesuai dengan Standar Operasional (SOP) untuk mengurangi terjadinya kecelakaan kerja di Indonesia, khususnya di Sumatera Utara sekaligus mempengaruhi terhadap peningkatan tenaga kerja (PER.08/MEN/VII/2010).

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan suatu perangkat yang digunakan oleh pekerja demi melindungi dirinya dari potensi bahaya serta kecelakaan kerja yang kemungkinan dapat terjadi ditempat kerja. Penggunaan APD oleh pekerja saat bekerja merupakan suatu upaya untuk menghindari paparan resiko bahaya dari tempat kerja. Walaupun upaya ini berada pada pencegahan terakhir, namun penerapan alat pelindung diri ini sangat dianjurkan (Tarwaka,2008). Alat pelindung diri juga sangat penting untuk digunakan bagi pekerja di perusahaan untuk menurunkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Lukman Hakim (2004), pekerja yang tidak menggunakan APD sebanyak 58,5% disebabkan karena ketidaktersediaan APD dan pengawasan yang kurang. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan

oleh Susanto (2005), pengetahuan tentang APD 50% kurang baik karena dari segi pendidikan yang rendah dan tidak pernah mengetahui apa pengertian dan fungsi dari APD.

Menurut penelitian Triudi Wijyanto (FKMUI) didapat sebanyak 114 (14%) sikap positif atau mendukung penggunaan alat pelindung diri dan perilaku 79,45% responden menyatakan selalu/sering menggunakan alat pelindung diri saat bekerja, dengan alasan adanya kesadaran sendiri, dan apabila disuruh atasan. Sedangkan sebanyak 138 (52,9%) menyatakan kadang – kadang atau tidak pernah dengan alasan tidak tersedianya alat pelindung diri serta apabila ada pekerjaan yang berbahaya saja. Dan penelitian yang dilakukan oleh Rengganis (2012) pada pekerja di kota Surabaya menemukan faktor yang mempengaruhi rendahnya penggunaan APD yaitu faktor kenyamanan dan pelatihan K3 yang diberikan oleh perusahaan.

PT. Tirta Sibayakindo sebagai perusahaan besar yang memproduksi air minum mineral yang mengalami persaingan pasar dalam bentuk mutu produk, faktor non teknis juga dapat membuat persaingan semakin ketat. Untuk itu perusahaan perlu meningkatkan program kesehatan dan keselamatan kerja (K3), salah satunya dengan memastikan setiap karyawan menggunakan APD secara lengkap sesuai peruntukannya setiap jam kerja. Besarnya tuntutan dari perusahaan tersebut tentang keselamatan kerja salah satunya dengan penggunaan APD tidak memastikan setiap karyawan memakai APD dengan lengkap, benar atau tidak sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) sehingga bisa menimbulkan terjadinya dampak negatif terhadap keselamatan dan gangguan kesehatan bagi karyawan yang timbul dari akibat kerja dan kecelakaan kerja.

Berdasarkan hasil survey peneliti sementara di PT Tirta Sibayakindo berastagi, penggunaan APD bagi karyawan perusahaan saat bekerja masih ada karyawan yg belum menggunakan APD dan masih kurangnya kesadaran karyawan dengan arti pentingnya penggunaan APD bagi keselamatan dan kesehatan kerja di industri, sehingga dari permasalahan di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan mengambil judul tentang : **“Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri Bagi Karyawan di Bagian Produksi di PT Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo tahun 2017”**.

1.6. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang di uraikan di atas, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut : Bagaimana penerrapan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) bagi karyawan di bagian produksi di PT Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo tahun 2017.

1.7. Tujuan Penelitian

1.7.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penerapan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) bagi karyawan di bagian produksi di PT. Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

1.7.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui penerapan APD di area 5 gallon di PT Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.
2. Untuk mengetahui penerapan APD di area 1500 ml di PT Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.
3. Untuk mengetahui penerapan APD di area 600 ml di PT Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.
4. Untuk mengetahui penerapan APD di area 240 ml di PT Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

1.8. Manfaat Penelitian

1.8.1. Bagi Penulis

Untuk menambah pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan penulis dalam melakukan penelitian.

1.8.2. Bagi Perusahaan

Sebagai informasi dan bahan masukan bagi tenaga kerja dan pihak perusahaan tentang bagaimana pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri di PT Tirta Sibayakindo Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

1.8.3. Bagi Institusi

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk diadaakan penelitian selanjutnya sehingga menambah pengetahuan bagi para pembaca.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

2.1.1. Pengertian Keselamatan Kerja

Perlindungan tenaga kerja memiliki beberapa aspek dan salah satunya yaitu perlindungan keselamatan, perlindungan tersebut yang bermaksud agar tenaga kerja secara aman melakukan kerjanya sehari – hari untuk meningkatkan produktivitas. Resiko keselamatan merupakan aspek – aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keselo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan dan pendengaran. Keselamatan kerja adalah perlindungan atas keamanan kerja yang dialami pekerja baik fisik maupun mental dalam lingkungan pekerjaan (Bangun Wilson, 2012). Sedangkan menurut Swasto, 2011 menyatakan bahwa keselamatan kerja menyangkut segenap proses perlindungan tenaga kerja terhadap kemungkinan adanya bahaya yang timbul dalam lingkungan pekerjaan. Tiga alasan pentingnya keselamatan kerja yang harus dilaksanakan bagi setiap perusahaan (Bangun Wilson, 2012) yaitu:

1. Moral

Manusia memiliki hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, serta perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia dan nilai – nilai agama.

2. Hukum

Undang – undang ketenagakerjaan merupakan jaminan bagi setiap pekerja untuk menghadapi resiko kerja yang dihadapi yang ditimbulkan pekerjaan.

3. Ekonomi

Alasan ekonomi akan dialami oleh banyak perusahaan karena mengeluarkan biaya – biaya yang tidak sedikit jumlahnya akibat kecelakaan kerja yang dialami pekerja. Kebanyakan perusahaan membebaskan kerugian kecelakaan kerja yang dialami karyawan kepada pihak asuransi. Kerugian tersebut bukan hanya berkaitan dengan biaya

pengobatan dan pertanggungannya lainnya, tetapi banyak faktor lain yang menjadi perhitungan akibat kecelakaan kerja yang diderita para pekerja.

2.1.2. Pengertian Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja merupakan suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan oleh pihak pengusaha. Karena dengan adanya kesehatan yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen, bekerja dengan lingkungan yang lebih menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama. Kesehatan kerja menurut Flippo, 2012, kesehatan kerja terbagi 2 yaitu:

a. Physical Health

1. Pemeriksaan jasmani secara berkala untuk personalia.
2. Pemeriksaan jasmani secara berkala secara sukarela untuk personalia.
3. Klinik medis yang mempunyai staf dan perlengkapan yang baik
4. Tersedianya personalia medis dan ahli hygiene industri yang terlatih.
5. Pemeriksaan – pemeriksaan berkala dan sistematis atas ketentuan untuk sanitasi yang tepat.

b. Mental Health

1. Tersedianya penyuluhan kejiwaan dan psikiater.
2. Kerja sama dengan spesialis dan lembaga – lembaga psikiater dari luar organisasi.
3. Pendidikan personalia perusahaan sehubungan dengan hakikat dan pentingnya masalah kesehatan mental.
4. Pengembangan dan pemeliharaan program hubungan kemanusiaan yang tepat.

Tujuan dari kesehatan kerja ini adalah untuk menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif. Tujuan ini dapat tercapai apabila didukung oleh lingkungan kerja yang memenuhi syarat – syarat kesehatan. Lingkungan kerja yang mendukung terciptanya tenaga kerja yang sehat dan produktif antara lain adalah suhu, ruangan yang nyaman, penerangan/pencahayaan yang cukup, bebas dari debu, sikap badan yang baik, alat – alat kerja yang sesuai dengan ukuran tubuh atau anggota tubuh (ergonomik) dan sebagainya.

Perubahan secara signifikan di bidang industri memberikan konsekuensinya terhadap terjadi perubahan pola penyakit/kasus – kasus

penyakit karena hubungan dengan pekerjaan. Seperti faktor mekanik (proses kerja, peralatan), faktor fisik (panas, bising, radiasi) dan faktor kimia. Masalah gizi pekerja, stress kerja, penyakit jantung, tekanan darah tinggi dan lain – lainnya juga merupakan hal penting yang perlu di perhatikan. Perubahan ini banyak tidak disadari oleh pengelola tempat kerja atau diremehkan. Pihak manajemen perusahaan cenderung melakukan pendekatan pemecahan masalah kesehatan pekerja hanya dari segi kuratif dan rehabilitatif tanpa memperhatikan akan pentingnya promosi dan pencegahan.

Jadi keselamatan dan kesehatan kerja mempunyai tujuan untuk memperkecil atau menghilangkan potensi bahaya atau resiko yang dapat mengakibatkan kesakitan dan kecelakaan dan kerugian yang mungkin terjadi. Keselamatan dan kesehatan kerja dapat diartikan sebagai kegiatan yang menjamin terciptanya kondisi kerja yang aman, terhindar dari gangguan fisik dan mental melalui pembinaan dan pelatihan, pengarahan dan kontrol terhadap pelaksanaan tugas dari para karyawan dan pemberian bantuan sesuai dengan aturan yang berlaku, baik dari lembaga pemerintah maupun perusahaan dimana mereka bekerja. Sehingga kesehatan dan keselamatan kerja adalah kondisi atau faktor yang mempengaruhi atau dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja atau pekerja lain, pengunjung, atau setiap orang di tempat kerja (Ramli, 2013).

Sasaran keselamatan dan kesehatan kerja yaitu:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan, bahaya peledakan dan kebakaran.
2. Mencegah dan mengurangi timbulnya penyakit akibat kerja.
3. Mencegah dan mengurangi kematian, cacat tetap dan luka ringan.
4. Mengamankan material bangunan, mesin, pesawat, bahan dan alat kerja lainnya.
5. Meningkatkan produktivitas.
6. Mencegah pemborosan tenaga kerja dan modal.
7. Menjamin tempat kerja yang aman.
8. Memperlancar, meningkatkan, mengamankan sumber dan proses produksi.

2.2. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak diinginkan atau diharapkan karena setiap peristiwa yang etrjadi akan selalu disertai kerugian baik fisik maupun mental serta selalu menimbulkan kerugian dan kerusakan yang sekurang – kurang nya menyebabkan gangguan proses kerja di tempat kerja (Tarwaka, 2008).

Secara umum kecelakaan kerja dibagi menjadi dua golongan yaitu:

1. Kecelakaan industri (industrian accident) yaitu kecelakaan yang terjadi di tempat kerja karena adanya sumber bahaya atau bahan kerja.
2. Kecelakaan dalam perjalanan (community accident) yaitu kecelakaan yang terjadi di luar tempat kerja yang berkaitan dengan adanya hubungan kerja.

Menurut ILO, kecelakaan akibat kerja ini diklasifikasikan berdasarkan empat macam golongan yaitu:

1. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan
2. Klasifikasi menurut penyebab
3. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan
4. Klasifikasi menurut letak kelainan atau luka di tubuh

2.2.1. Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut Suma'mur (2009), kecelakaan disebabkan oleh dua hal yaitu:

1. Faktor mekanis dan lingkungan yang meliputi segala sesuatu selain manusia.
2. Faktor manusia itu sendiri yang merupakan penyebab kecelakaan.

Dari penyelidikan – penyelidikan, ternyata faktor manusia yang menyebabkan timbulnya kecelakaan lebih tinggi. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa perkiraan 80 – 85% kecelakaan kerja disebabkan oleh kelalaian atau kesalahan manusia. Kecelakaan apabila dirinci merupakan hasil kombinasi dari waktu, kondisi fisik, pekerja, pelatihan, tingkat pengetahuan dan tentu saja unsafe action dan unsafe condition. Tetapi pada intinya penyebab kecelakaan ada dua faktor yaitu:

1. Unsafe action, diantaranya:
 - a. Tidak dipakainya alat pelindung diri yang disediakan
 - b. Cara kerja yang berbahaya dari pekerja
 - c. Penggunaan alat yang kurang cocok

2. Unsafe condition, diantaranya:
 - a. Alat pelindung yang tidak efektif
 - b. Alat yang tidak aman waktu yang dibutuhkan
 - c. Bahan – bahan yang berbahaya
 - d. Alat/mesin yang tidak efektif
 - e. Pakaian kerja yang tidak cocok
 - f. Penerangan, ventilasi yang tidak cocok

2.2.2. Kerugian Akibat Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja yang terjadi akan menimbulkan kerugian baik dialami perusahaan maupun pekerja. Kecelakaan kerja menyebabkan 5 jenis kecelakaan yaitu:

- a. Kerusakan
- b. Kekacauan
- c. Kekeluhan dan kesedihan
- d. Cacat
- e. Kematian

Kerugian – kerugian tersebut dapat diukur dengan besarnya biaya yang dikeluarkan pada kasus terjadinya kecelakaan. Biaya tersebut dibagi menjadi biaya tidak langsung. Biaya tidak langsung adalah biaya yang memberikan pertolongan pertama bagi kecelakaan yang terjadi untuk biaya pengobatan, perawatan, biaya rumah sakit, cacat, biaya perbaikan alat – alat mesin serta biaya atas kerusakan bahan – bahan.

2.2.3. Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja

Untuk menghindari kejadian kecelakaan dan penyakit akibat kerja, maka perlu dilakukan tindakan pencegahan, dimana upaya pencegahan ini dapat ditujukan pada lingkungan kerja, mesin – mesin, alat – alat perkakas kerja dan manusia. Akan tetapi, keberhasilan dari upaya pencegahan ini tergantung dari

pekerja dan pengusaha. Adapun kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dan telah diuraikan oleh Suma'mur, sebagai berikut:

- a. Pemakaian alat pelindung diri misalnya: masker, sarung tangan, kaca mata, pelindung telinga dan pakaian kerja.
- b. Pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja, yaitu pemeriksaan kesehatan kepada calon bekerja, apakah serasi dengan pekerjaan yang akan diberikan kepadanya, baik secara fisik maupun mental.
- c. Pemeriksaan kesehatan secara berkala, untuk menilai apakah faktor – faktor penyebab itu telah menimbulkan gangguan atau kelalaian pada tubuh bekerja.
- d. Penerangan sebelum bekerja agar pekerja mengetahui dan mentaati peraturan – peraturan, agar mereka berhati – hati.
- e. Pendidikan tenaga kesehatan dan keselamatan kerja secara kontiniu agar para pekerja tetap waspada dalam menjalankan pekerjaannya.

2.3. Alat Pelindung Diri

2.3.1. Pengertian Alat Pelindung Diri

Sarana pengaman diri adalah pilihan terakhir yang dapat kita lakukan untuk mencegah bahaya dengan pekerja. Akan tetapi penggunaan APD bukanlah pengendalian dari sumber bahaya itu. APD sebaiknya tidak digunakan sebagai pengganti dari sarana pengendali resiko lainnya. Alat pengaman diri ini disarankan hanya digunakan bersamaan dengan penggunaan alat pengendali lainnya. Dengan demikian perlindungan keamanan dan kesehatan personel akan lebih efektif. Keberhasilan penggunaan APD tergantung jika:

- a. Tepat pemilihannya.
- b. Digunakan secara benar.
- c. Sesuai dengan situasi dan kondisi bahaya.
- d. Senantiasa dipelihara.

Alat Pelindung Diri adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010).

Menurut Ridley, 2009 alat pelindung diri sebaiknya memenuhi persyaratan sebagai beriku:

1. Alat pelindung diri yang efektif harus:
 - a. Sesuai dengan bahaya yang dipakai
 - b. Terbuat dari material yang akan tahan terhadap bahaya tersebut
 - c. Cocok bagi orang yang menggunakannya
 - d. Tidak mengganggu kerja operator yang sedang bertugas
 - e. Memiliki konstruksi yang sangat kuat
 - f. Tidak mengganggu alat pelindung diri yang lain yang sedang dipakai secara bersamaan
 - g. Tidak meningkatkan resiko terhadap pemakai
2. Alat pelindung diri harus:
 - a. Disediakan secara gratis
 - b. Diberikan satu per orang atau jika tidak, harus dibersihkan setelah selesai dipakai
 - c. Hanya dipakai sesuai peruntukannya
 - d. Dijaga dalam kondisi baik
 - e. Diperbaiki atau diganti jika mengalami kerusakan
 - f. Disimpan ditempat yang sesuai ketika tidak digunakan.
3. Operator-operator yang menggunakan alat pelindung diri memperoleh:
 - a. Informasi tentang bahaya yang akan dihadapi
 - b. Instruksi tentang tindakan yang pencegahan yang perlu diambil
 - c. Pelatihan tentang penggunaan peralatan dengan benar
 - d. Konsultasi dan diizinkan memilih alat pelindung diri yang tergantung pada kecocokannya
 - e. Pelatihan cara pemeliharaan dan menyimpan alat pelindung diri dengan rapi
 - f. Instruksi agar melapor setiap kecacatan atau kerusakan.

Adapun jenis – jenis dari APD yang wajib disediakan oleh perusahaan menurut Permenakertrans (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Transmigrasi) PER.08/MEN/VII/2010 yaitu sebagai berikut:

1. Alat Pelindung Kepala

Berfungsi untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan – bahan kimia, jasad renik (mikroorganisme) dan suhu yang ekstrim. Jenis

alat pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (*safety helmets*), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut dan I



Gambar 2.1. Alat Pelindung Kepala

2. Alat Pelindung Telinga

Berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan. Jenis alat pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*).

a. Ear Plug

Mempunyai intensitas kebisingan antara 85 dB sampai 95 dB. Saluran diameter antara 5 – 11 mm.

Keuntungan menggunakan ear plug yaitu mudah dibawa karena ukurannya kecil, relative lebih nyaman dipakai di tempat kerja panas, tidak membatasi gerakan kepala. Sedangkan kerugiannya adalah hanya dapat dipakai oleh saluran telinga sehat, sulit untuk memonitor tenaga kerja apakah ia memakai atau tidak, oleh karena pemakaiannya sukar dilihat oleh pengawas.

b. Ear Muff

Tutup telinga dapat mengurangi intensitas suara sampai 30 dB dan juga dapat melindungi bagian luar telinga dari benturan benda keras atau percikan bahan kimia.

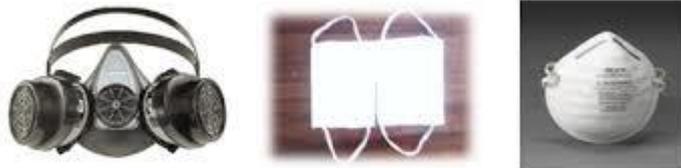
Keuntungan menggunakan *ear muff* yaitu mudah dimonitor pemakaiannya oleh pengawas, tidak mudah/terselip, dapat dipakai pada telinga yang terkena infeksi (ringan).



Gambar 2.2. Alat Pelindung Telinga

3. Alat Pelindung Pernapasan.

Berfungsi untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat atau menyaring cemaran bahan kimia, mikroorganisme, partikel yang berupa debu, kabut (aerosol), uap, asap, gas/fume, dan sebagainya. Jenis alat pelindung pernapasan terdiri dari masker, respirator.



Alat Pelindung Pernafasan

Gambar 2.3. Alat Pelindung Pernapasan

4. Alat Pelindung Tangan

Berfungsi untuk melindungi tangan dan jari – jari tangan dari paparan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat pathogen (virus, bakteri) dan jasad renik. Jenis alat pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang tahan bahan kimia,



Gambar 2.4. Alat Pelindung Tangan

Macam – macam sarung tangan menurut bahaya yang harus dicegah:

- a. Bahaya listrik : sarung tangan karet
- b. Bahaya radiasi yang mengion : sarung tangan karet atau kulit yang dilapisi Pb
- c. Benda – benda tajam atau kasar : sarung tangan kulit atau PVC atau sarung tangan kulit yang dilapisi dengan logam krom
- d. Asam dan Alkali yang korosif : sarung tangan karet (Natural Rubber)
- e. Pelarut organik : sarung tangan dari karet sintetik.
- f. Benda – benda panas : sarung tangan kulit, asbestos

5. Alat Pelindung Kaki

Berfungsi untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda – benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir. Jenis Alat pelindung Kaki terdiri dari *safety boot* yang tahan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industry, kontruksi bangunan, pekerjaan yang berpotensi bahaya

peledakan, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik atau bahaya binatang dan lain – lain.



Gambar 2.5. Alat Pelindung Kaki

6. Pakaian Pelindung

Berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda – benda panas, percikan bahan – bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (impact) dengan mesin, peralatan dan bahan tergores, radiasi, mikroorganisme patogen dari manusia, binatang tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur. Jenisnya seperti jacket, rompi, celemek dan pakaian kerja yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan.



Gambar 2.6. Pakaian Pelindung

Menurut jenis pakaian pelindung dapat dibedakan menjadi:

- a. Pakaian pelindung biasa : pelindung ringan, pakaian pelindung medium, pakaian pelindung berat.

- b. Pakaian pelindung yang bersifat khusus : pakaian dari kulit, pakaian asbestos, pakaian pelindung berat, dan pakaian aluminium

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian APD yaitu:

- 1) Pengujian mutu
Alat pelindung diri harus memenuhi standar yang telah ditentukan untuk menjamin bahwa alat pelindung diri akan memberikan perlindungan sesuai yang diharapkan. Semua alat pelindung diri sebelum dipasarkan harus diuji lebih dahulu mutunya.
- 2) Pemeliharaan APD
Alat pelindung diri yang akan digunakan harus benar-benar sesuai dengan kondisi tempat kerja, bahaya dan pekerja sendiri agar benar-benar dapat memberikan perlindungan semaksimal mungkin pada tenaga kerja.
- 3) Ukuran harus besar
Untuk dapat memberikan perlindungan yang maksimum pada tenaga kerja serta ukuran APD yang harus tepat. Ukuran APD yang tidak tepat akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya.
- 4) Cara pemakaian yang benar
Sekalipun APD disediakan oleh perusahaan, alat-alat ini tidak akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya.

Aspek keamanan dan aspek Ergonomi dan penggunaan APD

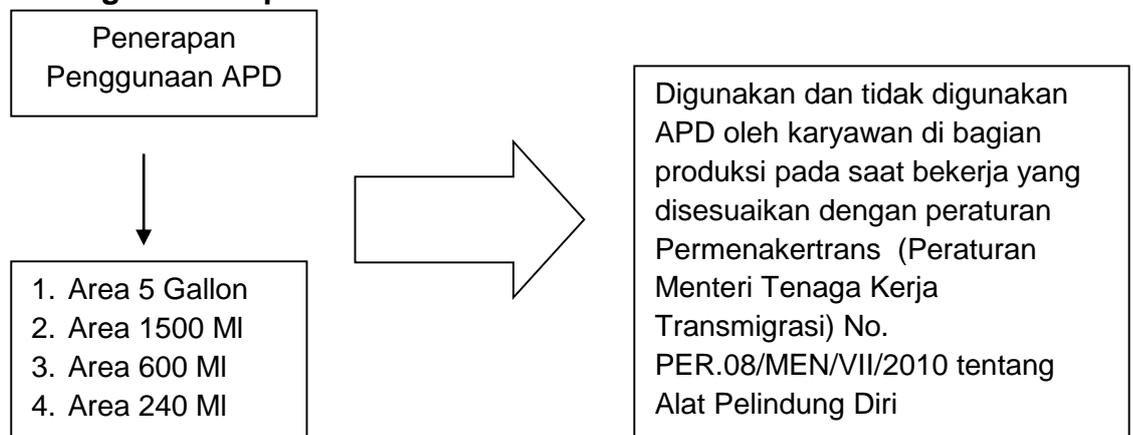
1. Aspek keamanan
Alat pelindung diri harus memberikan perlindungan yang kuat terhadap bahaya yang spesifik atau bahaya-bahaya yang dihadapi oleh tenaga kerja.
2. Hendaknya APD beretnya sesuai dengan standar operasional prosedur sehingga tidak menyebabkan rasa ketidaknyamanan bagi tenaga kerja dan bentuknya harus menarik.

Pemeliharaan dan Penyimpanan APD

- 1) Secara prinsip pemeliharaan APD dapat dilakukan dengan cara:
 - a. Penjemuran di panas matahari untuk menghilangkan bau dan mencegah tumbuhnya jamur dan bakteri.

- b. Pencucian dengan air sabun untuk pelindung diri seperti helm, kacamata, earplug yang terbuat dari karet, sarung tangan kain/kulit/karet dan lain-lainnya.
- 2) Penyimpanan APD
- a. Tempat penyimpanan yang bebas dari debu, kotoran, dan tidak terlalu lembab, serta terhindar dari gigitan binatang
 - b. Penyimpanan harus diatur sedemikian rupa sehingga mudah diambil dan dijangkau oleh pekerja dan diupayakan disimpan dilemari khusus APD (2008).

2.4. Kerangka Konsep



2.5. Definisi Operasional

No	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	ALAT UKUR	HASIL UKUR	SKALA UKUR
1	Penerapan penggunaan APD di area 5 gallon	APD merupakan alat – alat atau perlengkapan yang wajib digunakan untuk melindungi dan menjaga keselamatan pekerja saat melakukan pekerjaan yang memiliki potensi bahaya atau resiko kecelakaan kerja. Jenis – jenis APD yang digunakan adalah: Alat Pelindung Kepala: Safety helmet (topi) Penyumbat Telinga: Ear Plug Penutup Hidung: Masker Alat Pelindung Badan: Pakaian Kerja/Baju steril Alat Pelindung Tangan: Sarung Tangan Alat Pelindung Kaki: sepatu safety	Check list	Digunakan: bila karyawan menggunakan APD dengan lengkap yaitu: pakaian kerja, topi/helm, masker, sarung tangan, sepatu safety , pelindung telinga (ear plug) sesuai dengan standar operasional procedure Tidak digunakan: bila karyawan tidak menggunakan APD dengan lengkap yaitu pakaian kerja, topi/helm, masker, sarung tangan, sepatu safety, kacamata, pelindung telinga (ear plug) sesuai dengan standar operasional procedure	Nominal
2	Penerapan penggunaan	APD merupakan alat – alat atau perlengkapan yang wajib digunakan untuk melindungi dan	Check list	Digunakan: bila karyawan menggunakan APD dengan lengkap yaitu: pakaian kerja, topi/helm,	Nominal

	APD di area 1500 MI	menjaga keselamatan pekerja saat melakukan pekerjaan yang memiliki potensi bahaya atau resiko kecelakaan kerja. Jenis – jenis APD yang digunakan adalah: Alat Pelindung Kepala: Safety helmet (topi) Penyumbat Telinga: Ear Plug Penutup Hidung: Masker Alat Pelindung Badan: Pakaian Kerja/Baju steril Alat Pelindung Tangan: Sarung Tangan Alat Pelindung Kaki: sepatu safety		masker, sarung tangan, sepatu safety , pelindung telinga (ear plug) sesuai dengan standar operasional procedure Tidak digunakan: bila karyawan tidak menggunakan APD dengan lengkap yaitu pakaian kerja, topi/helm, masker, sarung tangan, sepatu safety, kacamata, pelindung telinga (ear plug) sesuai dengan standar operasional procedure	
3	Penerapan penggunaan APD di area 600 MI	APD merupakan alat – alat atau perlengkapan yang wajib digunakan untuk melindungi dan menjaga keselamatan pekerja saat melakukan pekerjaan yang memiliki potensi bahaya atau resiko kecelakaan kerja. Jenis – jenis APD yang digunakan adalah: Alat Pelindung Kepala: Safety helmet (topi) Penyumbat Telinga: Ear Plug Penutup Hidung: Masker Alat Pelindung Badan: Pakaian Kerja/Baju steril Alat Pelindung Tangan: Sarung Tangan Alat Pelindung Kaki: sepatu safety	Check list	Digunakan: bila karyawan menggunakan APD dengan lengkap yaitu: pakaian kerja, topi/helm, masker, sarung tangan, sepatu safety , pelindung telinga (ear plug) sesuai dengan standar operasional procedure Tidak digunakan: bila karyawan tidak menggunakan APD dengan lengkap yaitu pakaian kerja, topi/helm, masker, sarung tangan, sepatu safety, kacamata, pelindung telinga (ear plug) sesuai dengan standar operasional procedure	Nominal
4	Penerapan penggunaan APD di area 240 MI	APD merupakan alat – alat atau perlengkapan yang wajib digunakan untuk melindungi dan menjaga keselamatan pekerja saat melakukan pekerjaan yang memiliki potensi bahaya atau resiko kecelakaan kerja. Jenis – jenis APD yang digunakan adalah: Alat Pelindung Kepala: Safety helmet (topi) Penyumbat Telinga: Ear Plug Penutup Hidung: Masker Alat Pelindung Badan: Pakaian Kerja/Baju steril Alat Pelindung Tangan: Sarung Tangan Alat Pelindung Kaki: sepatu safety	Check list	Digunakan: bila karyawan menggunakan APD dengan lengkap yaitu: pakaian kerja, topi/helm, masker, sarung tangan, sepatu safety , pelindung telinga (ear plug) sesuai dengan standar operasional procedure Tidak digunakan: bila karyawan tidak menggunakan APD dengan lengkap yaitu pakaian kerja, topi/helm, masker, sarung tangan, sepatu safety, kacamata, pelindung telinga (ear plug) sesuai dengan standar operasional procedure	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survey yang bersifat deskriptif , yaitu untuk mengetahui gambaran penerapan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo tahun 2017.

3.2. Lokasi dan Waktu

3.2.1. Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini di laksanakan di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2017 di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah seluruh objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang diteliti. Dalam penelitian ini populasi yang diambil oleh peneliti adalah seluruh karyawan atau pekerja di bagian produksi yang ada di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Bearstagi Kabupaten Karo yang terdiri dari 388 orang.

3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili keseluruhan populasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2002) apabila subjeknya kurang dari 100 KK, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi selanjutnya jika jumlah subjeknya besar atau lebih dari 100 KK, maka sampel yang diambil boleh antara 10 – 25% atau lebih tergantung setidak – tidaknya dari:

1. Kemampuan penelitian dilihat dari waktu, tenaga, dan dana.

2. Luasnya wilayah yang menjadi cakupan penelitian si peneliti.

Untuk itu besar sampel yang diperoleh adalah:

$$n = \frac{20}{100} \times 388$$

$$n = 78$$

Jadi, sampel yang diperoleh adalah 78 orang.

3.4 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

3.4.1. Data Primer

Data penelitian ini data tentang lama bekerja, tingkat pengetahuan karyawan, usia dengan menggunakan kuesioner serta diisi oleh responden dan melakukan pengamatan langsung (observasi) serta menggunakan instrument checklist untuk mengetahui data tentang penerapan penggunaan APD pada karwayan di bagian produksi.

3.4.2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari pihak instansi PT Tirta Sibyakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo.

3.5. Pengolahan dan Analisis Data

3.5.1. Pengolahan Data

Data yang diperoleh, dikumpulkan dan diolah secara manual kemudian disajikan dalam bentuk tabel serta tulisan (narasi).

3.5.2. Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisa dan dibahas secara deskriptif yang berfungsi untuk menentukan permasalahan yang ada serta membandingkan keadaan yang ditemui dilokasi penelitian dengan apa yang ditetapkan dalam persyaratan APD (PER.08/MEN/VII/2010).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Gambaran Umum PT. Tirta Sibayakindo

a. Sejarah Perusahaan

PT. Tirta Sibayakindo adalah perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dengan merek AQUA. Industri air minum ini di prakarsai oleh Tirta utomo (1930-1994) pada tanggal 23 februari 1973. Sejarah singkat dari produk AQUA yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.1. Sejarah Singkat Aqua

NO	Tahun	Sejarah
1	1973	Pabrik pertama PT. AQUA Golden Mississipi didirikan di Bekasi
2	1974	Produksi pertama AQUA diluncurkan dalam bentuk kemasan botol kaca ukuran 950 ml dari pabrik di Bekasi
3	1981	AQUA memutuskan untuk mengganti bahan baku yang semula dari sumur bor ke mata air pegunungan yang mengalir sendiri (self flowing spring)
4	1984	Pabrik AQUA kedua didirikan dipandan di Jawa Timur, sebagai upaya agar lebih mendekatkan diri pada konsumen yang berada diwilayah tersebut.
5	1985	Pengembangan produk AQUA dalam bentuk kemasan PET 220 ml. Pengembangan ini membuat produk AQUA menjadi lebih berkualitas dan lebih aman untuk dikonsumsi.
6	1993	Pendirian pabrik PT. Tirta Sibayakindo di Berastagi menyelenggarakan program AQUA peduli (AQUA Cares), sebagai langkah daur ulang pelastik AQUA menjadi materi plastik yang bisa digunnakan kembali.

7	1995	AQUA menjadi pabrik mineral pertama yang menerapkan sistem produksi in line di pabrik mekarsari. Pemrosesan air dan pembuatan AQUA dilakukan bersamaan sehingga proses produksi menjadi lebih higienis.
8	1998	Penyautan AQUA dan grup Danone pada tanggal 4 September 1998. Langkah ini berdampak pada peningkatan kualitas produk dan penempatan AQUA sebagai produsen Air Mineral Dalam Kemasan (AMDK) yang terbesar di Indonesia.
9	2000	Bertepatan dengan pergantian millennium, AQUA meluncurkan produk berlabel Danone – AQUA. Semua anak perusahaan AQUA group diganti menjadi PT. Tirta Investama kecuali PT. AQUA Golden mississippi, PT. Tirta Sibayakindo dan PT. Varia Industri Tirta.
10	2001	AQUA menghadirkan kemasan botol kaca 380 ml pada 1 November 2001
11	2002	AQUA menang dalam ajang Indonesia Best Brand Award. Mulai diberlakukannya Kesepakatan Kerja Bersama (KKB 2002 – 2004) Pada 1 Juni
12	2003	Peresmian pabrik baru di Klaten pada awal tahun. Upaya mengentegarasikan proses kerja perusahaan melalui penerapan SAP (System Application and Product for Date Processing) dan HRIS (Human Resources Information System).
13	2004	Peluncuran logo baru AQUA. AQUA meluncurkan varian baru AQUA splas of fruit, jenis air minum dalam kemasan yang di beri esens rasa buah strawberry dan orange – mango.
14	2005	AQUA memproduksi Mizone, minuman yang bernutrisi yang merupakan produk dari Danone. Mizone hadir dengan dua rasa, orange lime dan passion fruit.

PT. Tirta Sibayakindo adalah pabrik ke 5 dari anak perusahaan AQUA Golden Missipi Group yang dibangun untuk produksi AQUA. PT. Tirta Sibayakindo Berastagi terletak di Desa Doulu, dan didirikan pada tanggal 17 Mei 1993 ditanah seluas 1,25 Ha dengan ketinggian lebih dari 1800 meter diatas

permukaan laut dan mata air yang dipakai berada \pm 100 meter dari lokasi pabrik. PT. Tirta Sibayakindo sampai saat ini sudah memiliki surat izin, sertifikasi system manajemen mutu dan penghargaan.

b. Surat Izin, Penghargaan dan Prestasi

PT. Tirta Sibayakindo sampai saat ini sudah memiliki surat izin, sertifikasi system manajemen mutu dan penghargaan. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Surat Izin dari Pemerintah Daerah
2. Surat Izin dari Pemerintah Pusat
3. Sertifikasi ISO 9001 : 2008 (mutu pangan)
4. Sertifikasi ISO 14001 (lingkungan hidup)
5. Sertifikasi ISO 22000 : 2005 (keamanan pangan)
6. Sertifikasi ISO 20000 (tanggung social perusahaan)
7. Sertifikasi Halal
8. *Indonesia Best Brand Award dari Tahun 2003 – 2004*
9. *Indonesia customer satisfaction Award tahun 2003*
10. *Indonesia Golden Brand Award tahun 2005 - 2007*

PT. Tirta Sibayakindo juga telah memperoleh sertifikasi *Good Manufacturing Practices* (GMP) atau cara produksi yang baik dari NSF (*National Sanitation Foundation*) sekaligus kualitas produk akhir sesuai dengan SNI 01-3553-2006 atau "*Codex for Bottle Water*" pada awal 1999, selain itu AQUA berhasil memperoleh sertifikat SMK3 (Sertifikat Mutu Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dan memperoleh sertifikat HACCP (Hazard Abalysis Cristical Control Point) dari SGS, Holland. HACCP adalah suatu metode mengontrol proses produksi yang bisa mengakibatkan menurunnya kualitas produksi.

C. Ruang Lingkup Bidang Usaha

PT. Tirta Sibayakindo memproduksi air minum dalam kemasan merek AQUA. Ada 4 jenis produk dengan kemasan yang berbeda yang dihasilkan oleh PT, Tirta Sibayakindo, yaitu:

1. Air minum dalam kemasan 240 ml
2. Air minum dalam kemasan 600 ml
3. Air minum dalam kemasan 1500 ml

4. Air minum dalam kemasan 5 gallon (AQUA Gallon)

Ukuran produk tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dan permintaan konsumen dan juga inovasi dari perusahaan dalam hal ini bagian research dan development pusat, yang selalu melakukan inovasi terbaru yang kemudian akan disesuaikan dengan mesin kemasan yang ada di setiap pabrik. Selain memproduksi air minum dalam kemasan, PT. Tirta Sibayakindo juga membuat kemasannya sendiri, kecuali untuk kemasan 5 Gallon (dipesan dari vendor). Jenis kemasan yang diproduksi yaitu :

1. Kemasan botol plastik PET (Poly Ethilene Therephalate) untuk kemasan produksi Aqua dengan ukuran 600 ml dan 1500 ml.
2. Kemasan cup plastik pp (poly prophylene) untuk kemasan produk AQUA dengan ukuran 240 ml.

D. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian PT.. Tirta Sibayakindo yaitu di Jl. Medan – Berastagi Km 55, Desa Doulu Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, Indonesia.

E. Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi

“PT. Tirta Sibayakindo bertekad mencapai volume produksi 800.000.000 liter yang berkelas tinggi dengan kerja sama tim. Menghargai nilai *safety* dan ramah lingkungan secara terus menerus untuk kepuasan pelanggan.

2. Misi

❖ *Safety and Health*

Menjadikan *safety* karyawan di level interpenden dan membuat keselamatan kerja karyawan menjadi nilai.

❖ *Quality and delivery*

Menjadikan semua karyawan dan supplier mempunyai kepemilikan terhadap kualitas dan memenuhi harapan pelanggan.

❖ *Cost and environment*

Menurunkan *cost* dengan menyederhanakan proses, meningkatkan produktifitas menurunkan waste, meningkatkan availability dan reliability

mesin dengan penggunaan energy secara optimal dan effesian dan ramah lingkungan.

❖ Motivation

Menciptakan area kerja yang kondusif dengan karyawan yang memiliki kompetensi dan motivasi kerja yang tinggi sesuai dengan tugas dan tanggung

4.1.2. Deskripsi Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap tenaga kerja di bagian produksi di PT. Tirta Sibayakindo di Desa Doulu Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo. Dari hasil penelitian yang penulis lakukan, maka didapatkan data – data tentang nama karyawan, usia, lama bekerja, shif, bagian manufacturing area, dan sub bagian produksi dalam penggunaan alat pelindung diri di PT. Tirta Sibayakindo (Aqua), data yang diperoleh dari hasil observasi langsung berdasarkan lembar checklist yang diisi oleh penulis, diketahui sebagai berikut:

a. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, lama bekerja, shif. Gambaran secara lengkap dan jelas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2.
Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Usia, Lama Bekerja, Shif Dalam Penerapan Penggunaan APD Bagi Karyawan di Bagian Produksi di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo Tahun 2017

No	Variabel	Total	
		Jumlah	Persentase
1	Jenis Kelamin		
	Laki – Laki	68 orang	87,18
	Perempuan	10 orang	12,82
	Total	78 orang	100
2	Usia		
	Muda	73 orang	93,59
	Tua	5 orang	6,41
	Total	78 orang	100
3	Lama Bekerja		
	Baru	31 orang	39,74
	Lama	47 orang	60,26

	Total	78 orang	100
4	Shif		
	Pagi	39 orang	50
	Siang	39 orang	50
	Total	78 orang	100

Dari tabel 4.1. diatas menunjukkan jumlah responden menurut di PT. Tirta Sibayakindo mayoritas jenis kelamin laki – laki sebanyak 68 orang (87,18%), perempuan sebanyak 10 orang (12,84%). Menurut usia, usia yang muda (dibawah 40 tahun) sebanyak 73 orang (93,59%), usia yang tua (di atas 40 tahun) sebanyak 5 orang (6,41%). Menurut lama bekerja, karyawan yang baru bekerja (dibawa 5 tahun) sebanyak 31 orang (39,74%) yang lama bekerja (diatas 5 tahun) sebanyak 47 orang (60,26%). Menurut jam kerja (shif), karyawan yang bekerja di pagi hari sebanyak 39 orang (50%) dan yang bekerja di siang hari sebanyak 50 orang (50%).

b. Penggunaan Alat Pelindung Diri

Penggunaan Alat Pelindung Diri bagi karwayan di bagian produksi di PT. Tirta Sibayakindo terdiri dari 4 area yaitu, manufakturing area 5 gallon, area 1500 MI, area 600 MI, dan area 240 MI.

b.1. Manufakturing Area 5 Gallon

Gambaran distribusi frekuensi manufakturing area 5 gallon penggunaan APD bagi karyawan pada penelitian ini, dilihat pada tabel 4.3. berikut ini:

Tabel 4.3.
Distribusi Frekuensi Area 5 Gallon Penggunaan APD Bagi Karyawan di Bagian Produksi di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo Tahun 2017

No	Sub Bagian Produksi	Penggunaan APD oeh karyawan		Persentase (%)	
		Lengkap	Tidak Lengkap	Lengkap	Tidak Lengkap
1.	Bahan Resin PP (Operator)	-	3 orang	-	15,79%
2.	RH (Operator Mc RH)	1 orang	3 orang	5,26%	15,79%
3.	Gabler (Operator Mc Gabler)	3 orang	-	15,79%	-
4.	Visual Control (infeed)	-	3 orang	-	15,79%
5.	Operator Filler (infeed)	3 orang	-	15,79%	-
6.	PIT	3 orang	-	15,79%	-
	Total	10 orang	9 orang	52,63%	47,37%

Total Seluruh	19 orang	100 %
---------------	----------	-------

Sub bagian produksi yang terdiri dari:

1. Bahab Resin PP (operator), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 oarang (15,79%) yang tidak lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan karyawan pada saat bekerja.
2. RH (Operator Mc RH), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 1 orang (5,26%) yang lengkap dan 3 orang (15,79%) yang tidak lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
3. Gabler (Operator Mc Gabler), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
4. Visual Control (infeed), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang tidak lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
5. Operator Filler, dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
6. PIT, dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.

b.2. Manufakturing Area 1500 MI

Gambaran distribusi frekuensi manufakturing area 1500 MI penggunaan APD bagi karyawan pada penelitian ini, dilihat pada tabel 4.4. berikut ini:

Tabel 4.4.
Distribusi Frekuensi Area 1500 MI Penggunaan APD Bagi Karyawan di
Bagian Produksi di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi
Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo
Tahun 2017

No	Sub Bagian Produksi	Penggunaan APD oeh karyawan	Persentase (%)
----	---------------------	-----------------------------	----------------

		Lengkap	Tidak Lengkap	Lengkap	Tidak Lengkap
1.	Bahan Resin PP (Operator)	-	3 orang		15%
2.	RH (Operator Mc RH)	3 orang	-	15%	-
3.	Gabler (Operator Mc Gabler)	4 orang	-	20%	-
4.	Visual Control (infeed)	4 orang	-	20%	-
5.	Operator Filler (infeed)	3 orang	-	15%	-
6.	PIT	3 orang	-	15%	-
Total		17 orang	3 orang	85%	15%
Total Seluruh		20 orang		100 %	

Sub bagian produksi yang terdiri dari:

1. Bahab Resin PP (operator), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 oarang (15%) yang tidak lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan karyawan pada saat bekerja.
2. RH (Operator Mc RH), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
3. Gabler (Operator Mc Gabler), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 4 orang (20%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
4. Visual Control (infeed), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 4 orang (20%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
5. Operator Filler, dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
6. PIT, dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.

b.3. Manufakturing Area 600 MI

Gambaran distribusi frekuensi manufakturing area 600 MI penggunaan APD bagi karyawan pada penelitian ini, dilihat pada tabel 4.5. berikut ini:

Tabel 4.5.
Distribusi Frekuensi Area 600 MI Penggunaan APD Bagi Karyawan di
Bagian Produksi di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi
Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo
Tahun 2017

No	Sub Bagian Produksi	Penggunaan APD oeh karyawan		Persentase (%)	
		Lengkap	Tidak Lengkap	Lengkap	Tidak Lengkap
1.	Bahan Resin PP (Operator)	1 orang	2 orang	5%	10%
2.	RH (Operator Mc RH)	3 orang	-	15%	-
3.	Gabler (Operator Mc Gabler)	4 orang	-	20%	-
4.	Visual Control (infeed)	4 orang	-	20%	-
5.	Operator Filler (infeed)	3 orang	-	15%	-
6.	PIT	3 orang	-	15%	-
Total		18 orang	2 orang	90%	10%
Total Seluruh		20 orang		100 %	

Sub bagian produksi yang terdiri dari:

1. Bahab Resin PP (operator), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 1 orang (5%) yang lengkap dan 2 orang (10%) yang tidak lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan karyawan pada saat bekerja.
2. RH (Operator Mc RH), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
3. Gabler (Operator Mc Gabler), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 4 orang (20%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
4. Visual Control (infeed), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 4 orang (20%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
5. Operator Filler, dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
6. PIT, dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.

b.4. Manufaturing Area 240 MI

Gambaran distribusi frekuensi manufaturing area 240 MI penggunaan APD bagi karyawan pada penelitian ini, dilihat pada tabel 4.6. berikut ini:

Tabel 4.6.

**Distribusi Frekuensi Area 600 MI Penggunaan APD Bagi Karyawan di
Bagian Produksi di PT. Tirta Sibayakindo Berastagi
Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo
Tahun 2017**

No	Sub Bagian Produksi	Penggunaan APD oeh karyawan		Persentase (%)	
		Lengkap	Tidak Lengkap	Lengkap	Tidak Lengkap
1.	Bahan Resin PP (Operator)		3 orang		15,79%
2.	RH (Operator Mc RH)	3 orang	-	15,79%	-
3.	Gabler (Operator Mc Gabler)	4 orang	-	21,05%	-
4.	Visual Control (infeed)	3 orang	-	15,79%	-
5.	Operator Filler (infeed)	3 orang	-	15,79%	-
6.	PIT	3 orang	-	15,79%	-
Total		16 orang	3 orang	84,21%	15,79%
Total Seluruh		19 orang		100 %	

Sub bagian produksi yang terdiri dari:

1. Bahab Resin PP (operator), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang tidak lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan karyawan pada saat bekerja.
2. RH (Operator Mc RH), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
3. Gabler (Operator Mc Gabler), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 4 orang (21,05%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
4. Visual Control (infeed), dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
5. Operator Filler, dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.
6. PIT, dimana karyawan di bagian produksi tersebut sebanyak 3 orang (15,79%) yang lengkap alat pelindung diri (APD) yang digunakan oleh karyawan pada saat bekerja.

c. Pembahasan.

c.1. Manufakturing Area 5 Gallon

Manufakturing area 5 gallon terbagi atas 6 sub bagian produksi dan dari 6 sub bagian produksi tersebut, penulis mengambil sampel sebanyak 19 orang karyawan.

Nama – nama sub bagian produksi yaitu:

- a. Bahan Resin PP (Operator)
- b. RH (Operator Mc RH)
- c. Gabler (Operator Mc Gabler)
- d. Visual Control (infeed)
- e. Operator Filler (infeed)
- f. PIT

Dari keenam sub bagian produksi tersebut, maka penulis mengambil sampel sebanyak 19 orang karyawan. Dari ke 19 orang karyawan yang tidak lengkap menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) terdapat 9 orang karyawan dan 10 karyawan lengkap menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini disebabkan karena karyawan merasa tidak nyaman menggunakan Alat Pelindung Diri. Alat Pelindung Diri yang tidak digunakan oleh karyawan yaitu *ear plug*. Faktor resiko tidak menggunakan Alat Pelindung Diri adalah:

- a. Dapat menimbulkan penyakit pada karyawan.
- b. Dapat menimbulkan kecelakaan kerja bagi karyawan pada saat bekerja.

Kegunaan menggunakan Alat Pelindung Diri antara lain:

- a. Dapat melindungi timbulnya penyakit bagi karyawan pada saat bekerja
- b. Untuk menghindari kecelakaan kerja pada saat kerja.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri (APD), bahwa fungsi alat pelindung teliga untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan.

c.2. Manufakturing Area 1500 ml

Manufakturing area 1500 ml terbagi atas 6 sub bagian produksi dan dari 6 sub bagian produksi tersebut, penulis mengambil sampel sebanyak 20 orang karyawan.

Nama – nama sub bagian produksi yaitu:

- a. Bahan Resin PP (Operator)
- b. RH (Operator Mc RH)
- c. Gabler (Operator Mc Gabler)
- d. Visual Control (infeed)
- e. Operator Filler (infeed)
- f. PIT

Dari keenam sub bagian produksi tersebut, maka penulis mengambil sampel sebanyak 20 orang karyawan. Dari ke 20 orang karyawan yang tidak lengkap menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) terdapat 3 orang karyawan dan 17 karyawan lengkap menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini disebabkan karena karyawan merasa tidak nyaman menggunakan Alat Pelindung Diri. Alat Pelindung Diri yang tidak digunakan oleh karyawan yaitu *ear plug*. Faktor resiko tidak menggunakan Alat Pelindung Diri adalah:

- a. Dapat menimbulkan penyakit pada karyawan.
- b. Dapat menimbulkan kecelakaan kerja bagi karyawan pada saat bekerja.

Kegunaan menggunakan Alat Pelindung Diri antara lain:

- a. Dapat melindungi timbulnya penyakit bagi karyawan pada saat bekerja
- b. Untuk menghindari kecelakaan kerja pada saat kerja.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri (APD), bahwa fungsi alat pelindung telinga untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan

c.3. Manufakturung Area 600 ml

Manufakturung area 600 ml terbagi atas 6 sub bagian produksi dan dari 6 sub bagian produksi tersebut, penulis mengambil sampel sebanyak 20 orang karyawan.

Nama – nama sub bagian produksi yaitu:

- a. Bahan Resin PP (Operator)
- b. RH (Operator Mc RH)
- c. Gabler (Operator Mc Gabler)

- d. Visual Control (infeed)
- e. Operator Filler (infeed)
- f. PIT

Dari keenam sub bagian produksi tersebut, maka penulis mengambil sampel sebanyak 20 orang karyawan. Dari ke 20 orang karyawan yang tidak lengkap menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) terdapat 2 orang karyawan dan 18 karyawan lengkap menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini disebabkan karena karyawan merasa tidak nyaman menggunakan Alat Pelindung Diri. Alat Pelindung Diri yang tidak digunakan oleh karyawan yaitu *ear plug* dan masker. Faktor resiko tidak menggunakan Alat Pelindung Diri adalah:

- a. Dapat menimbulkan penyakit pada karyawan.
- b. Dapat menimbulkan kecelakaan kerja bagi karyawan pada saat bekerja.

Kegunaan menggunakan Alat Pelindung Diri antara lain:

- a. Dapat melindungi timbulnya penyakit bagi karyawan pada saat bekerja
- b. Untuk menghindari kecelakaan kerja pada saat kerja.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri (APD), bahwa fungsi alat pelindung telinga untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan. Fungsi dari alat pernapasan yaitu untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (*aerosol*), uap, asap, gas/ fume, dan sebagainya.

c.4. Manufakturing area 240 ml

Manufakturing area 600 ml terbagi atas 6 sub bagian produksi dan dari 6 sub bagian produksi tersebut, penulis mengambil sampel sebanyak 19 orang karyawan.

Nama – nama sub bagian produksi yaitu:

- a. Bahan Resin PP (Operator)
- b. RH (Operator Mc RH)
- c. Gabler (Operator Mc Gabler)

- d. Visual Control (infeed)
- e. Operator Filler (infeed)
- f. PIT

Dari keenam sub bagian produksi tersebut, maka penulis mengambil sampel sebanyak 19 orang karyawan. Dari ke 19 orang karyawan yang tidak lengkap menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) terdapat 3 orang karyawan dan 16 karyawan lengkap menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini disebabkan karena karyawan merasa tidak nyaman menggunakan Alat Pelindung Diri. Alat Pelindung Diri yang tidak digunakan oleh karyawan yaitu *ear plug*. Faktor resiko tidak menggunakan Alat Pelindung Diri adalah:

- a. Dapat menimbulkan penyakit pada karyawan.
- b. Dapat menimbulkan kecelakaan kerja bagi karyawan pada saat bekerja.

Kegunaan menggunakan Alat Pelindung Diri antara lain:

- a. Dapat melindungi timbulnya penyakit bagi karyawan pada saat bekerja
- b. Untuk menghindari kecelakaan kerja pada saat kerja.

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Per.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri (APD), bahwa fungsi alat pelindung telinga untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Dari uraian – uraian yang telah dikemukakan oleh penulis, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Manufakturing Area 5 gallon

Yang terdiri dari 6 sub bagian produksi, penulis mengambil sampel 19 orang. Dimana sub bagian produksi di bahan resin pp (operator) 3 orang karyawan (15,79%) tidak lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja. Sub bagian produksi di RH (Operator Mc RH) 1 orang (5,26%) yang lengkap dan 3 orang (15,79%) yang tidak lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja, di bagian gabler (Opeartor Mc Gabler) ada 3 orang (15,79%) yang lengkap, bagian Visual Control (infeed) ada 3 orang (15,79%) yang tidak lengkap, bagian operator filler (infeed) ada 3 orang (15,79%) yang lengkap dan PIT ada 3 orang (15,79%) yang lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.

2. Manufakturing Area 1500 MI

Yang terdiri dari 6 sub bagian produksi, penulis mengambil sampel 20 orang. Dimana sub bagian produksi di bahan resin pp (operator) 3 orang karyawan (15%) tidak lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja. Sub bagian produksi di RH (Operator Mc RH) 3 orang (15%) yang lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja, di bagian gabler (Opeartor Mc Gabler) ada 4 orang (20%) yang lengkap, bagian Visual Control (infeed) ada 4 orang (20%) yang lengkap, bagian operator filler (infeed) ada 3 orang (15%) yang lengkap dan PIT ada 3 orang (15%) yang lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.

3. Manufakturing Area 600 MI

Yang terdiri dari 6 sub bagian produksi, penulis mengambil sampel 20 orang. Dimana sub bagian produksi di bahan resin pp (operator) ada 1 orang (5%) yang lengkap dan 2 orang (10%) yang tidak lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja. Sub bagian produksi

di RH (Operator Mc RH) 3 orang (15%) yang lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja, di bagian gabler (Opeartor Mc Gabler) ada 4 orang (20%) yang lengkap, bagian Visual Control (infeed) ada 4 orang (20%) yang lengkap, bagian operator filler (infeed) ada 3 orang (15%) yang lengkap dan PIT ada 3 orang (15%) yang lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.

4. Manufakturing Area 240 MI

Yang terdiri dari 6 sub bagian produksi, penulis mengambil sampel 19 orang. Dimana sub bagian produksi di bahan resin pp (operator) ada 3 orang (15,79%) yang tidak lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja. Sub bagian produksi di RH (Operator Mc RH) 4 orang (21,05%) yang lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja, di bagian gabler (Opeartor Mc Gabler) ada 3 orang (15,79%) yang lengkap, bagian Visual Control (infeed) ada 3 orang (15,79%) yang lengkap, bagian operator filler (infeed) ada 3 orang (15,79%) yang lengkap dan PIT ada 3 orang (15,79%) yang lengkap menggunakan alat pelindung diri pada saat bekerja.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat dilakukan penulis sebagai berikut: Setiap karyawan sebaiknya menggunakan Alat Pelindung Diri pada saat bekerja dan selalu menggunakan Alat Pelindung Diri untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja selama bekerja..

LEMBAR CHECKLIST
PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BAGI KARYAWAN DI BAGIAN
PRODUKSI PT TIRTA SIBAYAKINDO (AQUA) BERASTAGI KECAMATAN BERASTAGI
KABUPATEN KARO TAHUN 2017

Nama	:	
Usia	:	
Lama Bekerja	:	
Shif	:	
Bagian	:	MANUFAKTURING AREA 240 MI

N O	NAMA SUB BAGIAN PRODUKSI	NAMA ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	
			YA	TIDAK
1	Bahan Resin PP (Operator)	Sepatu Safety		
		Masker		
		Topi		
		Ear Plug		
2	RH (Operator Mc RH)	Sepatu safety		
		Ear Plug		
3	Gabler (Operator Mc Gabler)	Baju Steril		
		Topi/Pelindung Kepala		
		Masker		
		Ear Plug		
		Sepatu Safety		
		Sarung Tangan Karet		
4	Visual Control (infeed)	Baju Steril		
		Topi/Pelindung kepala		
		Masker		
		Ear Plug		
		Sepatu Safety		
		Sarung Tangan Karet		
5	Operator Filler (Infeed)	Sepatu Safety		
		Sarung Tangan		
		Masker		
6	PIT	Sepatu Safety		
		Sarung Tangan		
		Masker		

LEMBAR CHECKLIST
PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BAGI KARYAWAN DI BAGIAN
PRODUKSI PT TIRTA SIBAYAKINDO (AQUA) BERASTAGI KECAMATAN BERASTAGI
KABUPATEN KARO TAHUN 2017

Nama	:	
Usia	:	
Lama Bekerja	:	
Shif	:	
Bagian	:	MANUFAKTURING AREA 1500 MI

N O	NAMA SUB BAGIAN PRODUKSI	NAMA ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	
			YA	TIDAK
1	Bahan Resin PP (Operator)	Sepatu Safety		
		Masker		
		Topi		
		Ear Plug		
2	RH (Operator Mc RH)	Sepatu safety		
		Ear Plug		
3	Gabler (Operator Mc Gabler)	Baju Steril		
		Topi/Pelindung Kepala		
		Masker		
		Ear Plug		
		Sepatu Safety		
		Sarung Tangan Karet		
4	Visual Control (infeed)	Baju Steril		
		Topi/Pelindung kepala		
		Masker		
		Ear Plug		
		Sepatu Safety		
		Sarung Tangan Karet		
5	Operator Filler (Infeed)	Sepatu Safety		
		Sarung Tangan		
		Masker		
6	PIT	Sepatu Safety		
		Sarung Tangan		
		Masker		

LEMBAR CHECKLIST
PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BAGI KARYAWAN DI BAGIAN
PRODUKSI PT TIRTA SIBAYAKINDO (AQUA) BERASTAGI KECAMATAN BERASTAGI
KABUPATEN KARO TAHUN 2017

Nama	:	
Usia	:	
Lama Bekerja	:	
Shif	:	
Bagian	:	MANUFAKTURING AREA 600 MI

N O	NAMA SUB BAGIAN PRODUKSI	NAMA ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	
			YA	TIDAK
1	Bahan Resin PP (Operator)	Sepatu Safety		
		Masker		
		Topi		
		Ear Plug		
2	RH (Operator Mc RH)	Sepatu safety		
		Ear Plug		
3	Gabler (Operator Mc Gabler)	Baju Steril		
		Topi/Pelindung Kepala		
		Masker		
		Ear Plug		
		Sepatu Safety		
		Sarung Tangan Karet		
4	Visual Control (infeed)	Baju Steril		
		Topi/Pelindung kepala		
		Masker		
		Ear Plug		
		Sepatu Safety		
		Sarung Tangan Karet		
5	Operator Filler (Infeed)	Sepatu Safety		
		Sarung Tangan		
		Masker		
6	PIT	Sepatu Safety		
		Sarung Tangan		
		Masker		

LEMBAR CHECKLIST
PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BAGI KARYAWAN DI BAGIAN
PRODUKSI PT TIRTA SIBAYAKINDO (AQUA) BERASTAGI KECAMATAN BERASTAGI
KABUPATEN KARO TAHUN 2017

Nama	:	
Usia	:	
Lama Bekerja	:	
Shif	:	
Bagian	:	MANUFAKTURING AREA 5 GALLON

NO	NAMA SUB BAGIAN PRODUKSI	NAMA ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	PENGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)	
			YA	TIDAK
1	Bahan Resin PP (Operator)	Sepatu Safety		
		Masker		
		Topi		
		Ear Plug		
2	RH (Operator Mc RH)	Sepatu safety		
		Ear Plug		
3	Gabler (Operator Mc Gabler)	Baju Steril		
		Topi/Pelindung Kepala		
		Masker		
		Ear Plug		
		Sepatu Safety		
		Sarung Tangan Karet		
4	Visual Control (infeed)	Baju Steril		
		Topi/Pelindung kepala		
		Masker		
		Ear Plug		
		Sepatu Safety		
		Sarung Tangan Karet		
5	Operator Filler (Infeed)	Sepatu Safety		
		Sarung Tangan		
		Masker		
6	PIT	Sepatu Safety		
		Sarung Tangan		
		Masker		

MASTER TABEL

PENERAPAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BAGI KARWAYAN DI BAGIAN PRODUKSI DI PT TIRTA SIBAYAKINDO BERASTAGI KECAMATAN BERASTAGI KABUPATEN KARO TAHUN 2017

NO	NAMA KARYAWAN	USIA	LB	SHIF	BAGIAN	SUB BAGIAN	NAMA ALAT PELINDUNG DIRI	PENGUNTAAN ALAT PELINDUNG DIRI
1	Mey Diana	29 Tahun	5 Tahun	Siang	4	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
2	Adrian Evan	25 Tahun	2 Tahun	Siang	4	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
3	Kartika	30 Tahun	6 Tahun	Siang	4	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
4	Ismi Milala	27 Tahun	2 Tahun	Siang	3	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
5	Pulungan Samosir	29 Tahun	4 Tahun	Siang	3	1	Sepatu Safety	1
							Masker	2
							Topi	1
							Ear Plug	2
6	Zahara Karokaro	23 Tahun	1 Tahun	Siang	3	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	1
7	Lila Simarmata	25 Tahun	2 Tahun	Pagi	2	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
8	Fitri	26 Tahun	3 Tahun	Pagi	2	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
9	Julfan	26 Tahun	2 Tahun	Pagi	2	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
10	Rosfika	30 Tahun	7 Tahun	Pagi	1	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
11	Ary Nasti	27 Tahun	3 Tahun	Pagi	1	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1
							Ear Plug	2
12	Alindi	25 Tahun	2 Tahun	Pagi	1	1	Sepatu Safety	1
							Masker	1
							Topi	1

							Ear Plug	2
13	Taufik	35 Tahun	7 Tahun	Siang	4	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
14	Wahab	27 Tahun	3 Tahun	Siang	4	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
15	Rahmat Saipul	29 Tahun	3 Tahun	Siang	4	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
16	Sumarni	37 Tahun	13 Tahun	Siang	3	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
17	Fery Sembiring	28 Tahun	6 Tahun	Siang	3	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
18	Masmur Sembiring	35 Tahun	8 Tahun	Siang	3	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
19	Santo Sinaga	27 Tahun	2 Tahun	Pagi	2	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
20	Karela Tarigan	24 Tahun	1 Tahun	Pagi	2	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
21	Wandi Perangin-angin	25 Tahun	1 Tahun	Pagi	2	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
22	Jaky Syahputra	32 Tahun	6 Tahun	Pagi	1	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	1
23	R. Sitompul	35 Tahun	10 Tahun	Pagi	1	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	2
24	Sedy Sutanto	28 Tahun	5 Tahun	Pagi	1	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	2
25	Bryan Sitomorang	28 Tahun	6 Tahun	Pagi	1	2	Sepatu Safety	1
							Ear Plug	2
26	Lingga Ginting	25 Tahun	2 Tahun	Siang	4	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
27	Tino Prasatio	28 Tahun	5 Tahun	Siang	4	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
28	Andrianus Pasaribu	39 Tahun	15 Tahun	Siang	4	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1

29	Paulus Tarigan	30 Tahun	8 Tahun	Siang	4	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
30	Nofry Arsyah	45 Tahun	20 Tahun	Siang	3	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
31	Abidin Nasution	38 Tahun	13 Tahun	Siang	3	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
32	Perdi	27 Tahun	4 Tahun	Siang	3	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
33	Leo Sihotang	39 Tahun	18 Tahun	Siang	3	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
34	Purnama Hutahean	26 Tahun	2 Tahun	Pagi	2	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
35	Jefry Sitorus	41 Tahun	16 Tahun	Pagi	2	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
36	Renaldo Sitepu	27 Tahun	3 Tahun	Pagi	2	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1

							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
37	Bastanta Barus	42 Tahun	20 Tahun	Pagi	2	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
38	Jhosua Tambun	37 Tahun	11 Tahun	Pagi	1	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
39	Robincar	39 Tahun	12 Tahun	Pagi	1	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
40	Jhon Abdi	27 Tahun	5 Tahun	Pagi	1	3	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
41	Wahyu	29 Tahun	7 Tahun	Siang	4	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
42	Tuahata Sitepu	27 Tahun	3 Tahun	Siang	4	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
43	Rivan Purnomo	40 Tahun	17 Tahun	Siang	4	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1

							Sarung Tangan Karet	1
44	Antonie	30 Tahun	6 Tahun	Siang	3	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
45	Philipus Tarigan	32 Tahun	14 Tahun	Siang	3	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
46	Bastian Sitinjak	29 Tahun	11 Tahun	Siang	3	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
47	Wizky	27 Tahun	4 Tahun	Siang	3	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
48	Oster Sitanggung	27 Tahun	3 Tahun	Pagi	2	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
49	Nanda Syahputra	37 Tahun	18 Tahun	Pagi	2	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
50	Aldo Sianipar	40 Tahun	17 Tahun	Pagi	2	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
51	Nadal	27	2 Tahun	Pagi	2	4	Baju Steril	1

		Tahun					Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
52	Goksen	25 Tahun	6 Tahun	Pagi	1	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
53	Erwin	25 Tahun	4 Tahun	Pagi	1	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
54	Anggrek Karo-Karo	26 Tahun	7 Tahun	Pagi	1	4	Baju Steril	1
							Topi/Pelindung Kepala	1
							Masker	1
							Ear Plug	1
							Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan Karet	1
55	David Pakpahan	35 Tahun	10 Tahun	Siang	4	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
56	Rhoma Sembiring	30 Tahun	7 Tahun	Siang	4	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
57	Adi Harapan	27 Tahun	8 Tahun	Siang	4	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
58	Haris Sanjaya	29 Tahun	5 Tahun	Siang	3	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
59	Johari Pane	35 Tahun	10 Tahun	Siang	3	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
60	Yudi Mikola	30 Tahun	5 Tahun	Siang	3	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
61	Patar Manik	25 Tahun	6 Tahun	Pagi	2	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
62	Jaser Ginting	28 Tahun	4 Tahun	Pagi	2	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
63	Berabdi Sitepu	27 Tahun	3 Tahun	Pagi	2	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
64	Ediel	29	4 Tahun	Pagi	1	5	Sepatu Safety	1

	Sembiring	Tahun					Sarung Tangan	1
							Masker	1
65	Anne Simbolon	27 Tahun	3 Tahun	Pagi	1	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
66	Maruli Aritonang	38 Tahun	5 Tahun	Pagi	1	5	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
67	Fransisco Kaban	28 Tahun	5 Tahun	Siang	4	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
68	Wandri	39 Tahun	15 Tahun	Siang	4	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
69	Syahfrandi	24 Tahun	1 Tahun	Siang	4	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
70	Ghiril Bangun	25 Tahun	2 Tahun	Siang	3	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
71	Arif	30 Tahun	5 Tahun	Siang	3	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
72	Akbar	35 Tahun	10 Tahun	Siang	3	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
73	Sabam Simajuntak	35 Tahun	9 Tahun	Pagi	2	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
74	Ijal Purba	30 Tahun	7 Tahun	Pagi	2	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
75	Irwansyah	28 Tahun	5 Tahun	Pagi	2	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
76	Rahmat	39 Tahun	5 Tahun	Pagi	1	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
77	Zoel Kitli	27 Tahun	3 Tahun	Pagi	1	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1
78	Leon	30 Tahun	7 Tahun	Pagi	1	6	Sepatu Safety	1
							Sarung Tangan	1
							Masker	1

Keterangan:

LB : Lama Bekerja

Bagian : 1. Manufakturing area 5 gallon

2. Manufakturing area 1500 MI

3. Manufakturing area 600 MI

4. Manufaturing area 240 MI

- Sub Bagian : 1. Bahan Resin PP (Operator)
2. RH (Operator Mc RH)
 3. Gabler (Operator Mc Gabler)
 4. Visual Control (infeed)
 5. Operator Filler (infeed)
 6. PIT

- Penggunaan Alat Pelindung Diri : 1. Ya digunakan
2. Tidak digunakan