

**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA DI CV. BINTANG TERANG**

DISUSUN OLEH :

ALVIN SITEPU

NPM : 178150075



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA**

MEDAN

2021

(815) A 7/102 -vri

ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN

KERJA DI CV. BINTANG TERANG

DISUSUN OLEH :

ALVIN SITEPU

NPM : 178150075



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2021

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK DI CV. BINTANG TERANG
MEDAN
SUMATERA UTARA**

Oleh:

ALVIN SITEPU

NPM : 178150075

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



(Yudi Daeng Polewangi, ST,MT)

Dosen Pembimbing II



(Healthy Aldriany Prasetyo, ST,MT)

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek



(Yudi Daeng Polewangi, ST, MT)

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2021

LEMBAR PENGESAHAN

**CV.BINTANG TERANG
MEDAN
SUMATERA UTARA**

Oleh:

ALVIN SITEPU

NPM : 178150075

Laporan Kerja Praktek ini Disetujui Oleh :

Kepala Perusahaan



(Usman Permadi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, karunia, kesehatan dan kemudahan dalam pelaksanaan Kerja Praktek (KP) dan penyusunan laporan KP di CV. Bintang Terang Medan Sumatera Utara, sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik.

Terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Yudi Daeng Polewangi, ST,MT dan Ibu Healthy Aldriany Prasetyo, ST,MT selaku Dosen Pembimbing. Disamping itu penghargaan penulis sampaikan kepada pimpinan perusahaan dan seluruh pekerja yang telah membantu penulis selama melaksanakan Kerja Praktek.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini.

Medan, Januari 2021



Alvin Sitepu

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	3
1.3 Manfaat Kerja Praktek	3
1.4 Ruang Lingkup Kerja Praktek	4
1.5 Metodologi Kerja Praktek.....	5
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	9
2.1 Sejarah Perusahaan.....	9
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	11
2.3 Ruang Lingkup Bidang Usaha.....	11
2.4 Lokasi Perusahaan	11
2.5 Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lingkungan	12
2.6 Struktur Organisasi	12
2.7 Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab.....	13
2.8 Tenaga Kerja dan Jam Kerja Perusahaan	15
UNIVERSITAS MEDAN AREA	
2.9 Sistem Pengupahan.....	16

BAB III PROSES PRODUKSI..... 18

3.1. Bagan Struktur Proses Produksi 18

3.2. Pembuatan Periuk Aluminium..... 18

 3.2.1 Proses Pertama (Persiapkan Bahan Baku)..... 18

 3.2.2. Proses Kedua (Peleburan Aluminium)..... 20

 3.2.3. Proses Ketiga (Pencetakan) 21

 3.2.4. Proses Keempat (Pembubutan atau Pengikisan)..... 23

 3.2.5. Proses Kelima (Pernyortiran) 24

 3.2.6. Proses Keenam (Assembly)..... 25

 3.2.7. Proses Ketujuh (*Packing*) 26

BAB IV TUGAS KHUSUS..... 28

4.1. Pendahuluan..... 28

4.2. Latar Belakang Masalah 28

4.3. Perumusan Masalah..... 30

4.4. Batasan Masalah 31

4.5. Asumsi-Asumsi Yang Digunakan 31

4.6. Tujuan Penelitian..... 31

4.7. Manfaat Penelitian..... 31

4.8. Landasan Teori 32

 4.8.1. Pengertian K3 32

 4.8.2 Tujuan K3 32

 4.8.3 Manfaat K3 33

4.8.4.	Kecelakaan Kerja.....	36
4.9	Metode Pengumpulan Data.....	42
4.10.	Pengolahan Data.....	43
4.10.1	Penerapan K3 di CV. Bintang Terang.....	43
4.10.2.	Identifikasi Bahaya dan Resiko Pada Proses Produksi.....	45
4.10.3.	Data Potensi Bahaya Kecelakaan Pada Proses Produksi.....	47
4.10.4.	Evaluasi.....	48
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		52

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
2.1. Jadwal Kerja Karyawan	15
4.1. Proses Pekerjaan, Identifikasi Bahaya dan Resiko	45
4.2. Data Potensi Bahaya Kecelakaan Proses Produksi	47

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
2.1 Bagian Struktur Organisasi CV. Bntang Terang.....	13
3.1 Stuktur Proses Produksi	18
3.2 Bahan Baku.....	19
3.3 Tungku	21
3.4 Cetakan Pasir.....	23
3.5 Pengikisan	24
3.6 Penyortiran.....	25
3.7 <i>Assembly</i>	26
3.8 <i>Packing</i>	27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Praktek kerja lapangan merupakan suatu bentuk kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka merelevankan antara kurikulum perkuliahan dengan penerapannya di dunia kerja, dimana mahasiswa/mahasiswi dapat terjun langsung melihat ke lapangan, mempelajari, mengidentifikasi, dan menangani masalah-masalah yang dihadapi dengan menerapkan teori dan konsep ilmu yang telah di pelajari dibangku perkuliahan. Kegiatan praktek kerja lapangan ini nantinya diharapkan dapat membuka dan menambah wawasan berfikir tentang permasalahan-permasalahan yang timbul di industri dan cara menanganinya.

Mahasiswa yang melaksanakan praktek kerja lapangan ini membuat laporan yang memuat sejarah singkat perusahaan, unit-unit di CV.BintangTerang dan judul tugas khusus yang akan dibuat. Dengan adanya tugas ini mahasiswa peserta praktek kerja lapangan tentunya sudah mengetahui sebagian kecil gambaran pabrik. Selain itu, agar lebih memahami proses-proses dan tugas khusus yang dibuat, mahasiswa tentunya harus sudah menguasai materi-materi penunjang yang diperoleh dibangku kuliah dengan kemauan keras dan kesungguhan agar diperoleh hasil yang maksimum.

Kompetisi global yang tajam mendorong perusahaan untuk melakukan perubahan di dalam teknologi, guna mendukung manajemen industri, sistem industri dan proses produksi dalam mencapai efisiensi dan efektivitas yang optimal. Banyak organisasi bisnis yang berusaha meningkatkan efisiensi dengan melakukan perbaikan secara terus menerus terhadap strategi operasionalnya.

Manajemen perlu mengadakan pengendalian terhadap sumber daya agar tujuan organisasi dapat tercapai. Sumber daya tersebut adalah faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, peralatan, dan bahan baku.

Dalam rangka perencanaan, mengendalikan faktor-faktor produksi ini, diperlukan strategi operasional yang baik dan pada akhirnya akan memberikan kontribusi terhadap keuntungan perusahaan dan kesejahteraan karyawan.

Teknik industri adalah suatu teknik yang mencakup bidang desain, perbaikan, dan pemasangan dari sistem integral yang terdiri dari manusia, bahan-bahan, informasi, peralatan dan energi. Program Studi Teknik Industri mempelajari banyak hal dimulai dari faktor manusia yang bekerja (sumber daya manusia) beserta faktor-faktor pendukungnya seperti mesin yang digunakan, proses pengerjaan, serta meninjaunya dari segi ekonomi, sosiologi, keergonomisan alat (fasilitas) maupun lingkungan yang ada. Teknik Industri juga memperhatikan segi sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang wajib dimiliki, bagaimana pengendalian suatu sistem produksi, pengendalian (kontrol) kualitas, dan sebagainya. Mahasiswa Program Studi Teknik Industri diwajibkan untuk mampu menguasai ilmu pengetahuan yang telah diajarkan kemudian mengaplikasikannya ke dalam kehidupan sehari-hari antara lain dalam kehidupan (realita) dunia kerja yang sesungguhnya. Mahasiswa Teknik Industri diharapkan mampu bersaing dalam dunia kerja karena luasnya wawasan ilmu pengetahuan yang telah dimilikinya.

1.2. Tujuan Kerja Praktek

Pelaksanaan Kerja Praktek pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, memiliki tujuan:

1. Menerapkan pengetahuan mata kuliah ke dalam pengalaman nyata.
2. Mengetahui perbedaan antara penerapan teori dan pengalaman kerja nyata yang sesungguhnya.
3. Menyelesaikan salah satu tugas pada kurikulum yang ada pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area.
4. Mengenal dan memahami keadaan di lapangan secara langsung, khususnya di bagian produksi.
5. Memahami dan dapat menggambarkan struktur masukan-masukan proses produksi di pabrik bersangkutan yang meliputi :
 - a. Bahan-bahan utama maupun bahan-bahan penunjang dalam produksi.
 - b. Tenaga kerja baik di tinjau dari jenis dan tingkat kemampuan.
6. Sebagai dasar bagi penyusunan laporan kerja praktek

1.3. Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat kerja praktek adalah :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Agar dapat membandingkan teori-teori yang diperoleh pada perkuliahaan dengan praktek dilapangan.
 - b. Memperoleh kesempatan untuk melatih keterampilan dalam melakukan pekerjaan dan pengaturan di lapangan.

2. Bagi fakultas

- a. Mempererat kerja sama antara Universitas Medan Area dengan instansi Persahaan yang ada.
- b. Memperluas pengenalan Fakultas Teknik Industri.

3. Bagi Perusahaan

- a. Melihat penerapan teori-teori ilmiah yang dipraktikkan oleh Mahasiswa.
- b. Sebagai bahan masukan bagi pemimpin perusahaan dalam rangka peningkatan dan pembangunan dibidang pendidikan dan peningkatan efisiensi Perusahaan.

1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan program kerja praktek ini mempunyai peranan penting dalam mendidik mahasiswa agar dapat melaksanakan tanggung jawab dari tugas yang diberikan dengan baik dan juga meningkatkan rasa percaya diri terhadap ruang lingkup pekerjaan yang dihadapi.

Program pelaksanaan kerja praktek yang dilaksanakan oleh setiap mahasiswa tetap berorientasi pada kuliah kerja lapangan. Sebagai mahasiswa dalam melaksanakan program kerja praktek tidak hanya bertumpu pada aktivitas kerja tetapi juga menyangkut berbagai kendala dan permasalahan yang dihadapi serta solusi yang diambil.

Dari program kerja praktek tersebut diharapkan mahasiswa menyelesaikan ilmu yang didapat dibangku kuliah. Dengan kerja praktek ini juga Mahasiswa di didik untuk bertanggung jawab dan mempunyai rasa percaya diri terhadap ruang lingkup pekerjaan yang diharapkan.

1.5. Metodologi Kerja Praktek

Didalam menyelesaikan tugas dari kerja praktek ini, prosedur yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Mempersiapkan hal-hal yang perlu untuk persiapan praktek dan riset perusahaan antara lain : surat keputusan kerja praktek dan peninjauan sepintas lapangan pabrik bersangkutan.

2. Studi Literatur

Mempelajari buku-buku, dan karya ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi di lapangan sehingga diperoleh teori-teori yang sesuai dengan penjelasan dan penyelesaian masalah.

3. Peninjauan Lapangan

Melihat langsung cara dan metode kerja dari perusahaan sekaligus mempelajari aliran bahan, tata letak pabrik dan wawancara langsung dengan karyawan dan pimpinan perusahaan.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk membantu menyelesaikan laporan kerja praktek.

5. Analisa dan Evaluasi Data

Data yang telah diperoleh akan di analisa dan dievaluasi dengan metode yang telah diterapkan.

6. Pembuatan *Draft* Laporan Kerja Praktek

Membuat dan menulis *draft* laporan kerja praktek yang berhubungan dengan data yang di peroleh dari perusahaan.

7. Asistensi Perusahaan dan dosen pembimbing

Draft laporan kerja praktek diasistensi pada dosen pembimbing dan perusahaan.

8. Penulisan Laporan Kerja Praktek

Draft laporan kerja praktek yang telah diasistensi diketik rapi dan dijilid.

1.6. Metode Pengumpulan Data

Untuk kelancaran kerja praktek di perusahaan, diperlukan suatu metode pengumpulan data sehingga data yang diperoleh sesuai dengan yang di inginkan dan kerja praktek dapat selesai pada waktunya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Melakukan pengamatan langsung.
2. Wawancara
3. Diskusi dengan pembimbing dan para karyawan.
4. Mencatat data yang ada di perusahaan dalam bentuk laporan tertulis.

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktek ini dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, batasan masalah, tahapan kerja praktek, waktu dan tempat pelaksanaan serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Menguraikan secara singkat gambaran perusahaan secara umum meliputi sejarah perusahaan, ruang lingkup usaha, lokasi perusahaan, daerah pemasaran, organisasi dan manajemen, pembagian tugas dan tanggung jawab, jumlah tenaga kerja dan jam kerja.

BAB III PROSES PRODUKSI

Menguraikan tentang uraian proses produksi dan teknologi yang digunakan untuk proses produksi dari awal sampai akhir pembuatan *periuik*.

BAB IV TUGAS KHUSUS

Bab ini berisikan pembahasan tentang kondisi atau fenomena yang terjadi diperusahaan. Adapun yang menjadi fokus kajian adalah “**Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di CV. Bintang Terang.**”

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan tentang kesimpulan dari pembuatan laporan kerja praktek di CV.Bintang Terang.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Perusahaan

Memproduksi periuk menjadi kesibukan sehari-hari bagi Bapak Usman Permadi (60) dan usaha ini sudah berdiri sejak 14 tahun yang lalu. Usaha yang dirintis oleh Bapak Usman Permadi, memanfaatkan barang daur ulang yang terbuat dari aluminium untuk didaur ulang kembali menjadi periuk.

Mengusung “Bintang Terang” sebagai nama usahanya, kini Pak Usman dibantu adik iparnya yang sebagai sekretaris dan memiliki 24 orang pekerja (operator) bahu membahu mempertahankan eksistensi produksi periuk aluminium. Dengan 24 orang tenaga produksi yang dimilikinya, setiap hari “Bintang Terang” rutin memproduksi periuk aluminium untuk dipasarkan ke beberapa kota di tanah air. “Saat ini dengan ada atau tidak adanya pesanan, kami tetap rutin memproduksi sebagai stok produk yang sewaktu-waktu bisa kami pasarkan,” jelas Pak Usman saat ditemui Jumat (26/9) di pabriknya Komplek Veteran Blok A Lrg 6, Medan.

Proses produksi “Bintang Terang” kini menggunakan bahan baku batangan aluminium dan aluminium dari pemulung. “Kalau dulu kami langsung menggunakan bahan baku yang siap cetak, dan saat ini kami juga menerima rongsokan untuk kemudian kita lebur dan dijadikan bahan baku produksi,” jelas Pak Usman. Selain lebih efisien, menggunakan bahan baku yang siap cetak dan daur ulang juga lebih menghemat biaya operasional produksi.

Selang beberapa saat, periuk tersebut diangkat dan dilakukan penghalusan

Dalam proses produksinya, bahan baku yang berwujud batangan aluminium
UNIVERSITAS MEDAN AREA

dilebur dengan menggunakan panas yang sangat tinggi. Setelah mencair atau berwujud jenang, kemudian dituangkan dalam cetakan periuk dan ditutup dengan menggunakan pada bagian yang masih kasar. Proses terakhir dilakukan finishing untuk mempercantik dan menyempurnakan wujud wajan. “Dalam sehari kami biasa melakukan dua kali pengecoran yaitu pada pagi dan siang hari,” terang Pak Usmandi lokasi produksinya. Periuk “Bintang Terang” selama ini telah dipasarkan ke pesisir Pekanbaru, Tj.Balai, Padang,dll).“Periuk kami memiliki keunggulan lebih tebal dan awet karena dibuat dari proses cor-coran, sementara kebanyakan yang beredar di pasaran terbuat dari logam dan lebih tipis,” jelas Pak Usman. Kerajinan aluminium “Bintang Terang” memiliki 13 jenis periuk berbeda ukuran dan harga. Beberapa diantaranya yaitu paling kecil periuk cor No.5 Rp.17.000,00 sampai yang paling besar periuk cor No.30 Rp.287.000,00. Dalam kondisi stabil, “Bintang Terang” bisa menghasilkan omset 50 juta per bulan. “Kami juga membuat sesuai permintaan konsumen” kata Pak Usman. Selain periuk yang menjadi produk akhirnya, sisa/ limbah produksi tersebut ternyata masih bisa didaur ulang menjadi bahan baku batangan aluminium. “Jadi istilahnya muter, limbah produksi di leburkan untuk kemudian dijadikan batangan aluminium dan dijadikan bahan baku kembali untuk pembuatan periuk aluminium,” jelas Pak Usman. Di akhir wawancaranya, Pak Usman berharap agar “Bintang Terang” tetap eksis sebagai produsen periuk aluminium yang masih bertahan di Sumatera Utara. Dengan dukungan keluarga beliau saat ini, Pak Usman tetap yakin produk “Bintang Terang” masih tetap diminati dan menjadi produk periuk berkualitas nomer satu.

2.2. Visi dan Misi Perusahaan

1. Visi: Menjadi perusahaan Periuik kualitas terbaik kelas dunia di Indonesia.
2. Misi :
 - a. Menyediakan produk-produk yang berkualitas tinggi dan kompetitif untuk pelanggan.
 - b. Mencapai dan mempertahankan operasi yang unggul.
 - c. Menumbuhkan organisasi dan sumber daya manusia yang terbaik.

2.3. Ruang Lingkup Bidang Usaha

CV. Bintang Terang memproduksi periuk, yang bahan bakunya berasal dari Aluminium,aloy,babet, dengan kapasitas kurang lebih 1000 produk dalam setiap ukuran pertahun dengan normal operasinya 312 hari per tahun. Keberadaan perusahaan ini telah diterima di berbagai daerah antara lain seperti Sumatra Utara,Sumatra Barat, Jambi, Riau,Kalimantan dsb sehingga hasil produksi akhir dapat di temui di berbagai daerah di indosesia baik di perkotaan maupun pedesaan.

2.4. Lokasi Perusahaan

CV.Bintang Terang berlokasi di Jalan *Metreologi, kompleks veteran, lorong 6 Medan*. Lokasi Pabrik tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan – pertimbangan sebagai berikut:

1. Sarana transportasi yang baik.
2. Tenaga kerja mudah diperoleh.
3. Arus masuk bahan dan arus keluar produk lancar.

4. Terdapat sarana air sebagai bahan pembantu dalam proses produksi.
5. Tidak terlalu dekat dengan pemukiman penduduk.

2.5. Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lingkungan

Keberadaan CV.Bintang Terng di sekitar lokasi pabrik, banyak memberi dampak ekonomi terhadap lingkungan masyarakat di daerah itu, baik di luar lingkungan perusahaan apalagi yang berada di dalam lingkungan perusahaan. Salah satu dampak ekonomi yaitu terbukanya lapangan pekerjaan.

Aktifitas perusahaan yang mengolah *Periuk aluminium* memberi kontribusi yang besar bagi pihak perusahaan berupa keuntungan dari hasil penjualan produknya. Keberadaan CV.Bintang Terng ini turut berperan dalam peningkatan taraf ekonomi dan sosial budaya penduduk sekitar lokasi pabrik.

CV.Bintang Terang juga memberikan pelayanan kepada karyawan sesuai dengan yang ditetapkan oleh pemerintah, seperti:

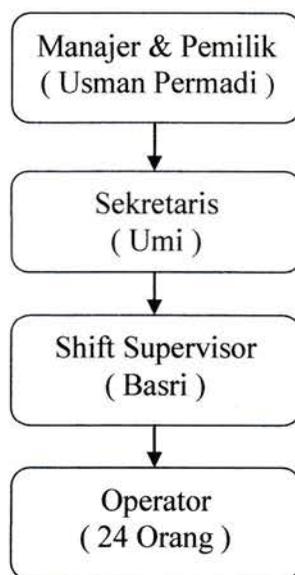
1. Memberikan asuransi kepada karyawan.
2. Memberikan upah minimum regional kepada karyawan sesuai dengan ketentuan pemerintah.

2.6. Struktur Organisasi

Susunan organisasi perusahaan dipersiapkan seefisien mungkin dan didasarkan kepada fungsi-fungsi yang diperlukan untuk mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan. Untuk memudahkan pembagian tugas suatu organisasi maka dibuatlah suatu struktur organisasi. Dengan adanya struktur

UNIVERSITAS MEDAN AREA

organisasi maka setiap karyawan dan pemimpin mengetahui batas-batas kewajiban, wewenang maupun tanggung jawab yang akan dilaksanakan, struktur organisasi merupakan dasar dari setiap aktifitas yang akan dilaksanakan oleh organisasi. Suatu struktur organisasi dapat menjelaskan pembagian kerja, wewenang tanggung jawab. Dengan adanya struktur organisasi akan lebih mempermudah untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan struktur organisasi.



Gambar 2.1 Bagian Struktur Organisasi CV. Bintang Terang

2.7. Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab

Setiap organisasi pemerintahan maupun organisasi swasta selalu menghadapi masalah bagaimana organisasi dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan orang-orang yang memegang jabatan tertentu dalam organisasi dengan pemberian tugas, wewenang dan tanggung jawabnya.

Adapun uraian tugas, wewenang dan tanggung jawab pada CV.Bintang

Terang adalah sebagai berikut :

1. *Manager* Produksi

- a. Melaksanakan program kerja perusahaan yang telah direncanakan.
- b. Memiliki wewenang dan tanggung jawab dalam kelancaran produksi dan operasi perusahaan.
- c. Memiliki wewenang dan tanggung jawab dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan produksi.
- d. Bertanggung jawab atas segala aktivitas yang ada di perusahaan baik kedalam maupun keluar perusahaan.
- e. Memberikan kekuasaan pada *manager* serta menerima laporan pertanggung jawaban *manager* bagian.

2. *Sekretaris*

- a. Mencatat Data Penjualan
- b. Mengurus semua administrasi
- c. Mempermudah setiap urusan perusahaan

3. *Shift Supervisor*

- a. Bertanggung jawab terhadap perusahaan.
- b. Mengawasi dan memberikan pengarahan kepada teknisi.
- c. Memberikan laporan kepada *Manager*.
- d. Bertanggung jawab kepada *Manager*.

4. *Operator*

Melakukan pencetakan produksi dari peleburan bahan baku sampai produk jadi

2.8. Tenaga Kerja dan Jam Kerja Perusahaan

Karyawan bulanan, dimana karyawan ini terlibat langsung dengan proses produksi, seperti pegawai kantor, mandor dan lain-lain .

Tenaga kerja kontrak yang digunakan sesuai dengan waktu penyelesaian suatu proyek dengan kontraknya . Jika kontrak ini sudah selesai maka tenaga kerja tersebut tidak lagi bekerja dengan perusahaan itu sebelumnya ada kontrak baru atau perpanjang kontrak.

Tabel 2.8.1. Jadwal Kerja Karyawan

Hari Kerja	Jam Kerja	Jam Istirahat
Senin	08.00 – 17.00 Wib	12.00 – 13.00 Wib
Selasa	08.00 – 17.00 Wib	12.00 – 13.00 Wib
Rabu	08.00 – 17.00 Wib	12.00 – 13.00 Wib
Kamis	08.00 – 17.00 Wib	12.00 – 13.00 Wib
Jum'at	08.00 – 17.00 Wib	12.00 – 13.30 Wib
Sabtu	08.00 – 17.00 Wib	12.00 – 13.00 Wib

2.9. Sistem Pengupahan

Sistem pengupahan di CV. Bintang Terang adalah sebagai berikut.

1. Sistem pengupahan karyawan di CV. Bintang Terang Dilakukan Setiap bulannya.
2. Karyawan kontrak, yaitu karyawan yang digaji sesuai dengan proyek yang dikerjakan berdasarkan kontrak yang dilakukan
3. Sistem insentif dan fasilitas lainnya diberikan pula untuk mendorong karyawan agar bekerja lebih giat dan berprestasi yang dapat memajukan perusahaan.

Adapun insentif dan fasilitas yang diberikan berupa :

1. Pemberian cuti.

Pemberian cuti dilakukan apabila :

- a) Cuti tahunan perusahaan dapat diberikan jika memang ada penyesuaian atas jabatan atau beban kerja.
- b) Cuti sakit untuk cuti sakit, pekerja/buruh yang tidak dapat melakukan pekerjaan diperbolehkan mengambil waktu istirahat sesuai jumlah hari yang disarankan oleh dokter.
- c) Cuti bersama mengatur tentang cuti bersama yang umumnya ditetapkan menjelang hari raya besar keagamaan atau hari besar nasional.
- d) Cuti hamil bahwa karyawati memperoleh hak istirahat selama satu setengah bulan sebelum dan satu setengah bulan setelah melahirkan menurut perhitungan dokter kandungan atau bidan.
- e) Cuti Penting

1. Pekerja/buruh menikah: 3 hari

2. Menikahkan anaknya: 2 hari
 3. Mengkhitankan anaknya: 2 hari
 4. Membaptiskan anaknya: 2 hari
 5. Isteri melahirkan atau keguguran kandungan: 2 hari
- Suami/isteri, orang tua/mertua atau anak atau menantu meninggal dunia: 2 hari.

2. Tunjangan hari besar agama

Hari Raya Idul Fitri, Hari Raya Natal, Hari Raya Nyepi, Hari Raya Waisak, Hari Raya Imlek.

3. Jaminan sosial tenaga kerja

Perusahaan memberikan jaminan suatu perlindungan bagi tenaga kerja dalam bentuk santunan berupa uang sebagai pengganti sebagian dari penghasilan yang hilang atau berkurang dan pelayanan sebagai akibat peristiwa atau keadaan yang dialami oleh tenaga kerja berupa kecelakaan kerja, sakit, hamil, bersalin, dan meninggal dunia.

4. Perawatan kesehatan

Perusahaan memberikan pekerja seperti tempat UKS untuk pertolongan pertama apabila ada kecelakaan dalam bekerja.

5. Fasilitas kerja

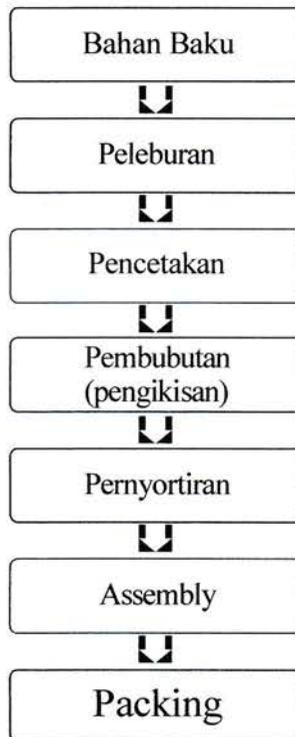
Adanya fasilitas kerja yang diberikan perusahaan seperti uang sewa rumah, ongkos kerja dan sebagainya alat transportasi.

BAB III

PROSES PRODUKSI

3.1. Bagan Struktur Proses Produksi

Bagan struktur proses produksi di CV. Bintang Terang adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 stuktur proses produksi

3.2. Pembuatan Periuk Aluminium

3.2.1 Proses Pertama (Persiapkan Bahan Baku)

Aluminium (atau aluminum) ialah unsur kimia. Lambang aluminium ialah Al, dan nomor atomnya 13. Aluminium ialah logam paling berlimpah dikulit bumi Ia merupakan logam kedua paling mudah didapat (setelah emas) dipercayai antara

(7.5% -8.1%),tetapi tidak pernah ditemukan dalam unsur bebasnya. Aluminium tak nontoksik (dalam bentuk logam), tak bermagnet.

Alumunium bersifat terang dan kuat. Alumunium merupakan konduktor yang baik juga buat panas. Alumunium mudah ditempa menjadi lembaran, ditarik menjadi kawat dan diekstrusi menjadi batangan dengan bermacam-macam penampang. Namun berbeda dengan besi, alumunium bersifat tahan korosi/tahan terhadap karat. Penggunaan aluminium dalam kehidupan sehari-hari cukup luas dan banyak. Kebanyakan alumunium digunakan dalam kabel bertegangan tinggi. Juga secara luas digunakan dalam bingkai jendela dan badan pesawat terbang. Di rumah kita bisa ditemukan sebagai panci/periuk, botol minuman ringan, tutup botol susu dsb. Aluminium juga digunakan untuk melapisi lampu mobil dan compact disks.



Gambar 3.2 (Bahan Baku)

3.2.2. Proses Kedua (Peleburan Aluminium)

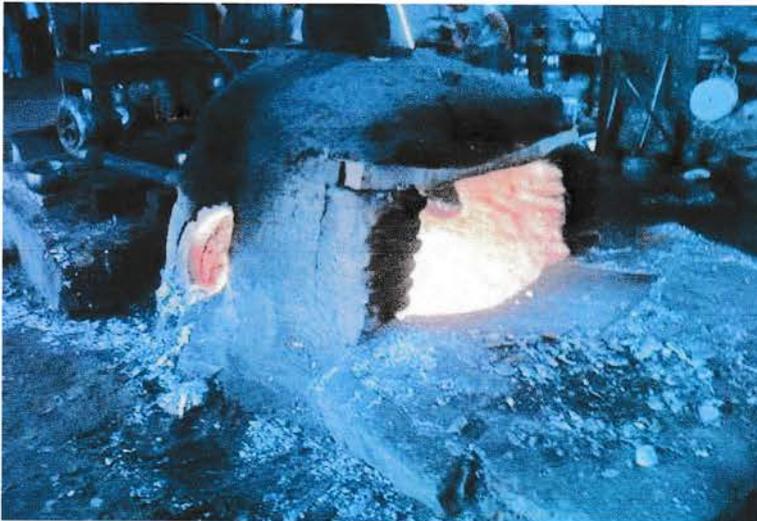
Hal utama yang perlu sangat diperhatikan disamping prinsip pemanasan dan pencairan adalah lapisan bahan tahan panas (*lining*) yang berfungsi sebagai isolasi. Kualitas *lining* ini sangat berperan terhadap fungsi, keselamatan kerja, metalurgi peleburan dan efisiensi. Peranan *lining* pada suatu tungku induksi peleburan baja dan besi cor akan memberikan hasil peleburan yang baik dan beroperasinya tungku dipengaruhi oleh *lining* refraktori tersebut. Apabila suatu tungku mengalami masalah dengan *lining* maka otomatis tungku tersebut tidak dapat dioperasikan sehingga berakibat tidak berjalannya operasi pada suatu industri pengecoran logam.

Selama proses peleburan, material Al yang digunakan dilakukan proses *pre-heating*. Hal ini bertujuan untuk menghilangkan *moisture* pada permukaan material untuk menghindari pembentukan gas dan melarut dalam logam cair yang dapat menyebabkan cacat gas. Setelah proses *pre-heating* maka material logam dimasukkan kedalam tungku dan dibiarkan melebur. Selama peleburan silinder kotor terus ditambahkan untuk menjaga kestabilan suplai kalor untuk melebur logam, sampai bisa untuk digunakan (diangkat dari dapur tersebut).

Tungku krusibel

- Telah digunakan secara luas disepanjang sejarah peleburan logam. Proses pemanasan dibantu oleh pemakaian berbagai jenis bahan bakar.
- Tungku ini bias dalam keadaan diam, dimiringkan atau juga dapat dipindah-pindahkan

- Dapat diaplikasikan pada logam-logam ferro dan non-ferro



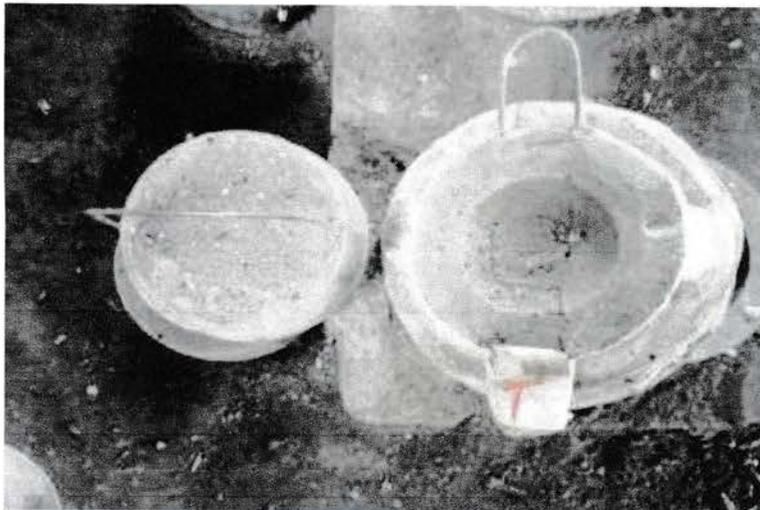
Gambar 3.3 (Tungku)

3.2.3. Proses Ketiga (Pencetakan)

Cetakan merupakan piranti penting untuk memberikan bentuk coran di dalam sebuah pengecoran. Umumnya bahan cetakan yang dipakai adalah pasir cetak. Jadi pasir cetak merupakan suatu bahan yang memiliki sifat-sifat tertentu yang dapat digunakan sebagai cetakan, sehingga tidak semua pasir dapat dijadikan pasir cetak.

Cetakan pasir yang digunakan pada industri pengecoran logam dapat dibagi dalam dua bagian, yaitu cetakan pasir dengan bahan pengikat lempung dan cetakan pasir dengan bahan pengikat khusus seperti kaca, air, semen, dammar dan sebagainya. Pemilihan jenis pasir cetak biasanya disesuaikan dengan pemilihan cetakan yang akan dipakai yang memenuhi syarat- syarat kriteria dari pasir cetak itu sendiri.

Pasir cetak yang memiliki sifat-sifat tersebut di atas secara umum diperoleh langsung dari alam dan dapat segera digunakan dalam pembuatan cetakan, atau mendapatkan perbaikan terlebih dahulu dengan menghilangkan atau menambah sebagian bahan pengganggu, dengan penambahan bahan-bahan tertentu atau dengan perlakuan khusus lainnya. Proses pencetakan dapat dilihat pada gambar 3.4.

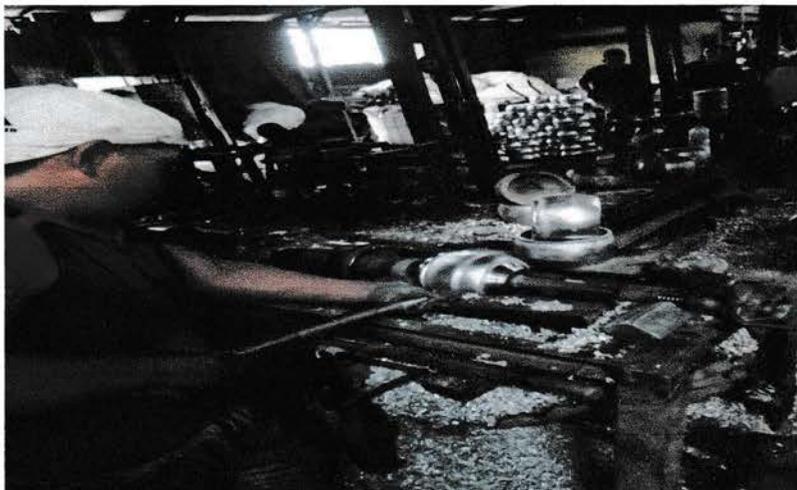




Gambar 3.4 (Cetakan Pasir)

3.2.4. Proses Keempat (Pembubutan atau Pengikisan)

Setelah selesai di cetak, periuk dan tutupnya tersebut akan memasuki ke proses pembubutan/pengikisan, agar periuk terlihat lebih rapi dan menarik. Proses pembubutan dapat dilihat pada gambar 3.5.





Gambar 3.5 (Pengkisan)

3.2.5. Proses Kelima (Pernyortiran)

Proses pernyortiran dilakukan setelah periuk dibubut/dikikis. Periuk yang sesuai standarisasi dapat dijual kekonsumen. Apabila periuk yang tidak sesuai denganstandarisasi,maka periuk tersebut akan dileburkan kembali. Proses penyortiran dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 (Penyortiran)

3.2.6. Proses Keenam (Assembly)

Proses *Assembly* (perakitan) adalah proses pengabungan beberapa atau banyak parts atau komponen menjadi kesatuan untuk menghasilkan produk akhir. Dalam pembuatan periuk ini, *assembly* yang dilakukan yaitu, pemasangan tangkai/gagang periuk dengan cara manual dan menggunakan mesin bor dan menyatukan tutup periuk. Proses *Assembly* dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 (Assembly)

3.2.7. Proses Ketujuh (*Packing*)

Proses packing (pengemasan) adalah suatu proses pembungkusan, pewadahan, atau pengepakan suatu produk dengan menggunakan bahan tertentu, sehingga produk yang ada didalamnya bisa tertampung dan terlindungi. Pengemasan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dan mutlak diperlukan dalam persaingan dunia usaha saat ini.



Gambar 3.8 (Packing)

BAB IV

TUGAS KHUSUS

4.1. Pendahuluan

Tugas khusus ini merupakan bagian dari laporan kerja praktek yang menjelaskan gambaran dasar mengenai tugas akhir yang akan disusun oleh mahasiswa nantinya, dengan judul “**Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di CV. Bintang Terang**”.

4.2. Latar Belakang Masalah

Di zaman industri yang serba modern ini, hampir semua pekerjaan manusia dibantu oleh alat-alat yang dapat memudahkan pekerjaan manusia, seperti mesin. Mesin dapat membuat keuntungan bagi penggunanya, namun juga dapat membuat kerugian bagi penggunanya karena mesin itu dapat sewaktu waktu rusak, meledak atau terbakar. Rusak nya mesin atau meledak ataupun terbakar disebut dengan kecelakaan kerja. Akibat dari kecelakaan kerja pihak pengusaha akan mengalami kerugian yang besar. Kecelakaan bukan hanya disebabkan oleh alat-alat kerja tetapi juga disebabkan oleh kecenderungan pekerja.

Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak dapat dikontrol dan diprediksikan yang lebih disebabkan oleh faktor ketidakberuntungan dan kesempatan atau disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak diketahui dan tidak dapat diantisipasi. Faktor yang tidak diketahui berupa kejadian yang disebabkan karena tidak ada tanda-tanda akan mengalami kecelakaan. Sedang yang bisa diantisipasi adalah hal yang terjadi bisa diprediksi.

Permadi (60) dan usaha ini sudah berdiri sejak 14 tahun yang lalu. Usaha yang dirintis oleh Bapak Usman Permadi, memanfaatkan barang daur ulang yang terbuat dari aluminium untuk didaur ulang kembali menjadi periuk.

Mengusung “Bintang Terang” sebagai nama usahanya, kini Pak Usman dibantu adik iparnya yang sebagai sekretaris dan memiliki 24 orang pekerja (operator) bahu membahu mempertahankan eksistensi produksi periuk aluminium. Dengan 24 orang tenaga produksi yang dimilikinya, setiap hari “Bintang Terang” rutin memproduksi periuk aluminium untuk dipasarkan ke beberapa kota di tanah air. “Saat ini dengan ada atau tidak adanya pesanan, kami tetap rutin berproduksi sebagai stok produk yang sewaktu-waktu bisa kami pasarkan,” jelas Pak Usman saat ditemui Selasa (12/1) di pabriknya Komplek Veteran Blok A Lrg 6, Medan.

Proses produksi “Bintang Terang” kini menggunakan bahan baku batangan aluminium dan aluminium dari pemulung. “Kalau dulu kami langsung menggunakan bahan baku yang siap cetak, dan saat ini kami juga menerima rongsokan untuk kemudian kita lebur dan dijadikan bahan baku produksi,” jelas Pak Usman. Selain lebih efisien, menggunakan bahan baku yang siap cetak dan daur ulang juga lebih menghemat biaya operasional produksi.

Dalam proses produksinya, bahan baku yang berwujud batangan aluminium dilebur dengan menggunakan panas yang sangat tinggi. Setelah mencair atau berwujud jenang, kemudian dituangkan dalam cetakan periuk dan ditutup dengan menggunakan tanah. Selang beberapa saat, periuk tersebut diangkat dan dilakukan penghalusan pada bagian yang masih kasar. Proses terakhir dilakukan finishing untuk mempercantik dan menyempurnakan wujud wajan. “Dalam sehari kami biasa wajan.

“Dalam sehari kami biasa melakukan dua kali pengecoran yaitu pada pagi dan siang hari,” terang Pak Usmandi lokasi produksinya.

Periuk “Bintang Terang” selama ini telah dipasarkan ke pesisir Pekanbaru, Tj.Balai, Padang,dll).“Periuk kami memiliki keunggulan lebih tebal dan awet karena dibuat dari proses cor-coran, sementara kebanyakan yang beredar di pasaran terbuat dari logam dan lebih tipis,” jelas Pak Usman.

Kerajinan aluminium “Bintang Terang” memiliki 13 jenis periuk berbeda ukuran dan harga. Beberapa diantaranya yaitu paling kecil periuk cor No.5 Rp.17.000,00 sampai yang paling besar periuk cor No.30 Rp.287.000,00. Dalam kondisi stabil, “Bintang Terang” bisa menghasilkan omset 50 juta per bulan. “Kami juga membuat sesuai permintaan konsumen” kata Pak Usman.

Selain periuk yang menjadi produk akhirnya, sisa/ limbah produksi tersebut ternyata masih bisa didaur ulang menjadi bahan baku batangan aluminium. “Jadi istilahnya muter, limbah produksi di leburkan untuk kemudian dijadikan batangan aluminium dan dijadikan bahan baku kembali untuk pembuatan periuk aluminium,” jelas Pak Usman.

4.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang masalah yang telah penulis kemukakan, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah Bagaimana penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di CV. Bintang Terang ?

4.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah penelitian dilakukan di CV. Bintang Terang.

4.5. Asumsi-Asumsi Yang Digunakan

Asumsi yang digunakan adalah pengamatan langsung dan wawancara terhadap pemilik usaha dan karyawan di CV. Bintang Terang.

4.6. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk Menganalisis penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di CV. Bintang Terang.

4.7. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah mempererat hubungan dan kerjasama antara pihak universitas dengan perusahaan dengan Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

a. Bagi peneliti

- Sebagai suatu eksperimen yang dapat dijadikan sebagai salah satu acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.
- Dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan cakrawala berfikir

b. Bagi penulis, tentang pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dalam menjalankan usaha.

4.8. Landasan Teori

4.8.1. Pengertian K3

Menurut Mangkunegara yang dikutip Riswan dwi Djatmiko, keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur. Sedangkan menurut Ridley John, menyatakan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu bagi pekerjaannya, perusahaan maupun bagi masyarakat dan lingkungan sekitar pabrik atau tempat kerja tersebut.

Berdasarkan dua pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah tindakan pemikiran dan perbuatan yang dilakukan untuk menjamin kondisi pekerja yang sehat dan aman baik itu bagi pekerja, perusahaan, dan lingkungan di sekitar perusahaan.

4.8.2 Tujuan K3

Keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk menjamin kesempurnaan atau kesehatan jasmani dan rohani tenaga kerja serta hasil karya dan budayanya. Ada beberapa tujuan K3 yakni sebagai berikut:

- a. Memelihara lingkungan kerja yang sehat
- b. Mencegah dan mengobati kecelakaan yang disebabkan akibat pekerjaan sewaktu bekerja
- c. Mencegah dan mengobati keracunan yang ditimbulkan dari kerja
- d. Memelihara moral

- e. Menyesuaikan kemampuan dan pekerjaan yang dilakukan saat bekerja
- f. Merehabilitasi pekerja yang cedera atau sakit akibat pekerjaan.

Syarat-syarat kesehatan dan keselamatan kerja ditetapkan sejak tahap perencanaan, pembuatan, pengangkutan, peredaran perdagangan, pemasangan, pemakaian, penggunaan, pemeliharaan, dan penyimpanan bahan, barang, produk teknis, dan bagian produksi yang mengandung dan dapat menimbulkan bahaya kecelakaan kerja.

(Buntarto,2015 : 2)

4.8.3 Manfaat K3

Suardi (2005:21) dalam buku *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja* memaparkan beberapa manfaat yang diperoleh dalam penerapan K3 di lingkungan kerja, diantaranya;

1. Perlindungan karyawan

Tujuan inti sistem keselamatan dan kesehatan kerja adalah memberi perlindungan kepada pekerja. Bagaimanapun pekerja adalah asset perusahaan yang harus di pelihara dan dijaga kesehatan nya. Pengaruh positif terbesar yang dapat diraih adalah mengurangi angka kecelakaan kerja. Kita tentu menyadari, karyawan yang terjamin keselamatan dan kesehatannya akan bekerja lebih optimal di banding karyawan yang terancam K3-nya. Dengan adanya keselamatan , keamanan dan kesehatan selama bekerja, mereka tentu akan memberikan kepuasan dan meningkatkan loyalitas mereka terhadap perusahaan.

2. Memperlihatkan Kepatuhan Pada Peraturan dan Undang-Undang

Banyak organisasi yang telah mematuhi peraturan menunjukkan eksistensinya dalam beberapa tahun. Kita bisa saksikan bagaimana pengaruh buruk yang didapat bagi perusahaan yang melakukan pembangkangan terhadap peraturan dan undang-undang, seperti citra yang buruk, tuntutan hukum dari badan pemerintah, seringkali menghadapi permasalahan dengan tenaga kerjanya semuanya itu tentu akan mengakibatkan kebangkrutan. Dengan menerapkan sistem manajemen K3, setidaknya sebuah perusahaan telah menunjukkan itikad baiknya dalam mematuhi peraturan dan perundang-undangan sehingga mereka dapat beroperasi normal tanpa menghadapi kendala dari segi ketenagakerjaan.

3. Mengurangi biaya

Sistem manajemen K3 juga melakukan pencegahan terhadap ketidaksesuaian. Dengan menerapkan sistem ini, kita dapat mencegah terjadinya kecelakaan, kerusakan atau sakit akibat kerja. Dengan demikian kita tidak perlu mengeluarkan biaya yang ditimbulkan akibat kejadian tersebut. Memang dalam jangka pendek kita akan mengeluarkan biaya yang cukup besar dalam menerapkan sebuah sistem manajemen K3. Apalagi jika kita juga melakukan proses sertifikasi dimana setiap enam bulannya akan dilakukan audit yang tentunya juga merupakan biaya yang harus di bayar. Akan tetapi jika penerapan sistem manajemen K3 dilaksanakan secara efektif dan penuh komitmen, nilai uang yang keluar tersebut jauh lebih kecil dibanding biaya yang di timbulkan akibat kecelakaan kerja. Salah satu biaya yang dapat dikurangi dengan penerapan sistem manajemen K3 adalah biaya premi asuransi.

4. Membuat sistem manajemen yang efektif

Tujuan perusahaan beroperasi adalah mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Hal ini akan dapat di capai dengan adanya sistem manajemen perusahaan yang efektif. Banyak variable yang ikut membantu pencapaian sebuah sistem manajemen yang efektif, disamping mutu, lingkungan ,keuangan, teknologi informasi dan K3.

Salah satu bentuk nyata yang bisa kita lihat dari penerapan sistem manajemen K3 adanya prosedur terdokumentasi.dengan adanya prosedur, maka segala aktivitas dan kegiatan yang terjadi akan terorganisir,terarah dan berada didalam koridor yang teratur. Rekaman-rekaman sebagai bukti penerapan sistem disimpan untuk mempermudah pembuktian dan identifikasi akar masalah ketidaksesuaian.

Persyaratan perencanaan, evaluasi dan tindak lanjut merupakan bentuk bagaimana sistem manajemen yang efektif. Pengendalian dan pemantauan aspek penting menjadi penekanan dan ikut memberi nilai tambah bagi organisasi.Penerapan sistem manajemen K3 akan mengurangi rapat-rapat yang membahas ketidaksesuaian. Dengan adanya sistem maka hal itu dapat dicegah sebelumnya disamping kompetensi personel yang semakin meningkat dalam mengetahui potensi ketidaksesuaian. Dengan demikian organisasi dapat berkonsentrasi melakukan peningkatan terhadap sistem manajemennya dibandingkan melakukan perbaikan terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi.

5. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan

Karyawan yang terjamin keselamatan dan kesehatan kerjanya akan bekerja lebih optimal dan ini tentu akan berdampak pada produk yang dihasilkan. Pada gilirannya ini akan meningkatkan kualitas produk dan jasa yang dihasilkan ketimbang sebelum melakukan penerapan. Di samping itu dengan adanya pengakuan penerapan sistem manajemen K3, citra organisasi terhadap kinerjanya akan semakin meningkat, dan tentu ini akan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

4.8.4. Kecelakaan Kerja

4.8.4.1. Definisi Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubungan dengan kerja dimana memiliki imbas buruk bagi karyawan maupun perusahaan, termasuk penyakit yang timbul yang sehubungan dengan pekerjaan, demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan kerja dan dari tempat kerja (Buntarto,2015:9)

4.8.4.2. Faktor-Faktor Kecelakaan Kerja

International Labour Organization atau ILO (1989) mengemukakan bahwa kecelakaan akibat kerja pada dasarnya di sebabkan oleh tiga faktor yaitu faktor manusia, pekerjaan, faktor lingkungan di tempat kerja (Triwibowo & Pusphandani, 2013:96):

1. Faktor manusia

a. Umur

Umur mempunyai pengaruh yang penting terhadap kejadian kecelakaan akibat kerja. golongan umur tua mempunyai kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan akibat kerja di bandingkan dengan golongan umur muda karena umur muda mempunyai reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi.

Namun umur muda pun sering pula mengalami kasus kecelakaan akibat kerja, hal ini mungkin karena kecerobohan dan sikap suka tergesa-gesa. Dari hasil penelitian di Amerika Serikat di ungkapkan bahwa pekerja muda usia lebihbanyak mengalami kecelakaan dibandingkan dengan pekerja yang lebih tua. Pekerja muda usia biasanya kurang pengalaman dengan pekerjaanya.

b. Tingkat Pendidikan

Pendidikan seseorang berpengaruh dalam pola pikir seseorang dalam menghadapi pekerjaan yang di percayakan padanya, selain itu pendidikan juga mempengaruhi tingkat penyerapan terhadap pelatihan yang diberikan dalam rangka melaksanakan pekerjaan dan keselamatan kerja.

Hubungan tingkat Pendidikan dengan lapangan yang tersedia bahwa pekerjaan dengan tingkat Pendidikan rendah, seperti Sekolah Dasar atau bahkan tidak pernah bersekolah akan bekerja di lapangan yang mengandalkan fisik. Hal ini dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja karena beban fisik yang berat dapat mengakibatkan kelelahan yang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja.

c. Pengalaman kerja

pengalaman kerja merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya

kecelakaan akibat kerja. Berdasarkan berbagai penelitian dengan meningkatnya pengalaman dan keterampilan akan disertai dengan penurunan angka kecelakaan akibat kerja. Kewaspadaan terhadap kecelakaan akibat kerja bertambah baik sejalan dengan pertambahan usia dan lamanya kerja di tempat kerja yang bersangkutan.

Tenaga kerja baru biasanya belum mengetahui secara mendalam seluk beluk pekerjaannya. Penelitian dengan studi restripektif di Hongkong dengan 383 kasus membuktikan bahwa kecelakaan akibat kerja karena Mesin terutama terjadi pada buruh yang mempunyai pengalaman kerja dibawah 1 tahun.

2. Faktor Pekerjaan

a. Giliran kerja (Shift)

Giliran kerja adalah pembagian kerja dalam waktu dua puluh empat jam (Andrauler P.1989). terdapat dua masalah utama pada pekerja yang bekerja secara bergiliran, yaitu ketidakmampuan pekerja untuk beradaptasi dengan sistem shift ketidakmampuan pekerja untuk beradaptasi dengan kerja pada malam hari dan tidur pada siang hari. Pergeseran waktu kerja dari pagi, siang dan malam hari dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan kecelakaan akibat kerja.

b. Jenis (Unit) pekerjaan

Jenis pekerjaan mempunyai pengaruh besar terhadap risiko terjadinya kecelakaan akibat kerja.jumlah dan macam kecelakaan akibat kerja berbeda-beda di berbagai kesatuan operasi dalam suatu proses.

3. Faktor lingkungan

a. Lingkungan fisik

1) Pencahayaan

Pencahayaan merupakan suatu aspek lingkungan fisik yang penting bagi keselamatan kerja. Beberapa penelitian membuktikan bahwa pencahayaan yang tepat dan sesuai dengan pekerjaan akan dapat menghasilkan produksi yang maksimal dan mengurangi terjadinya kecelakaan akibat kerja.

2) Kebisingan

Kebisingan ditempat kerja dapat berpengaruh terhadap pekerja karena kebisingan dapat menimbulkan gangguan komunikasi sehingga menyebabkan salah pengertian, tidak mendengar Isyarat yang di berikan, hal ini dapat berakibat terjadinya kecelakaan akibat kerja disamping itu juga kebisingan juga dapat menyebabkan hilangnya pendengaran sementara atau menetap. Nilai ambang batas kebisingan adalah 85 dBA untuk 8 jam kerja sehari atau 40 jam dalam seminggu.

b. Lingkungan Kimia

Faktor lingkungan kimia merupakan salah satu faktor lingkungan yang memungkinkan penyebab kecelakaan kerja. Faktor tersebut tersebut dapat berupa bahan baku suatu produks, hasil suatu produksi dari suatu proses, proses produksi sendiri ataupun limbah dari suatu produksi.

c. Faktor lingkungan Biologi

Bahaya biologi disebabkan jasad renik, gangguan dari serangga maupun binatang lain yang ada ditempat kerja. Berbagai macam penyakit dapat timbul seperti infeksi, alergi, dan sengatan serangga maupun gigitan binatang berbisa

berbagai penyakit serta bisa menyebabkan kematian. Selain pernyataan sebab-sebab di atas dan kondisi kerja yang tidak aman maka faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja dapat pula disimpulkan bahwa masih ada tiga faktor yang mempengaruhi atau menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja ketiga faktor tersebut yaitu sifat dari kerja itu sendiri, jadwal kerja, dan iklim psikologis di tempat kerja.

1) sifat kerja

Menurut kajian para ahli keselamatan, sifat kerja mempengaruhi tingkat kecelakaan. Sebagai contoh, karyawan yang bekerja sebagai operator crane (derek) akan memiliki resiko kecelakaan kerja yang lebih tinggi di banding mereka yang bekerja sebagai supervisor/ penyedia.

2) Jadwal kerja

Jadwal kerja dan kelelahan kerja juga mempengaruhi kecelakaan kerja. Tingkat kecelakaan kerja biasanya stabil pada jam 6-7 jam pertama di hari kerja. Akan tetapi pada jamjam sesudah itu, tingkat kecelakaan kerja akan lebih tinggi. Hal ini di mungkinkan karena karyawan atau tenaga kerja sudah melampaui tingkat kelelahan yang tinggi. Kenyataan di lapangan juga membuktikan bahwa kerja malam mempunyai risiko kecelakaan lebih tinggi dari pada pekerja siang hari.

3) Iklim psikologis tempat kerja

Iklim psikologis di tempat kerja juga berpengaruh pada kecelakaan kerja. Karyawan atau tenaga kerja yang bekerja dibawah tekanan stres atau yang merasa pekerjaan mereka terancam atau yang merasa tidak aman akan mengalami lebih banyak kecelakaan kerja dari pada mereka yang tidak mengalami tekanan.

4.8.4.3 Jenis-Jenis Kecelakaan Kerja

Menurut *International Labour Organization* (ILO) jenis kecelakaan akibat kerja ini di klasifikasikan berdasarkan empat macam penggolongan (Buntarto, 2015 :12), yaitu:

- a. Menurut jenis kecelakaan, seperti terjatuh, tertimpa benda tertumbuk atau terkena benda-benda, terjepit oleh benda gerakan-gerakan melebihi kemampuan, pengaruh suhu tinggi, tekanan arus listrik, dan sebagainya.
- b. Menurut penyebab, seperti akibat dari mesin, bahan-bahan / zat-zat berbahaya dan lingkungan kerja.
- c. Menurut sifat luka atau Kelainan, seperti patah tulang dislokasi (keseleo), regang otot (urat), memar dan luka dalam yang lain, amputasi, luka di permukaan, luka bakar dan sebagainya.

Menurut letak kelainan atau luka di tubuh, misalnya kepala, leher, perut, dan sebagainya.

4.8.4.4 Dampak Kecelakaan Kerja

Burtarto (2015:12) juga menggolongkan beberapa dampak dari kecelakaan kerja, diantaranya:

- a. Meninggal dunia, merupakan akibat kecelakaan yang paling fatal yang menyebabkan penderita meninggal dunia walaupun telah mendapatkan pertolongan dan perawatan sebelumnya.
- b. Cacat permanen total, yaitu cacat yang mengakibatkan penderita secara permanen tidak mampu lagi melakukan pekerjaan produktif karena

UNIVERSITAS MEDAN AREA tidak berfungsinya lagi salah satu bagianbagian tubuh,

seperti kedua mata, satu mata dan satu tangan atau satu lengan atau satu kaki.

- c. Cacat permanen sebagian, yaitu cacat yang mengakibatkan satu bagian tubuh hilang atau terpaksa di amputasi atau sama sekali tidak berfungsi.
- d. Tidak mampu bekerja sementara ketika dalam masa pengobatan maupun karena harus beristirahat menunggu kesembuhan.

Selain dampak langsung diatas, ada juga dampak kecelakaan secara tidak langsung, seperti dampak psikologi dan psikososial berupa ketakutan dan kegelisahan. Hal ini dapat meningkatkan gejala penyakit dan gejala medis non-spesifik. Contoh lainnya adalah dampak sosial, seperti halnya orang-orang kehilangan rumah, tempat usaha dan sumber ekonomi lainnya.

4.9 Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data ini, penyusun menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1.Observasi

“Observasi adalah cara melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen, format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi”. (Arikunto, 2010:272).

Sedangkan menurut pendapat Freddy Rangkuti “Observasi adalah seluruh kegiatan pengamatan terhadap suatu obyek atau orang lain. Seperti, ciri- ciri, motivasi, perasaan-perasaan dan iktikad orang lain”.

(Rangkuti, 1997: 42)

Dalam obsevasi penulis melakukan pengamatan kegiatan usaha yang ada pada CV. Bintang Terang.

2. Interview

“Interview yang sering juga disebut dengan wawancara atau kuesioner lisan adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara terwawancara (interviewer)”. (Arikunto, 2010 : 198)

4.10. Pengolahan Data

Untuk menganalisis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, penulis menggunakan analisis deskriptif, yaitu analisis yang digunakan untuk menarik suatu kesimpulan yang berupa uraian-uraian atau pendapat dari data yang diperoleh atau dikumpulkan.

4.10.1 Penerapan K3 di CV. Bintang Terang

CV. Bintang Terang menerapkan peraturan-peraturan dan kebijakan-kebijakan mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Berikut lebih lanjut mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di CV. Bintang Terang.

1. Kebijakan, Tanggung Jawab, dan Wewenang

Kebijakan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Kebijakan tersebut telah dikomunikasikan oleh manager produksi selaku pemilik usaha kepada pekerja melalui shift supervisor yang bertanggung jawab langsung dalam kegiatan produksi khususnya pada penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Perusahaan memberikan jaminan suatu perlindungan bagi tenaga kerja dalam bentuk santunan berupa uang sebagai pengganti sebagian dari penghasilan yang hilang atau berkurang dan pelayanan sebagai akibat peristiwa atau keadaan yang dialami oleh tenaga kerja berupa kecelakaan kerja, sakit, hamil, bersalin, dan meninggal dunia.

Kebijakan tersebut didampingi dengan tanggung jawab dan wewenang untuk bertindak sesuai dengan prosedural. Hal ini dapat dilihat dengan adanya pelatihan-pelatihan yang diberikan kepada seluruh pekerja yang berkaitan dengan Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3)

2. Pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja meliputi sosialisasi bahaya kecelakaan kerja, pencegahan kecelakaan kerja, dan upaya dan tindakan dalam menangani keadaan darurat.

Standar Operasional Prosedur (SOP) juga sudah disosialisasikan kepada setiap pekerja dalam hal ini seperti ketentuan dalam proses produksi periuk dari mulai tahap pemilihan bahan baku aluminium, proses peleburan, proses pencetakan, proses pembubutan, penyortiran, perakitan, hingga tahap pengemasan periuk aluminium.

perusahaan juga sudah memberi Alat Pelindung Diri (APD) yang sudah diberikan kepada pekerja sebagai contoh antara lain adalah: masker, sarung tangan, pakaian kerja, dan sepatu.

Dalam menghadapi keadaan darurat perusahaan telah menyiapkan perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) untuk memberikan

pertolongan pertama kepada pekerja yang mengalami sakit atau cidera di tempat kerja.

4.10.2. Identifikasi Bahaya dan Resiko Pada Proses Produksi

Identifikasi bahaya merupakan upaya sistematis untuk menemukan potensi bahaya dalam aktivitas pekerjaan. Potensi bahaya yang dapat diidentifikasi berguna untuk meningkatkan kehati-hatian dalam melakukan suatu pekerjaan, waspada serta melakukan langkah-langkah pengamanan agar tidak terjadi suatu kecelakaan.

Setelah melakukan kegiatan observasi di lapangan yaitu mengenai proses produksi maupun lingkungan kerja di CV. Bintang Terang, dapat diidentifikasi bahaya K3 dan resiko kerja pada proses produksi periuk.

Tabel 4.1 Proses Pekerjaan, Identifikasi Bahaya dan Resiko

Proses	Aktifitas	Identifikasi Bahaya	Resiko
1.	Pengangkutan bahan baku aluminium	Area kerja sempit	Anggota badan terkena aluminium yang tajam
2.	Penyusunan Bahan baku	Material terjatuh	Anggota tubuh tertimpa material
3.	Aluminium dileburkan dengan dibakar	Suhu pada proses peleburan	Anggota tubuh terpapar suhu tinggi
4.	Pengambilan cairan aluminium dengan alat khusus	Material panas	Anggota tubuh melepuh dan terpapar suhu panas
5.	Penuangan cairan aluminium pada cetakan	Area kerja sempit	Area sempit menyebabkan lehan aluminium terkena pekerja lain

Tabel 4.1 Lanjutan

6.	Pencetakan aluminium menggunakan wadah cetakan	Material panas	Tangan terkena Wadah cetakan yang panas
7.	Penyusunan periuk hasil cetakan	Tumpukan material	Dapat menyebabkan periuk jatuh dan menimpa pekerja
8.	Proses pengikisan Periuk oleh mesin	Area kerja	Gangguan pada saluran pernafasan
9.	Pengikisan Periuk dengan alat pengikis dan mesin	Proses pengikisan,ceroboh	Tangan terkena mata bubut yang tajam
10.	Menghasilkan limbah aluminium hasil pengikisan	Area kerja	Dapat terinjak aluminium yang tajam
11.	Penggunaan mesin bubut	Area kerja	Gangguan pendengaran akibat kebisingan mesin
12.	Penyusunan periuk yang telah halus dan rapi	Area kerja	Area sempit menyebabkan pekerja tertimpa periuk
13.	Pemasangan gagang pegangan periuk	Alat kerja,ceroboh	Tangan dapat terkena palu ketika proses pemukulan
14.	Pemasangan pegangan tutup periuk	Alat kerja, Area kerja	Tangan terkena mata bor dan terkena aliran listrik dari bor yang dipakai
15.	Penyimpanan Periuk yang telah dikemas	Area kerja	Dapat tertimpa periuk yang jatuh

4.10.3. Data Potensi Bahaya Kecelakaan Pada Proses Produksi

Hasil dari data potensi bahaya kecelakaan kerja diambil dari identifikasi bahaya dan resiko pada proses produksi berdasarkan sumber bahaya, lokasi terjadinya bahaya atau aktivitas berbahaya yang ada di lokasi produksi.

Tabel 4.2. Data Potensi Bahaya Kecelakaan Proses Produksi

No	Proses	Kegiatan/Aktifitas	Potensi Bahaya
1.	Persiapan Bahan Baku	Mengumpulkan limbah-limbah aluminium dari lingkungan sekitar.	<ul style="list-style-type: none">• Terkena aluminium yang tajam
2.	Peleburan	Mencairkan bahan baku aluminium pada tungku.	<ul style="list-style-type: none">• Terkena aluminium yang tajam• Terpapar suhu panas
3.	Pencetakan	Mencetak cairan aluminium pada wadah cetakan	<ul style="list-style-type: none">• Terkena lelehan aluminium• Terkena wadah cetakan yang panas
4.	Pembubutan/ Pengkikisan	Menghaluskan periuk dengan mesin dan alat pengikis	<ul style="list-style-type: none">• Jari tangan terkena mata bubut• Terpapar bising• Gangguan pernafasan
5.	Penyortiran	Memeriksa kecacatan pada periuk secara manual	<ul style="list-style-type: none">• Tertimpa susunan periuk
6.	<i>Assembly</i>	Memasang komponen-komponen pada periuk	<ul style="list-style-type: none">• Tangan terkena palu

Tabel 4.2 lanjutan	
7. <i>Packing</i>	Membungkus periuk • Tertimpa susunan peiuk dengan kemasan plastik

Selanjutnya, dari hasil identifikasi tersebut dapat diambil penilaian resiko.

- a. Mengurangi peluang kecelakaan, karena identifikasi bahaya berkaitan dengan faktor penyebab kecelakaan.
- b. Untuk memberikan pemahaman kepada semua pihak mengenai potensi bahaya dari aktivitas perusahaan sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan.
- c. Sebagai landasan sekaligus masukan untuk menentukan strategi pencegahan dan pengamanan yang tepat dan efektif. Dengan mengenal bahaya yang ada.
- d. Memberikan informasi yang terdokumentasi mengenai sumber bahaya dalam perusahaan kepada semua pihak khususnya pemangku kepentingan.

4.10.4. Evaluasi

Berdasarkan pada pengamatan yang dilakukan dengan cara observasi, dan interview yang dilakukan di CV. Bintang Terang selama lebih kurang 1 bulan, didapatkan hal-hal sebagai berikut:

1. Pengadaan alat Keselamatan dan Kesehatan kerja masih terbentur biaya.

Hal ini dapat dilihat dengan masih banyaknya alat-alat yang masih kurang dikarenakan mahalnya alat-alat Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

serta kurangnya perhatian perusahaan dikarenakan unsur biaya. Dengan

menganggarkan dana dari perusahaan dan tenaga kerja itu sendiri diharapkan dapat lebih mendorong penerapannya karena penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan untuk kepentingan bersama.

2. Kesadaran pekerja terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) masih kurang.

Hal ini dapat diatasi dengan melakukan pelatihan-pelatihan maupun penyuluhan kepada pekerja, dan yang terpenting adalah pendekatan untuk memberikan kesadaran kepada pekerja akan pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

3. Tidak adanya jalur khusus untuk alat angkut

Hal ini terjadi karena sempitnya lingkungan perusahaan sehingga jalur untuk alat angkut disamakan juga untuk jalur pejalan kaki. Perlu adanya rambu-rambu agar menghindari terjadinya kecelakaan karena rambu-rambu atau tanda tanda dinilai masih kurang.

4. Penataan ruang dan sistem penempatan alat masih kurang memenuhi standar.

Ini dikarenakan oleh kurangnya tempat-tempat penyimpanan bahan baku maupun produk. Penempatan periuk yang masih akan melalui proses pembubutan setelah pencetakan tampak masih menumpuk dan membuat akses pejalan kaki menjadi sedikit tertutup. Untuk mengatasinya yaitu dengan perluasan tempat-tempat penyimpanan dan kebijakan tentang peraturan-peraturan yang mengatur tentang penempatan barang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan Kerja Praktek di CV. Bintang Terang, Medan maka, dapat diperoleh kesimpulan :

1. CV. Bintang Terang merupakan perusahaan swasta di Medan yang memproduksi periuk dan belum menerapkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) secara baik mengikuti SOP dimana temuan di lokasi produksi walaupun perusahaan telah memberikan alat-alat pelindung diri bagi pekerjanya seperti: masker, sarung tangan, pakaian, dan sepatu. Tetapi pada penerapannya dilapangan terhadap pekerja ternyata pekerja masih tidak disiplin.
2. Perusahaan memberikan pembinaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada pekerja dan bertanggung jawab memberikan jaminan dalam bentuk santunan berupa uang terhadap peristiwa atau keadaan yang terjadi pada pekerja berupa kecelakaan kerja, sakit, hamil, bersalin, dan meninggal dunia.

5.2 Saran

1. Perlunya kedisiplinan pekerja dalam pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dalam bekerja. Khususnya pada proses pembubutan dan Pencetakan.

2. Sanksi terhadap pemakaian alat pelindung diri lebih dipertegas demi keselamatan dan kesehatan kerja.
3. Memberikan penghargaan kepada pekerja yang disiplin mengikuti peraturan atau program peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja agar dapat memotivasi bagi pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Buntarto. 2015. Panduan praktis Keselamatan dan kesehatan kerja untuk industry. Yogyakarta. PT.Pustaka Baru
- Ridley,J. 2006. Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Erlangga, Jakarta.
- Santoso, G.2004. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Suardi. 2005. Sistem Manajemen keselamatan & Kesehatan kerja. Cetakan Ke-1 Jakarta Pusat. Argya Putra
- Suma'mur. 1989. Keselamatan Kerja dan Kecelakaan Kerja. Jakarta : PT. Petja.
- Tarwaka. 2008. Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Surakarta : Harapan Press.
- Team Penyusun. 1987. Keselamatan Kerja Bidang Kimia. Jakarta : Departemen Tenga Kerja UNDP/ILO-PIACT Project.
- Triwibowo dan Pusphandani. 2013. Kesehatan lingkungan dan Keselamatan dan kesehatan kerja. Yogyakarta. Nuha Medika
- Tjiptono, F. 2010. Manajemen Pemasaran : Strategi Pemasaran. Yogyakarta: Andi
- Wijarnato,U.” Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada Karyawan “. Tugas Akhir Fakultas Ekonomi , Universitas Islam Indonesia. Tahun 2018



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 ☎ (061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax.(061) 7366998 Medan 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, ☎ (061) 8225602, Fax. (061) 8226331 Medan 20122
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 222/FT.5/01.14/XII/2020
Lamp : -
Hal : **Pembimbing Kerja Praktek/T.A**

18 Desember 2020

Yth. Pembimbing Kerja Praktek
Yudi Daeng Polewangi, ST, MT
Healthy Aldriany Prasetyo, ST, MT
Di
Tempat

Dengan hormat,
Sehubungan telah dipenuhinya persyaratan untuk memperoleh Kerja Praktek dari mahasiswa :

NO	NAMA MAHASISWA	NPM	JURUSAN
1	Alvin Sitepu	178150075	Teknik Industri

Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

- 1. Yudi Daeng Polewangi, ST, MT** (Sebagai Pembimbing I)
- 2. Healthy Aldriany Prasetyo, ST, MT** (Sebagai Pembimbing II)

Dimana Kerja Praktek tersebut dengan judul :

“Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di CV. Bintang Terang”

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.



Dekan,

Dr. Grace Yuswita Harahap, ST, MT