

**EVALUASI PELAKSANAAN PROGRAM KESELAMATAN
KERJA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DI
PT. P & P BANGKINANG CABANG BANGKINANG**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada
Jurusan Teknik Industri**

Oleh :

**KHAIRUNNAS
10252020425**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
PEKANBARU
2010**

EVALUASI PELAKSANAAN PROGRAM KESELAMATAN KERJA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DI PT. P & P BANGKINANG CABANG BANGKINANG

KHAIRUNNAS
NIM : 10252020425

Tanggal Sidang: 1 Februari 2010
Tanggal Wisuda: 25 Februari 2010

Jurusan Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jalan Subrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pengolahan karet setengah jadi atau penggilingan karet, pada proses bahan bakunya banyak mengandung air dan menggunakan mesin-mesin besar yang sangat berbahaya. Oleh sebab itu lokasi pabrik secara tidak langsung akan basah dan licin, hal ini bisa mengakibatkan terjadinya kecelakaan dan terganggunya proses produksi, melihat kondisi yang ada maka pihak perusahaan membuat program keselamatan kerja karyawan agar dapat memperlancar jalannya proses produksi. Dalam penelitian ini akan menggunakan persepsi karyawan tentang pelaksanaan program keselamatan kerja dengan tujuan untuk melakukan evaluasi mengenai pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan bagian produksi. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa pelaksanaan program keselamatan kerja sudah dilaksanakan, tetapi masih ada beberapa kekurangan, seperti kurang banyaknya poster yang dipajang dan juga penempatan poster tidak ditempatkan disetiap stasiun kerja, selain itu pihak manajemen perusahaan kurang tegas dalam menjalankan program keselamatan kerja, sehingga mengakibatkan kurangnya kesadaran karyawan untuk melaksanakan program keselamatan kerja, seperti kurangnya antusiasme karyawan untuk mengikuti program penyuluhan keselamatan kerja dan juga kurangnya kesadaran karyawan untuk memakai Alat Pelindung Diri.

Kata Kunci: *Karyawan, Kuisisioner, Program keselamatan kerja.*

EVALUATION OF SAFETY PROGRAM IMPLEMENTATION OF PRODUCTION WORKERS IN PT. P & P BANGKINANG BANGKINANG BRANCH

KHAIRUNNAS
NIM: 10252020425

Session Date: February 1th, 2010
Graduation Date: February 25th, 2010

Department of Industrial Engineering
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Sharif Kasim Riau
Subrantas Street No. 155 Pekanbaru

ABSTRACT

PT. P & P Bangkinang Bangkinang Branch is a company that specializes in processing semi-finished rubber or rubber mill, in the process of its raw materials are loaded with water and using large machines are very dangerous. Therefore, the location of the plant will indirectly wet and slippery, it can result in accidents and disruption of the production process, see the conditions there so the company made workers' safety programs in order to facilitate production processes. In this study will use karaywan perceptions about the implementation of work safety programs for the purpose of evaluation on the implementation of workers' safety program production section. From the research results obtained that the implementation of workplace safety programs have been conducted, but there are still some shortcomings, such as less number of posters on display and placement of posters were not placed at each work station, except that the company's management is less clear in the program of work safety, resulting in a lack awareness of employees to implement workplace safety programs, such as the lack of enthusiasm of employees to follow work safety education programs and also lack of awareness of employees to wear personal protection.

Keywords: *Employees, Questionnaires, Work safety programs.*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBARAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR RUMUS	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-2
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-2
1.4 Batasan Masalah	I-2
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Posisi Penelitian.....	I-3
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Keselamatan Kerja.....	II-1
2.1.1 Pengertian Keselamatan Kerja	II-1
2.1.2 Program-Program Keselamatan Kerja dan Pelaksanaannya.....	II-3
2.1.2.1 Penyuluhan Keselamatan Kerja.....	II-3
2.1.2.2 Latihan	II-5
2.1.2.3 Alat Pelindung Diri.....	II-5

2.2	Pengertian Kecelakaan Kerja	II-9
2.2.1	Kerugian-kerugian yang disebabkan Kecelakaan Kerja	II-11
2.2.2	Pencegahan Kecelakaan Akibat Kerja.....	II-11
2.3	Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	II-13
2.3.1	Populasi	II-13
2.3.2	Sampel	II-13
2.3.2.1	Syarat Sampel yang Baik.....	II-13
2.3.2.2	Ukuran Sampel	II-14
2.3.3	Teknik Sampling	II-15
2.4	Rumus Slovin	II-17
2.5	Skala Likert	II-18
2.6	Validitas Kuesioner	II-19
2.7	Reliabilitas Kuesioner	II-21
2.8	Statistik Deskriptif.....	II-22
2.8.1	Rata-rata Hitung (Mean).....	II-22
2.8.2	Standar Deviasi.....	II-22
2.8.3	Distribusi Frekuensi.....	II-23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Studi Literatur	III-1
3.2	Identifikasi Masalah	III-1
3.3	Perumusan Masalah.....	III-1
3.4	Penetapan Tujuan Penelitian	III-1
3.5	Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	III-2
3.5.1	Populasi	III-2
3.5.2	Sampel.....	III-2
3.5.3	Teknik Sampling	III-2
3.6	Penetapan Variabel	III-3
3.7	Pembuatan Kuesioner	III-4
3.7.1	Susunan Kuesioner	III-4
3.7.2	Daftar Pertanyaan Kuesioner.....	III-5
3.7.3	Menentukan Skala Pengukuran	III-5

3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	III-6
3.8.1 Validitas.....	III-6
3.8.2 Reliabilitas.....	III-7
3.9 Pengumpulan Data.....	III-8
3.9.1 Data Skunder.....	III-8
3.9.2 Data Primer.....	III-8
3.10 Pengolahan Data.....	III-8
3.11 Teknik Analisa Data.....	III-9
3.11.1 Statistik Deskriptif.....	III-9

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data.....	IV-1
4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	IV-1
4.1.1.1 Profil Singkat PT. P & P Bangkinang.....	IV-1
4.1.1.2 Ruang Lingkup Bidang Usaha.....	IV-1
4.1.1.3 Struktur Organisasi.....	IV-1
4.1.1.4 Tenaga Kerja.....	IV-2
4.1.1.5 Jam Kerja.....	IV-2
4.1.1.6 Bahan Baku.....	IV-3
4.1.1.7 Proses Produksi.....	IV-5
4.1.2 Pengolahan Data Kuesioner.....	IV-5
4.1.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	IV-5
4.1.3 Demografi Responden.....	IV-7
4.1.3.1 Rekap Data Berdasarkan Jenis Kelamin.....	IV-7
4.1.3.2 Rekap Data Berdasarkan Umur.....	IV-8
4.1.3.3 Rekap Data Berdasarkan Pendidikan.....	IV-9
4.2 Pengolahan Data.....	IV-10
4.2.1 Pengujian Statistik Deskriptif untuk Variabel IV- Poster.....	IV-10
4.2.2 Pengujian Statistik Deskriptif untuk Variabel Film dan Slide.....	IV-10
4.2.3 Pengujian Statistik Deskriptif untuk Variabel Ceramah dan Diskusi.....	IV-11

4.2.4	Pengujian Statistik Deskriptif untuk Variabel Kepustakaan	IV-12
4.2.5	Pengujian Statistik Deskriptif untuk Variabel Latihan	IV-12
4.2.6	Pengujian Statistik Deskriptif untuk Variabel Alat Pelindung Diri	IV-13

BAB V ANALISA DATA

5.1	Analisa Evaluasi Program Keselamatan Kerja Terhadap Poster	V-1
5.2	Analisa Evaluasi Program Keselamatan Kerja Terhadap Film dan Slide.....	V-1
5.3	Analisa Evaluasi Program Keselamatan Kerja Terhadap Ceramah dan Diskusi.....	V-2
5.4	Analisa Evaluasi Program Keselamatan Kerja Terhadap Kepustakaan.....	V-3
5.5	Analisa Evaluasi Program Keselamatan Kerja Terhadap Latihan	V-3
5.6	Analisa Evaluasi Program Keselamatan Kerja Terhadap Alat Pelindung Diri.....	V-4

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan.....	VI-1
6.2	Saran	VI-2
6.2.1	Saran Bagi Perusahaan	VI-2
6.2.2	Saran Bagi Peneliti Selanjutnya	VI-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di dalam suatu kegiatan proses produksi manusia memegang peranan yang sangat penting selain faktor mesin dan bahan baku. Sebagaimana diketahui bahwa keselamatan kerja merupakan suatu spesialisasi tersendiri, karena pelaksanaannya dilandasi oleh peraturan perundang-undangan dan ilmu-ilmu tertentu, terutama ilmu teknik

Perusahaan besar pada umumnya banyak mempekerjakan karyawan dari berbagai lapisan dasar pendidikan dan keterampilan yang berbeda. Mengingat hal tersebut, pihak perusahaan benar-benar memberikan latihan dalam peningkatan keterampilan kerja agar dalam menjalankan tugasnya benar-benar mengerti cara mengoperasikan serta menjalankan mesin, hal ini khususnya pekerja yang mempunyai resiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi.

Keselamatan kerja merupakan keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat, bahan, proses pengolahan, landasan tempat kerja dan lingkungan kerja serta cara melakukan pekerjaan. Keselamatan kerja merupakan sarana pencegahan kecelakaan kerja, cacat dan kematian sebagai akibat kecelakaan kerja. Keselamatan kerja yang baik adalah pintu gerbang bagi keamanan tenaga kerja.

PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pengolahan karet setengah jadi atau penggilingan karet, pada proses bahan bakunya banyak mengandung air dan menggunakan mesin-mesin besar yang sangat berbahaya. Oleh sebab itu lokasi pabrik secara tidak langsung akan basah dan licin, hal ini bisa mengakibatkan terjadinya kecelakaan dan terganggunya proses produksi, melihat kondisi yang ada maka pihak perusahaan membuat program keselamatan kerja karyawan agar dapat memperlancar jalannya proses produksi.

Adapun program keselamatan kerja yang dibuat oleh PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang yaitu dengan melakukan penyuluhan tentang keselamatan kerja, diantaranya dengan memajang beberapa buah poster tentang keselamatan kerja, melakukan pemutarana film dan slide, mengadakan acara

ceramah dan diskusi, menyediakan buku-buku, majalah terutama yang berkaitan dengan keselamatan kerja dan juga menyediakan Alat Pelindung Diri bagi karyawan.

Dengan adanya program keselamatan kerja tersebut, maka dalam penelitian ini akan melakukan evaluasi mengenai pelaksanaan program keselamatan kerja yang sudah dibuat oleh PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang apakah program keselamatan kerja tersebut sudah baik dalam pelaksanaannya atau belum.

1.2 Perumusan Masalah

Tujuan dari perumusan masalah adalah untuk memperjelas tentang masalah yang akan diteliti dan dibahas dalam penelitian ini. Berdasarkan latar belakang, maka dengan ini dapat diambil rumusan masalah yaitu : Bagaimanakah persepsi karyawan terhadap pelaksanaan program keselamatan kerja yang diterapkan di PT. P & P Bangkinang cabang Bangkinang?

1.3 Tujuan Penelitian

Agar pembahasan memiliki arah dan tujuan yang jelas, maka perlu dibuat tujuan sebagai berikut : Untuk melakukan evaluasi mengenai pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang cabang Bangkinang.

1.4 Batasan Masalah

Diperlukan ruang lingkup atau batasan yang jelas dalam melakukan penelitian agar pembahasan dapat lebih terarah dan jelas. Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya persepsi karyawan dalam pelaksanaan program keselamatan kerja.
2. Penelitian ini hanya melakukan evaluasi tentang keselamatan kerja
3. Responden dalam penelitian ini adalah karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang.
4. Pengambilan sampel menggunakan metode *random sampling*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai informasi bagi perusahaan yang bersangkutan untuk mengetahui pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan yang sudah ada di PT. P & P Bangkinang cabang Bangkinang.
2. Sebagai tambahan informasi dan bahan perbandingan untuk penelitian lebih lanjut yang meneliti mengenai pelaksanaan program keselamatan kerja.

1.6 Posisi Penelitian

Pada dasarnya posisi penelitian tentang evaluasi pengelolaan dapat dilihat pada tabel 1.2 dibawah ini :

Tabel 1.2 Posisi Penelitian

Penelitian	Dani Z Herman Universitas PETRA Surabaya	Tinny Isa dan Yanice Universitas PETRA Surabaya	Khairunnas UIN SUSKA Pekanbaru
Judul	Evaluasi perbaikan program keselamatan kerja dalam upaya mencegah kecelakaan kerja pada PT. Kubota Indonesia	Respon karyawan bagian produksi atas pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di CV. Srikandi Plastik Sidoarjo.	Evaluasi pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang Cab. Bangkinang
Rumusan Masalah	melakukan perbaikan bagaimana penerapan program keselamatan kerja dalam usaha mencegah kecelakaan kerja pada PT Kubota Indonesia, apakah sudah diterapkan dengan baik, dan sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh peraturan pemerintah maupun organisasi buruh international.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana Pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan atas faktor-faktor kesehatan dan keselamatan kerja karyawan bagian produksi. 2. Bagaimana respon karyawan bagian produksi atas pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja. 	Bagaimanakah persepsi karyawan terhadap pelaksanaan program keselamatan kerja yang diterapkan di PT. P & P Bangkinang cabang Bangkinang?
Tujuan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja 2. Dari hasil identifikasi tersebut kemudian kita dapat mengevaluasi penyebab kecelakaan kerja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan atas faktor-faktor kesehatan dan keselamatan kerja karyawan bagian produksi. 2. Untuk mengetahui respon karyawan bagian produksi atas pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja. 	Untuk melakukan evaluasi mengenai pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang cab. Bangkinang.

1.7 Stematika Penulisan

Secara keseluruhan penulisan tugas akhir ini terdiri dari enam bab yang menguraikan permasalahan secara berurutan. Adapun sistematikanya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini digambarkan permasalahan secara umum, berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan pokok bahasan dalam penelitian dan berguna sebagai kerangka berfikir secara teoritis dalam menunjang pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara skematis langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini dari awal latar belakang sampai akhirnya diperoleh suatu kesimpulan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan data-data yang diperlukan dalam pengolahan data untuk memecahkan permasalahan sesuai dengan teori yang digunakan.

BAB V ANALISA DATA

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap hasil pengolahan data.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan serta saran-saran yang dibutuhkan untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Keselamatan Kerja

2.1.1 Pengertian Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat, bahan, proses pengolahan, landasan tempat kerja, dan lingkungan kerja serta cara melakukan pekerjaan. Keselamatan kerja bertujuan untuk mengamankan *asset* dan memperlancar proses produksi disertai perlindungan tenaga kerja khususnya dan masyarakat pada umumnya, agar terbebas dari pencemaran lingkungan, serta terhindar dari dampak negatif kemajuan teknologi.

Keselamatan kerja adalah sarana pencegahan kecelakaan, cacat dan kematian sebagai akibat kecelakaan kerja. Keselamatan kerja yang baik adalah pintu gerbang bagi keamanan tenaga kerja (Suma'mur, 1996).

Perlindungan tenaga kerja meliputi beberapa aspek dan salah satunya yaitu perlindungan keselamatan, Perlindungan tersebut bermaksud agar tenaga kerja secara aman melakukan pekerjaannya sehari-hari untuk meningkatkan produksi dan produktivitas. Tenaga kerja harus memperoleh perlindungan dari berbagai soal disekitarnya dan pada dirinya yang dapat menimpa atau mengganggu dirinya serta pelaksanaan pekerjaannya.

Perusahaan perlu menjaga keselamatan kerja terhadap karyawannya karena tujuan program keselamatan kerja diantaranya sebagai berikut :

1. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional.
2. Menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada ditempat kerja.
3. Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien.

Perusahaan juga harus memelihara keselamatan karyawan dilingkungan kerja dan syarat-syarat keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan.
2. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran.
3. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan.

4. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya.
5. Memberikan pertolongan pada kecelakaan.
6. Memberi alat-alat perlindungan kepada para pekerja.
7. Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebarkan suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran.
8. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja, baik fisik maupun psikis, peracunan, infeksi, dan penularan.
9. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai.
10. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup.
11. Memelihara kebersihan, kesehatan, dan ketertiban.
12. Memperoleh kebersihan antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya.
13. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang.
14. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan.
15. Mengamankan dan memelihara pekerjaan bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang.
16. Mencegah terkena aliran listrik.

Dari uraian tersebut diatas, maka pada dasarnya usaha untuk memberikan perlindungan keselamatan kerja pada karyawan dilakukan 2 cara yaitu:

1. Usaha preventif atau mencegah

Preventif atau mencegah berarti mengendalikan atau menghambat sumber-sumber bahaya yang terdapat di tempat kerja sehingga dapat mengurangi atau tidak menimbulkan bahaya bagi para karyawan.

Langkah-langkah pencegahan itu dapat dibedakan, yaitu :

- Substitusi (mengganti alat/sarana yang kurang/tidak berbahaya)
- Isolasi (memberi isolasi/alat pemisah terhadap sumber bahaya)
- Pengendalian secara teknis terhadap sumber-sumber bahaya.
- Pemakaian alat pelindung perorangan (*eye protection, safety hat and cap, gas respirator, dust respirator*, dan lain-lain).

- Petunjuk dan peringatan ditempat kerja.
 - Latihan dan pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja.
2. Usaha represif atau kuratif

Kegiatan yang bersifat kuratif berarti mengatasi kejadian atau kecelakaan yang disebabkan oleh sumber-sumber bahaya yang terdapat di tempat kerja. Pada saat terjadi kecelakaan atau kejadian lainnya sangat dirasakan arti pentingnya persiapan baik fisik maupun mental para karyawan sebagai suatu kesatuan atau team kerja sama dalam rangka mengatasi dan menghadapinya. Selain itu terutama persiapan alat atau sarana lainnya yang secara langsung didukung oleh pimpinan organisasi perusahaan.

Kondisi pekerja sangat menentukan terjadinya kecelakaan kerja. Faktor-faktor yang menentukan kondisi pekerja yaitu :

1. Kondisi mental dan fisik
Kondisi tersebut sangat berpengaruh dalam menjalankan proses produksi karena dengan kondisi mental dan fisik yang buruk dapat mengakibatkan kecelakaan kerja.
2. Kebiasaan kerja yang baik dan aman
Pada saat melakukan pekerjaan, pekerja harus dapat dituntut untuk bekerja secara disiplin agar tidak lalai yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja.
3. Pemakaian alat-alat pelindung diri
Kurangnya kesadaran dalam pemakaian alat-alat pelindung karena dirasa tidak nyaman oleh pekerja dapat mengakibatkan kecelakaan kerja.

Program-Program Keselamatan Kerja dan Pelaksanaannya **Penyuluhan Keselamatan Kerja**

Aneka cara dapat dipakai untuk penyuluhan keselamatan kerja misalnya: (Suma'mur, 1996).

- a. Poster.
Terdapat aneka poster dan masing-masing dapat membantu meningkatkan keselamatan kerja. Di antaranya ada yang sifatnya lucu, ada yang menyedihkan, ada yang memberi nasehat, ada pula yang memberikan nasehat khusus dan lainnya. Keuntungan jika berbuat selamat, atau

memberikan keterangan terperinci, nasehat atau pengarahan terhadap, masalah-masalah tertentu.

b. Film dan Slide (*slides*).

Suatu film dapat memperlihatkan seluruh cerita tentang suatu kecelakaan dengan menunjukkan lingkungan kerja, bagaimana timbulnya situasi yang berbahaya, bagaimana terjadinya kecelakaan, apa akibat-akibatnya, dan bagaimana semestinya telah mencegahnya. Film biasanya disenangi oleh tenaga kerja sebagaimana mereka senang pergi ke bioskop. Tema ceritanya dapat positif atau negative sebagaimana poster. Kejenaan kadang-kadang dimasukkan dalam film agar terhindar perasaan diberi petunjuk atau nasehat.

c. Ceramah, Diskusi dan Komperensi.

Manfaat ceramah, diskusi dan komperensi tergantung dari tepatnya pengertian pembicaraan-pembicaraan terhadap hadirin yang mendengar atau berdiskusi. Jika mereka pandai berbicara secara menarik, pengaruhnya mungkin besar. Hadirin harus merasa diperhatikan. Sebagai misal, kecil manfaatnya jika pimpinan perusahaan hanya membaca secara terburu-buru bahan ceramah yang dibuat oleh personil keselamatan dan ia memperlihatkan bahwa ia tidak menaruh perhatian atau tidak memahami tentang materinya.

d. Perlombaan.

Mengingat bahwa kompetisi Barang kali disenangi orang, maka dalam keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan cara ini sering pula dipergunakan.

e. Pameran.

Pameran adalah cara untuk memperkenalkan kepada tenaga kerja secara sangat realistik terhadap, bahaya-bahaya kecelakaan dan cara meniadakan bahaya tersebut.

Salah satu cara pameran adalah memperlihatkan obyek-obyek keselamatan atau kecelakaan dimusium keselamatan. Sayang, tidak banyak tenaga kerja yang mengunjungi musium demikian. Juga cara-cara yang ada dimusium belum tentu dapat diterapkan pada kenyataan yang sebenarnya.

f. Kepustakaan tentang keselamatan kerja.

Kepustakaan sangat berguna bagi tenaga kerja yang pandai membaca. Bahan kepustakaan mengenai keselamatan kerja dewasa ini sangat terbatas. Kepustakaan mungkin berhenti buku, brosur, majalah, dan lainnya.

Dengan kepustakaan, pengetahuan secara umum dalam keselamatan dapat ditingkatkan. Untuk langsung pada praktek, masih harus dilewati *face-face* selanjutnya.

g. Gerakan keselamatan.

Suatu gerakan keselamatan harus memiliki program yang baik. Seluruh waktu harus diisi secara tepat. Kegiatan-kegiatannya mungkin berupa penggunaan poster, pertunjukan film atau slaid, ceramah dan diskusi, kompetisi, penjelasan tentang alat pengaman, dan lain-lain.

Suatu gerakan keselamatan kerja harus diikuti penyediaan alat-alat keselamatan yang diperlukan..

Latihan

Latihan keselamatan adalah penting mengingat kebanyakan kecelakaan terjadi pada pekerja baru yang belum terbiasa dengan bekerja secara selamat. Sebabnya adalah ketidak tahuan tentang bahaya atau ketidak tahuan cara mencegahnya, sekalipun tahu tentang adanya suatu resiko bahaya tersebut.

Latihan komprehensif perlu diberikan bagi tenaga kerja yang tidak sekedar mendapatkan ketrampilan, tapi akan menetap diperusahaan tersebut. Ia harus terlatih dalam pemeliharaan tali-tali kipas motor, pemeliharaan kabel listrik, penentuan kapasitas rantai untuk mengangkat, dan lain-lain.

Lebih jauh, terdapat latihan-latihan keselamatan bagi personil keselamatan secara khusus seperti pengawas keselamatan kerja, ahli keselamatan, personil operator ketel uap, dan lain-lain.

Alat Pelindung Diri (APD)

Sarana pengaman diri adalah pilihan terakhir yang dapat kita lakukan untuk mencegah bahaya dengan pekerja. Akan tetapi penggunaan APD bukanlah pengendali dari sumber bahaya itu. Alat pelindung diri 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 peralatan pelindungnya:

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

Peralatan pelindung diri (APD) inilah yang paling sering digunakan. Alat pelindung diri mencakup semua pakaian dan aksesoris lainnya yang digunakan pekerja yang didesain untuk menjadi pembatas sumber bahaya.

Contoh alat pelindung diri (APD) antara lain:

1. Peralatan pelindung pendengaran, seperti *ear muffs* dan *ear plug*.
2. Masker.
3. Kacamata pelindung, seperti *goggles*
4. *Safety helmet*.
5. Jaket tahan api
6. Sarung tangan.
7. Sepatu

Dalam penggunaan APD sebagai sarana pengendali resiko, organisasi sebaiknya melakukan evaluasi secara mendalam terhadap peralatan yang digunakan dalam mengurangi resiko. Penggunaan APD tetap membutuhkan pelatihan dan instruksi kerja bagi karyawan yang menggunakannya, termasuk pemeliharannya. Karyawan harus mengerti bahwa penggunaan APD tidak menghilangkan bahaya yang akan terjadi.

Masalah umum alat pelindung diri (APD) ialah:

1. Tidak semua APD melalui ujian hipotesis, sehingga, tidak diketahui derajat perlindungannya.
2. Tidak nyaman dan kadang-kadang membuat sipemakai sulit bekerja.
3. APD terkadang dapat menciptakan bahaya baru.
4. Perlindungan yang diberikan APD sulit untuk dimonitor.
5. Kewajiban untuk pemeliharaan APD dialihkan dari pihak manajemen.

6. Efektifitas APD sering tergantung kondisi kesehatan para pekerja.
7. Kepercayaan pada APD akan menghambat pengembangan control teknologi baru.

Masalah pemakaian alat pelindung diri (APD) ialah:

4. Dari sisi pekerja, tidak mau memakai dengan alasan
 - a. Tidak sadar/ tidak mengerti manfaat pemakaiannya.
 - b. Panas.
 - c. Sesak.
 - d. Tidak enak dipakai.
 - e. Tidak enak dipandang.
 - f. Berat.
 - g. Mengganggu pekerjaan.
 - h. Tidak sesuai dengan bahaya yang ada.
 - i. Tidak ada sanksi jika tidak memakainya.
 - j. Mengikuti sifat atasan yang tidak memakainya juga APD yang disediakan.
5. Dari sisi perusahaan tidak mau memakainya dengan alasan:
 - a. Ketidak mengertian dari pihak perusahaan tentang APD yang sesuai dengan jenis resiko yang ada.
 - b. Sikap dari perusahaan yang mengabaikan APD.
 - c. Dianggap hanya pekerja yang sia-sia karena tidak adanya pekerja mau memakai.
 - d. Pengadaan APD yang asal beli.

Adapun syarat-syarat alat pelindung diri agar dapat dipakai dan efektif dalam penggunaannya dan penyediannya haruslah memenuhi beberapa kriteria diantaranya sebagai berikut:

- a. Enak dipakai pada kondisi pekerja yang sesuai dengan disain alat tersebut.
- b. Memberikan perlindungan efektif terhadap, jenis bahaya yang khusus sebagaimana alat pelindung tersebut didisain.
- c. Memberikan perlindungan efektif terhadap jenis bahaya yang khusus sebagaimana alat pelindung tersebut didisain.

- d. Alat pelindung tersebut harus tahan lama.
- e. Alat pelindung tersebut mudah untuk dibersihkan dan dirawat oleh pekerja.

Setiap program keselamatan dapat terbentuk dari satu atau beberapa unsur yaitu :

1. Dukungan manajemen puncak
2. pengangkatan seorang direktur keselamatan
3. perekayasaan suatu pabrik dan operasi yang aman
4. pendidikan semua karyawan untuk bertindak secara aman
5. pengadaan dan penyimpanan
6. analisis kecelakaan
7. kontes keselamatan

Dari Gary Dessler (1994, dalam Suma'mur, 1996) bahwa program-program keselamatan kerja diselenggarakan karena tiga alasan pokok yaitu :

1. Moral

Upaya pencegahan keselamatan pertama sekali semata-mata atas dasar kemanusiaan. Mereka melakukan untuk untuk meringankan penderitaan karyawan yang mengalami kecelakaan dan keluarganya

2. Hukum

Terdapat berbagai peraturan perundang-undangan yang mengatur ikhwal keselamatan kerja dan hukum terhadap pihak-pihak yang membangkang

3. Ekonomi

Biaya yang harus dikeluarkan perusahaan jadi tinggi sekalipun kecelakaan yang erjadi kecil

Ditemui dari penelitian bahwa 80-85% kecelakaan disebabkan oleh kelalaian atau kesalahan manusia.(Suma'mur,1996).

Resiko yang akan dialami akibat tidak menggunakan *saefity* antara lain :

1. Terjatuh.
2. Terkena debu, gas, dan zat-zat kimia.
3. Cacat.
4. Kematian.
5. Luka baker.

6. Luka dalam (memar).
7. Patah tulang.
8. Geger dan remuk.

Pengertian Kecelakaan Kerja

Kecelakaan adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan. Oleh karena di belakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan, lebih-lebih dalam bentuk perencanaan. Maka dari itu, peristiwa sabotase atau tindakan kriminal di luar ruang lingkup kecelakaan yang sebenarnya. Tidak diharapkan, oleh karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian material ataupun penderitaan dari yang paling ringan sampai kepada yang paling berat (Suma'mur, 1996).

Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan disini dapat berarti, bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan. Maka dalam hal ini, terdapat dua permasalahan penting, yaitu:

1. Kecelakaan adalah akibat langsung pekerjaan, atau
2. Kecelakaan terjadi pada saat pekerjaan sedang dilakukan

Kadang-kadang kecelakaan akibat kerja diperluas ruang lingkungannya, sehingga meliputi juga kecelakaan-kecelakaan tenaga kerja yang terjadi pada saat perjalanan atau transport ke dan dari tempat kerja. Kecelakaan-kecelakaan dirumah atau waktu rekreasi atau cuti, dan lain-lain adalah diluar kecelakaan akibat kerja, sekalipun pencegahannya sering dimasukkan program keselamatan perusahaan. Kecelakaan-kecelakaan demikian termasuk kepada kecelakaan umum hanya saja menimpa tenaga kerja diluar pekerjaannya.

Bahaya pekerjaan adalah faktor-faktor dalam hubungan pekerjaan yang dapat mendatangkan kecelakaan. Bahaya tersebut disebut potensial, jika faktor-faktor tersebut belum mendatangkan kecelakaan. Jika telah terjadi, maka bahaya tersebut sebagai bahaya nyata.

Kecelakaan kerja mempunyai sebab dan dapat digolongkan menjadi dua golongan yakni :

1. Tindakan manusia yang tidak memenuhi keselamatan.
2. Keadaan lingkungan yang tidak aman.

Terdapat banyak faktor yang menimbulkan kecelakaan dan penyakit kerja. Kecelakaan dan penyakit kerja dapat terjadi pada saat seseorang mengoperasikan alat kerja atau produksi, antara lain karena:

- Pekerja yang bersangkutan tidak terampil atau tidak mengetahui cara mengoperasikan alat-alat tersebut.
- Pekerja tidak hati-hati, lalai, dalam kondisi terlalu lelah atau dalam keadaan sakit.
- Tidak tersedia alat-alat pengaman.
- Alat kerja atau produksi yang digunakan dalam keadaan tidak baik atau tidak layak pakai lagi.

Kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat pula terjadi karena kondisi dan lingkungan kerja yang tidak aman, misalnya dalam bentuk ledakan, kebakaran, dan kebocoran atau perembesann unsur-unsur kimia berbahaya. Bencana kecelakaan kerja tersebut dapat menimbulkan korban dan kerugian dalam bentuk:

- Pekerja dan atau orang lain meninggal atau luka.
- Alat-alat produksi rusak.
- Bahan baku dan bahan produksi lainnya rusak.
- Bangunan terbakar atau roboh.
- Proses produksi terhenti atau terganggu.

Kecelakaan kerja dapat dikategorikan dalam beberapa akibat yang ditimbulkannya seperti :

1. Meninggal dunia, termasuk kecdakaan yang paling fatal yang menyebabkan penderita meninggal dunia walaupun telah mendapatkan pertolongan dan perawatan sebelumnya.
2. Cacat permanen total adalah cacat yang mengakibatkan penderita secara permanen tidak mampu lagi melakukan pekerjaan produktif karena kehilangan atau tidak berfungsinya lagi bagian-bagian tubuh seperti: kedua mata, satu mata dan satu tangan atau satu lengan atau satu kaki, dan bagian tubuh yang tidak terletak pada satu ruas tubuh.
3. Cacat permanen sebagian adalah cacat yang mengakibatkan satu bagian tubuh hilang atau terpaksa dipotong atau sama sekali tidak berfungsi.

Tidak mampu bekerja sementara, dimaksudkan baik ketika dalam masa pengobatan maupun karena harus beristirahat menunggu kesembuhan, sehingga ada hari-hari kerja hilang dalam arti yang bersangkutan tidak melakukan kerja produktif.

2.2.1 Kerugian-Kerugian Yang Disebabkan Kecelakaan Akibat Kerja

Kecelakaan menyebabkan lima jenis kerugian:

1. Kerusakan
2. Kekacauan organisasi
3. Keluhan dan kesedihan
4. Kelainan dan cacat
5. Kematian

Bagian mesin, pesawat, alat kerja, bahan, proses, tempat dan lingkungan kerja mungkin rusak oleh kecelakaan. Akibat dari itu, terjadilah kekacauan organisasi dalam proses produksi. Orang yang ditimpa kecelakaan mengeluh dan menderita, sedangkan kawan-kawan, sekerja akan bersedih hati. Kecelakaan tidak jarang berakibat luka-luka, terjadi kelainan tubuh dan cacat. Bahkan tidak jarang kecelakaan merenggut nyawa dan berakibat kematian (Suma'mur, 1996).

Sekalipun rumit pemasalahan, sebab-sebab kecelakaan, secara sederhana dapat dikatakan, bahwa penyebab-penyebab kecelakaan paling utama ditemukan tidak pada, mesin-mesin yang paling berbahaya (seperti mesin gergaji sirkuler, mesin tekan dan mesin lainnya) atau zat yang berbahaya (seperti bahan peledak atau cairan-cairan yang mudah menyala), tetapi pada kegiatan yang biasa seperti terantuk, terjatuh, bekerja tidak tepat atau penggunaan perkakas tangan dan tertimpa oleh benda jatuh.

2.2.2 Pencegahan Kecelakaan Akibat Kerja

Kecelakaan-kecelakaan akibat kerja dapat dicegah dengan:

1. Peraturan perundangan, yaitu: ketentuan yang diwajibkan mengenai kondisi-kondisi kerja pada umumnya, perencanaan, konstruksi. Perawatan dan pemeliharaan, pengawasan, pengujian, dan cara kerja peralatan industri, tugas-tugas pengusaha dan buruh, latihan, supervise medis, P3K dan pemeriksaan kesehatan.

2. Standarisasi, yaitu penetapan standar-standar resmi, setengah resmi atau tak resmi mengenai misalnya konstruksi yang memenuhi syarat-syarat keselamatan jenis-jenis peralatan industri tertentu, praktek-praktek keselamatan dan higene umum, atau alat-alat perlindungan diri (APD).
3. Pengawasan, yaitu pengawasan tentang dipatuhinya ketentuanketentuan perundang-undangan yang diwajibkan.
4. Penelitian bersifat teknik, yang meliputi sifat dan ciri-ciri bahan-bahan Yang berbahaya, penyelidikan tentang pagan pengaman, pengujian alatalat perlindungan diri, penelitian tentang pencegahan peledakan gas dan debu, atau penelaahan tentang bahan-bahan dan desain paling tepat untuk tambang-tambang pengangkat dan peralatan pengangkat lainnya.
5. Riset medis, yang meliputi terutama penelitian tentang efek-efek fisiologis dan patologis factor-faktor lingkungan dan teknologis, juga keadaan-keadaan fisik yang mengakibatkan kecelakaan.
6. Penelitian psikologis, yaitu: penyelidikan tentang pola-pola kejiwaan Yang menyebabkan terjadinya kecelakaan.
7. Pendidikan, yang menyangkut pendidikan keselamatan dalam kurikulum teknik, sekolah-sekolah perniagaan atau kursus-kursus pertukangan.
8. Latihan-latihan, yaitu: latihan praktek bagi tenaga kerja, khususnya bagi tenaga kerja yang baru, dalam keselamatan kerja.
9. Penggairahan, yaitu: penggunaan aneka cara penyuluhan atau pendekatan lain untuk menimbulkan sikap untuk selamat.
10. Asuransi, yaitu: intensif financial untuk meningkatkan pencegahan kecelakaan misalnya dalam bentuk pengurangan premi yang dibayar oleh perusahaan, jika tindakan-tindakan keselamatan sangat baik.
11. Usaha keselamatan pada tingkat perusahaan, yang merupakan ukuran utama efektif tidaknya penerapan keselamatan kerja. Pada perusahaanlah, kecelakaan-kecelakaan terjadi, sedangkan pola-pola kecelakaan pada suatu perusahaan sangat tergantung kepada tingkat kesadaran akan keselamatam kerja oleh semua pihak yang bersangkutan.

Jelaslah, bahwa untuk pencegahan kecelakaan akibat kerja diperlukan kerja sama aneka keahlian profesi seperti pembuat undang-undang, pegawai pemerintah, ahli-ahli teknik, dokter, ahli ilmu jiwa, guru-guru, dan sudah barang tentu pengusaha dan buruh (Suma'mur, 1996).

2.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

2.3.2 Populasi

Populasi adalah suatu himpunan unit yang biasanya berupa orang, objek, transaksi atau kejadian dimana kita tertarik untuk mempelajarinya atau sekelompok orang, kejadian, atau benda, yang dijadikan obyek penelitian. Jika yang ingin diteliti adalah sikap konsumen terhadap satu produk tertentu, maka populasinya adalah seluruh konsumen produk tersebut. Jika yang diteliti adalah laporan keuangan perusahaan "X", maka populasinya adalah keseluruhan laporan keuangan perusahaan "X" tersebut, Jika yang diteliti adalah motivasi pegawai di departemen "A" maka populasinya adalah seluruh pegawai di departemen "A". Jika yang diteliti adalah efektivitas gugus kendali mutu (GKM) organisasi "Y", maka populasinya adalah seluruh GKM organisasi "Y"

2.3.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Bila sampel besar, dan peneliti tidak mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

2.3.2.1 Syarat sampel yang baik

Secara umum, sampel yang baik adalah yang dapat mewakili sebanyak mungkin karakteristik populasi. Dalam bahasa pengukuran, artinya sampel harus valid, yaitu bisa mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Sampel yang valid ditentukan oleh dua pertimbangan.

1. Akurasi atau ketepatan, yaitu tingkat ketidakadaan "bias" (kekeliruan) dalam sample. Dengan kata lain makin sedikit tingkat kekeliruan yang ada dalam sampel, makin akurat sampel tersebut. Tolok ukur adanya "bias" atau kekeliruan adalah populasi.

2. Presisi, Kriteria kedua sampel yang baik adalah memiliki tingkat presisi estimasi. Presisi mengacu pada persoalan sedekat mana estimasi kita dengan karakteristik populasi.

Belum pernah ada sampel yang bisa mewakili karakteristik populasi sepenuhnya. Oleh karena itu dalam setiap penarikan sampel senantiasa melekat keasalahan-kesalahan, yang dikenal dengan nama “sampling error” Presisi diukur oleh simpangan baku (*standard error*). Makin kecil perbedaan di antara simpangan baku yang diperoleh dari sampel (S) dengan simpangan baku dari populasi (σ), makin tinggi pula tingkat presisinya. Walau tidak selamanya, tingkat presisi mungkin bisa meningkat dengan cara menambahkan jumlah sampel, karena kesalahan mungkin bisa berkurang kalau jumlah sampelnya ditambah. Dari Kerlinger (1973, dalam Mustafa, 2000).

2.3.2.2 Ukuran sampel

Ukuran sampel atau jumlah sampel yang diambil menjadi persoalan yang penting manakala jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian yang menggunakan analisis kuantitatif. Pada penelitian yang menggunakan analisis kualitatif, ukuran sampel bukan menjadi nomor satu, karena yang dipentingkan adalah kekayaan informasi. Walau jumlahnya sedikit tetapi jika kaya akan informasi, maka sampelnya lebih bermanfaat.

Dikaitkan dengan besarnya sampel, selain tingkat kesalahan, ada lagi beberapa faktor lain yang perlu memperoleh pertimbangan yaitu :

1. Derajat keseragaman
2. Rencana analisis
3. Biaya, waktu, dan tenaga yang tersedia

Makin tidak seragam sifat atau karakter setiap elemen populasi, makin banyak sampel yang harus diambil. Jika rencana analisisnya mendetail atau rinci maka jumlah sampelnya pun harus banyak. Misalnya di samping ingin mengetahui sikap konsumen terhadap kebijakan perusahaan, peneliti juga bermaksud mengetahui hubungan antara sikap dengan tingkat pendidikan. Agar tujuan ini dapat tercapai maka sampelnya harus terdiri atas berbagai jenjang pendidikan SD, SLTP. SMU, dan seterusnya. Makin sedikit waktu, biaya , dan tenaga yang dimiliki peneliti, makin sedikit pula sampel yang bisa diperoleh.

Perlu dipahami bahwa apapun alasannya, penelitian haruslah dapat dikelola dengan baik (manageable).

Misalnya, jumlah bank yang dijadikan populasi penelitian ada 400 buah. Pertanyaannya adalah, berapa bank yang harus diambil menjadi sampel agar hasilnya mewakili populasi?. 30?, 50? 100? 250?. Jawabnya tidak mudah. Ada yang mengatakan, jika ukuran populasinya di atas 1000, sampel sekitar 10 % sudah cukup, tetapi jika ukuran populasinya sekitar 100, sampelnya paling sedikit 30%, dan kalau ukuran populasinya 30, maka sampelnya harus 100%.

Dari Roscoe (1975, dalam Uma Sekaran, 1992, dalam Mustafa, 2000) memberikan pedoman penentuan jumlah sampel sebagai berikut :

1. Sebaiknya ukuran sampel di antara 30 s/d 500 elemen
2. Jika sampel dipecah lagi ke dalam subsampel (laki/perempuan, SD?SLTP/SMU, dsb), jumlah minimum subsampel harus 30
3. Pada penelitian multivariate (termasuk analisis regresi multivariate) ukuran sampel harus beberapa kali lebih besar (10 kali) dari jumlah variable yang akan dianalisis.
4. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, dengan pengendalian yang ketat, ukuran sampel bisa antara 10 s/d 20 elemen.

2.3.4 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan cara pengambilan sampel. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan atas dua cara yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Dari Sugiyono (1999, dalam Mustafa, 2000). *Probability sampling* memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Oleh karena itu, sampel yang diambil dengan cara ini dapat dipergunakan untuk melakukan generalisasi terhadap populasi. Sedangkan *nonprobability sampling* pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dijadikan sampel. *Nonprobability sampling* pada umumnya dilakukan untuk penelitian yang populasinya tidak diketahui, sehingga tidak dapat ditarik kesimpulan yang berlaku umum terhadap populasi.

Secara umum, ada dua jenis teknik pengambilan sampel yaitu, sampel acak atau *random sampling / probability sampling*, dan sampel tidak acak atau

nonrandom sampling/nonprobability sampling. Yang dimaksud dengan *random sampling* adalah cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama untuk diambil kepada setiap elemen populasi. Artinya jika elemen populasinya ada 100 dan yang akan dijadikan sampel adalah 25, maka setiap elemen tersebut mempunyai kemungkinan 25/100 untuk bisa dipilih menjadi sampel. Sedangkan yang dimaksud dengan *nonrandom sampling* atau *nonprobability sampling*, setiap elemen populasi tidak mempunyai kemungkinan yang sama untuk dijadikan sampel. Lima elemen populasi dipilih sebagai sampel karena letaknya dekat dengan rumah peneliti, sedangkan yang lainnya, karena jauh, tidak dipilih; artinya kemungkinannya 0 (nol).

Dua jenis teknik pengambilan sampel di atas mempunyai tujuan yang berbeda. Jika peneliti ingin hasil penelitiannya bisa dijadikan ukuran untuk mengestimasi populasi, atau istilahnya adalah melakukan generalisasi maka seharusnya sampel representatif dan diambil secara acak. Namun jika peneliti tidak mempunyai kemauan melakukan generalisasi hasil penelitian maka sampel bisa diambil secara tidak acak. Sampel tidak acak biasanya juga diambil jika peneliti tidak mempunyai data pasti tentang ukuran populasi dan informasi lengkap tentang setiap elemen populasi.

Di setiap jenis teknik pemilihan tersebut, terdapat beberapa teknik yang lebih spesifik lagi. Pada sampel acak (*random sampling*) dikenal dengan istilah *simple random sampling*, *stratified random sampling*, *cluster sampling*, *systematic sampling*, dan *area sampling*. Pada *nonprobability sampling* dikenal beberapa teknik, antara lain adalah *convenience sampling*, *purposive sampling*, *quota sampling*, *snowball sampling*

2.4 Rumus Slovin

Untuk menentukan berapa jumlah minimal sampel yang dibutuhkan jika ukuran populasi diketahui, dapat digunakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan (Umar, 2002).

Pemakaian rumus diatas mempunyai asumsi bahwa populasi berdistribusi normal.

Untuk informasi lebih jauh tentang pemakaian rumus diatas, Paguso, Garcia, dan Guerrero (1978), yang dikutip Sevilla (1994, dalam Umar, 2002), memperlihatkan batas kesalahan yang tidak dapat digunakan pada ukuran populasi. Tabel dimaksud adalah seperti dibawah ini :

Tabel 2.1 Batas-batas Kesalahan dalam Pengambilan Sampel

Populasi	Batas-batas Kesalahan					
	± 1%	± 2%	± 3%	± 4%	± 5%	± 10%
500	-	-	-	-	222	83
1500	-	-	638	441	316	94
2500	-	1250	769	500	345	96
3000	-	1364	811	517	353	97
4000	-	1538	870	541	364	98
5000	-	1667	909	556	370	98
6000	-	1765	938	566	375	98
7000	-	1842	959	574	378	99
8000	-	1905	976	580	381	99
9000	-	1957	989	584	383	99
10000	5000	2000	1000	588	385	99
50000	8333	2381	1087	617	387	100

(Sumber : Husein Umar, 2002)

Jumlah sampel yang diperoleh adalah jumlah sampel minimal. Oleh karena, bisa saja jumlahnya harus ditambah lagi berkenaan misalnya alat ukur yang dipakai. Sebagai contoh, jika periset menggunakan alat ukur statistika Kai-Kuadrat. Alat ukur ini memiliki syarat-syarat tertentu dalam pemakaiannya, salah satu adalah jumlah frekuensi observasi.

2.5 Skala Likert

Skala likert disebut juga *summated rating scale*. Skala ini banyak digunakan karena memberi peluang kepada responden untuk mengekspresikan perasaan dalam bentuk persetujuan terhadap suatu pernyataan. Pernyataan yang dieberikan berjenjang, mulai dari tingkat terendah sampai tertinggi. Jumlah

pilihan jawabannya bisa tiga, lima, tujuh, sembilan, yang jelas harus ganjil (Simamora, 2005).

Semakin banyak pilihannya semakin mewakili jawaban responden. Namun semakin banyak pilihan jawaban, semakin sulit mencari kata-kata yang dapat dipahami secara umum. Dalam bahasa Inggris misalnya, pilihan jawaban berikut lumrah: *extremely disagree, strongly disagree, disagree, neither agree nor disagree, agree, strongly agree, extremely agree*. Dalam bahasa Indonesia, sepanjang dapat disepakati, pilihan jawaban berikut dapat dipakai : amat sangat tidak setuju, sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, sangat setuju, amat sangat setuju. Misalnya kata 'amat sangat' jarang dipakai.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat menggunakan skala likert, yaitu :

1. Urutan pertanyaan perlu diacak agar setiap pertanyaan mendapat peluang yang sama untuk setiap posisi.
2. Hindari keseragaman pilihan jawaban dengan mengacak titik ekstrim positif dan negatif.

2.6 Validitas Kuesioner

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Dengan kata lain validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.

Uji validitas alat pengumpul data dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis, yaitu:

1. Validitas Konstruksi

Alat ukur mempunyai validitas konstruksi apabila alat ukur tersebut dapat digunakan untuk mengukur gejala sesuai dengan yang didefinisikan.

2. Validitas Isi

Validitas isi adalah suatu alat ukur yang ditentukan oleh sejauh mana isi alat pengukur tersebut mewakili semua aspek yang dianggap sebagai aspek kerangka konsep.

3. Validitas Eksternal

Validitas yang diperoleh dengan cara mengkorelasikan alat pengukur baru dengan tolak ukur eksternal yang berupa alat ukur yang telah valid.

4. Validitas Prediktif

Alat pengukur yang dibuat oleh peneliti dimaksudkan untuk memprediksi apa yang terjadi di masa datang.

5. Validitas Rupa

Validitas rupa tidak menunjukkan apakah alat pengukur mengukur apa yang ingin diukur tetapi menunjukkan bagaimana kelihatan suatu alat pengukur dalam mengungkapkan data yang diperlukan.

Menurut Singarimbun (1995) cara menguji validitas alat ukur adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan secara operasional konsep yang akan diukur.

Dalam mencari definisi dan rumusan tentang konsep yang akan diukur, penulis dapat menggunakan pendapat para ahli yang terdapat dalam literatur. Jika tidak terdapat dalam literatur, maka penulis dapat membuat definisi dan rumusan konsep sendiri.

2. Melakukan uji coba skala pengukur tersebut pada sejumlah responden.

Responden diminta untuk menyatakan apakah mereka setuju atau tidak setuju dengan masing-masing pertanyaan. Sangat disarankan agar jumlah responden untuk uji coba minimal 30 orang. Dengan jumlah ini maka distribusi skor akan lebih mendekati kurva normal.

3. Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban.

4. Menghitung korelasi antar masing-masing pernyataan dengan skor total

dengan menggunakan metoda pengukuran korelasi *product moment*. Rumus korelasi *product moment* untuk uji validitas butir adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \left(\sum_{i=1}^N X_i Y_i \right) - \left(\sum_{i=1}^N X_i \right) \left(\sum_{i=1}^N Y_i \right)}{\sqrt{\left[N \sum_{i=1}^N X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N X_i \right)^2 \right] \left[N \sum_{i=1}^N Y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N Y_i \right)^2 \right]}} \dots\dots\dots(2.2)$$

dimana:

r_{xy} : Nilai korelasi antara X dan Y

N : Jumlah responden

X_i : Skor responden ke-i untuk butir pertanyaan yang diuji

Y_i : Skor total responden ke-i untuk semua butir pertanyaan

Selanjutnya angka korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan angka kritis pada tabel korelasi. Butir instrumen tersebut valid apabila angka korelasinya berada di atas angka kritis tabel. Bila angka korelasi hitung di bawah angka kritis tabel maka disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut tidak valid, sehingga harus diperbaiki atau dibuang.

2.7 Reliabilitas Kuesioner

Reliabilitas adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana skor observasi berkorelasi dengan skor sebenarnya. Bila suatu alat ukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat ukur tersebut realibel. Dengan kata lain, realibilitas menunjukkan konsistensi alat ukur dalam mengukur gejala yang sama.

Dalam menguji keandalan kuesioner ini digunakan metode *Alfa Cronbach* (α). Metode *Alfa Cronbach* dapat digunakan untuk menguji realibilitas instrumen yang menggunakan skala likert (1 sampai 5). Nilai koefisien keandalan (α) akan berkisar antara 0 dan 1. Jika nilai α adalah 0,6 atau lebih maka kuesioner tersebut sudah baik dalam mengukur gejala yang akan diukur (Umar, 2000). Rumus perhitungan kendalan kuesioner dengan metode *Alfa Cronbach* ini adalah:

$$r = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum_{j=1}^k \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \dots\dots\dots(2.3)$$

$$\sum_{j=1}^k \sigma_b^2 = \sum_{j=i}^k \left[\frac{\sum_{i=1}^n X_i^2}{n} - \frac{\left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2}{n^2} \right] \dots\dots\dots(2.4)$$

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i^2}{n} - \frac{\left(\sum_{i=1}^n y_i\right)^2}{n^2} \dots\dots\dots(2.5)$$

dimana:

- r = α : Koefisien keandalan
- k : Jumlah butir pertanyaan
- n : Jumlah responden
- σ_b^2 : Varians butir
- σ_i^2 : Varians total
- x_i : Skor responden ke-i untuk butir pertanyaan ke-j
- y_i : Skor total responden ke-i untuk semua butir pertanyaan ke-j.

2.8 Statistik Deskriptif

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Menurut Statistik deskriptif merupakan bidang ilmu statistika yang mempelajari cara-cara pengumpulan, penyusunan dan penyajian data dari suatu penelitian (Santoso, 2003).

2.8.2 Rata-rata hitung (Mean)

Rata-rata hitung (*arithmetical mean*), atau sering disebut rata-rata, suatu himpunan data kuantitatif adalah menjumlahkan seluruh data dibagi dengan banyaknya data yang ada.

Secara matematik rata-rata adalah:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n xi}{n} \dots\dots\dots(2.6)$$

Keterangan:

- \bar{x} = Rata-rata (mean)
- n = Jumlah atau banyaknya data

2.8.2 Deviasi Standar (*Standard Deviation*)

Deviasi standar merupakan ukuran penyimpangan yang diperoleh dari akar kuadrat dari rata-rata jumlah kuadrat deviasi antara masing-masing nilai dengan rata-ratanya.

Secara sistematis deviasi standar (S) dinyatakan sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \dots\dots\dots(2.7)$$

Keterangan:

- S = Deviasi standar
- x_i = Nilai data
- \bar{x} = Nilai rata-rata
- n = Jumlah data

Makna dari deviasi standar adalah bila nilai standar deviasi relatif besar berarti data yang digunakan sebaran/variabilitasnya tinggi. Bila nilai deviasi standar relatif kecil, artinya data yang digunakan mengelompok di seputar nilai rata-ratanya dan penyimpangannya kecil.

2.8.3 Distribusi Frekuensi

Distribusi frekuensi merupakan tabel yang menjelaskan penyebaran jawaban responden dalam kuesioner berdasarkan butir-butir pertanyaan yang menggali masalah penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih dalam tentang data yang ada yang tidak dapat secara cepat diperoleh dengan melihat data aslinya.

Ada dua macam bentuk distribusi frekuensi, yaitu :

1. Distribusi frekuensi relatif yaitu, merupakan fraksi atau proporsi frekuensi setiap kelas terhadap jumlah total atau merupakan tabel ringkasan dari sekumpulan data yang menggambarkan frekuensi relatif untuk masing-masing kelas. Jika frekuensi dinyatakan dalam bentuk persen (%), maka diperoleh daftar distribusi frekuensi relatif.
2. Distribusi frekuensi kumulatif yaitu, daftar distribusi frekuensi kumulatif dapat dibentuk dari daftar distribusi frekuensi biasa, dengan jalan menjumlahkan frekuensi demi frekuensi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian tugas akhir, metodologi penelitian mempunyai peranan sangat penting sekali, karena pada metodologi penelitian ini menggambarkan langkah-langkah secara sistematis yang dilakukan dalam memecahkan permasalahan yang diangkat. Pada penelitian ini tahap-tahap yang dilakukan adalah sebagai berikut:

3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan cara mempelajari studi literatur, karena studi literatur sangat diperlukan dalam melakukan persiapan penelitian untuk mendapatkan teori dan konsep penelitian tentang evaluasi keselamatan kerja. Dengan menggunakan literatur yang ada, maka dapat mengetahui tentang pelaksanaan program keselamatan kerja.

Setelah mempelajari literatur yang ada serta melihat permasalahan yang ada, maka indentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya penerapan program keselamatan kerja di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang.

3.2 PeRumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang bisa diambil peRumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimanakah persepsi karyawan terhadap pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang?”

3.3 Penetapan Tujuan Penelitian

Guna menyikapi permasalahan yang ada, maka penetapan tujuan sangat diperlukan untuk menjawab permasalahan yang ada. Maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi mengenai pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang.

3.4 Populasi, Sampel, Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Populasi adalah suatu himpunan unit yang biasanya berupa orang, objek, transaksi atau kejadian dimana kita tertarik untuk mempelajarinya (Kuncoro, 2001). Dalam penelitian ini populasi yang dimaksudkan adalah setiap karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang yaitu sebanyak 85 orang karyawan.

3.4.2 Sampel

Sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil untuk mewakili populasi secara keseluruhan yang akan dijadikan responden dalam suatu penelitian. Adapun sampel diambil dengan menggunakan teori Slovin yang terdapat Rumus (2.1), yakni:

$$n = \frac{85}{1 + 85 (5\%)^2}$$
$$n = 70,10$$
$$n = 70 \text{ orang}$$

Jadi sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 70 orang responden dan ini merupakan responden yang benar-benar dipilih dalam pengisian kuesioner, sehingga dapat memberikan informasi yang akurat mengenai pelaksanaan program keselamatan kerja di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang.

3.4.3 Teknik Sampling

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yang digunakan adalah *random sampling*. Dimana teknik random sampling dilakukan dengan pengambilan sampel secara sengaja acak.

3.5 Penetapan Variabel

Penetapan variabel sangat diperlukan, demikian juga dengan penelitian tentang evaluasi pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinag. Untuk membuat pertanyaan yang menggambarkan tujuan dari penelitian yaitu tentang " Program keselamatan kerja karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang.

a. Penyuluhan keselamatan kerja

Tabel 3.1 Variabel-variabel Penyuluhan Keselamatan Kerja

Variabel	Item
<ul style="list-style-type: none"> - Poster Pemasangan poster bertujuan untuk memberikan informasi, oleh karena itu poster harus ditempatkan disetiap stasiun kerja, serta memberikan informasi yang jelas dan mudah dimengerti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemasangan poster - Penempatan poster - Informasi
<ul style="list-style-type: none"> - Fil dan Slide Suatu film dapat memperlihatkan seluruh cerita tentang suatu kecelakaan dengan menunjukkan lingkungan kerja, bagaimana timbulnya situasi yang berbahaya, bagaimana tedadinya kecelakaan, apa akibat-akibatnya, dan bagaimana semestinya telah mencegahnya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengadaan Film dan Slide - Pemberian sanksi - Antusiasme karyawan
<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah dan Diskusi Manfaat ceramah, diskusi dan komperensi tergantung dari tepatnya pengertian pembicaraan-pembicaraan terhadap hadirin yang mendengar atau berdiskusi. Jika mereka pandai berbicara secara menarik, pengaruhnya mungkin besar. Hadirin harus merasa diperhatikan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengadaan ceramah - Kesempatan berbicara - Antusiasme karyawan
<ul style="list-style-type: none"> - Kepustakaan Bahan kepustakaan mengenai keselamatan kerja dewasa ini sangat terbatas. Kepustakaan mungkin berhentuk buku, brosur, majalah, dan lainnya. Dengan kepustakaan, pengetahuan secara umum dalam keselamatan dapat ditingkatkan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penyediaan buku - Buku keselamatan kerja - Antusiasme karyawan
<ul style="list-style-type: none"> - Latihan Latihan keselamatan adalah penting mengingat kebanyakan kecelakaan terjadi pada pekerja baru yang belum terbiasa dengan bekerja secara selamat. Sebabnya adalah ketidak tahuan tentang bahaya atau ketidak tahuan cara mencegahnya, sekalipun tahu tentang adanya suatu resiko bahaya tersebut. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengadaan latihan - Kewajiban mengikuti latihan - Pengetahuan karyawan

(Sumber : Suma'mur, 1996)

b. Alat Pelindung Diri (APD)

Sarana pengaman diri adalah pilihan terakhir yang dapat kita lakukan untuk mencegah bahaya dengan pekerja. Akan tetapi penggunaan APD bukanlah pengendali dari sumber bahaya itu. Alat pelindung diri 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.

3.7 Pembuatan Kuesioner

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Pernyataan yang diajukan kepada responden adalah pernyataan yang sesuai dengan responden yang bersangkutan. Dari setiap butir pernyataan akan diperoleh data kondisi aktual mengenai pelaksanaan program keselamatan.

3.7.1 Susunan Kuesioner

Kuesioner yang disusun dalam penelitian ini memiliki tiga komponen utama, dimana komponen tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini.

Tabel 3.2 Bagian Dari komponen Kuesioner

No	Komponen	Bagian Pertanyaan
1	Demografi Responden	I
2	Penilaian terhadap pelaksanaan program keselamatan kerja.	II

(Sumber : Pengumpulan data sendiri)

3.7.2 Daftar Pertanyaan Kuesioner

Daftar pertanyaan kuesioner yang mencakup adalah Variabel yang terdapat pada Tabel 3.1 dapat dibuat menjadi item pertanyaan mengenai pelaksanaan program keselamatan kerja.

Tabel 3.3 Item pertanyaan

No	Item	Simbol	Variabel
1	Pemasangan poster	P1	Poster
2	Penempatan poster	P2	
3	Informasi poster	P3	
4	Pengadaan film dan slide	FS1	Film dan Slide
5	Pemberian sanksi	FS2	
6	Antusiasme karyawan	FS3	
7	Pengadaan ceramah	CD1	Ceramah dan diskusi
8	Kesempatan berbicara	CD2	
9	Antusiasme karyawan	CD3	
10	Penyediaan buku-buku	K1	Kepustakaan keselamatan kerja
11	Buku keselamatan kerja	K2	
12	Antusiasme karyawan	K3	
13	Pengadaan pelatihan	L1	Latihan
14	Kewajiban mengikuti pelatihan	L2	
15	Pengetahuan karyawan	L3	
16	Penyediaan APD	APD1	Alat Pelindung Diri (APD)
17	Pemberian sanksi	APD2	
18	Kesadaran karyawan	APD3	
19	Kenyamanan	APD4	
20	Kesesuaian dengan bahaya	APD5	

(Sumber : Pengumpulan data sendiri)

3.7.3 Menentukan Skala Pengukuran

Pertanyaan/soal kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pertanyaan tertutup, dimana responden akan diarahkan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan dengan menyediakan jawabannya. Skala yang digunakan dalam pembuatan kuesioner ini adalah skala likert dengan poin 1 – 5. Semakin banyak pilihan jawaban, maka jawaban responden semakin terwakili. Namun kesulitannya adalah kata-kata yang mewakili pilihan tersebut terbatas jumlahnya. Jika yang digunakan adalah lima skala, maka formatnya dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Kategori jawaban menurut skala

Skala	Kategori
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Ragu-ragu
4	Setuju
5	Sangat setuju

(Sumber: Simamora, 2005)

3.8 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Setelah kuesioner dibuat, maka selanjutnya perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas supaya kuesioner layak untuk disebarakan.

3.8.1 Validitas

Validitas adalah tingkat kemampuan instrumen untuk menggunakan data sesuai dengan masalah yang hendak diungkapkan (Simamora, 2005). Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut

Uji validitas dilakukan untuk menguji butir-butir pertanyaan kuesioner, dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dari karl pearson Uji validitas ini dimaksudkan untuk menguji instrumen penelitian. Pengujian validitas ini dilakukan terhadap uji coba (*pre test*) skala pengukur pada 30 responden dan jumlah ini sudah mencukupi. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner untuk uji validitas dan reliabilitas terhadap 70 orang responden, dimana jumlah ini didapat dari total keseluruhan responden yang menjawab kuesioner dengan baik dan benar. Validitas pengukuran dapat dilihat pada *Corrected Item-Total Correlation* pada tampilan SPSS. Jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari r kritik sebesar 0,236 maka pernyataan tersebut dapat dikatakan valid (Singarimbun, 1995).

Variabel-variabel terukur dikatakan valid jika r hasil $>$ r Tabel (nilai kritis) sesuai dengan jumlah sampel yang dipakai. Dari Tabel r diketahui untuk jumlah sampel 30 pada tingkat signifikansi 5%, nilai kritisnya adalah 0,236. Pengujian dilakukan dengan mencari korelasi Product Moment, dengan menggunakan Rumus (2.2)

3.8.2 Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS 12,0 dengan melihat *reliability coefficients* pada alpha, keputusannya jika $r_{\alpha} > r$ Tabel maka instrument tersebut dinyatakan reliabel. Uji reliabilitas instrument menggunakan pengujian dengan tingkat signifikan 5%. Untuk perhitungan keandalan kuesioner dengan metode *Alfa Cronbach* dengan menggunakan Rumus (2.3).

Uji reliabilitas dilakukan jika butir-butir pernyataan kuesioner dinyatakan sudah valid maka perlu dilakukan uji tingkat reliabilitas dengan menggunakan Koefisien *software SPSS 12.0 for windows*. Koefisien korelasi yang digunakan sebagai penilaian terhadap reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut :

- a. 0,800 – 1,000 = baik
- b. 0,600 – 0,799 = dapat diterima
- c. < 0,600 = kurang

3.9 Pengumpulan Data

Data merupakan salah satu komponen penelitian yang penting, data yang akan digunakan dalam riset haruslah data yang akurat karena data yang tidak akurat akan menghasilkan informasi yang salah. Dalam penelitian ini data yang dibutuhkan adalah data primer dan data sekunder.

3.9.1 Data Skunder

Data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya yang mampu memberikan informasi terkait dengan penelitian yaitu data dari PT. P & P Bangkinang.

3.9.2 Data Primer

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini adalah kuesioner dan observasi. Dimana hal-hal yang diamati melalui kuesioner adalah program keselamatan kerja karyawan bagaian produksi di PT. P & P Bangkinang.

3.10 Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi tahapan sebagai berikut :

a. Pemeriksaan

Setelah data terkumpul, maka perlu dilakukan pemeriksaan kelengkapan kuesioner isi atau jawaban responden terhadap pertanyaan yang diberikan.

b. Data direkap dengan menggunakan EXCEL

Jika jawaban responden sudah terkumpul dan diperiksa kelengkapannya maka dilakukan rekapitulasi data dan dilakukan pengolahan data dengan menggunakan *software* statistik yaitu SPSS for windows 12.0.

3.11 Teknik Analisis Data

3.11.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan bidang ilmu statistika yang mempelajari cara-cara pengumpulan, penyusunan dan penyajian data dari suatu penelitian (Santoso, 2003).

Statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Distribusi Frekuensi

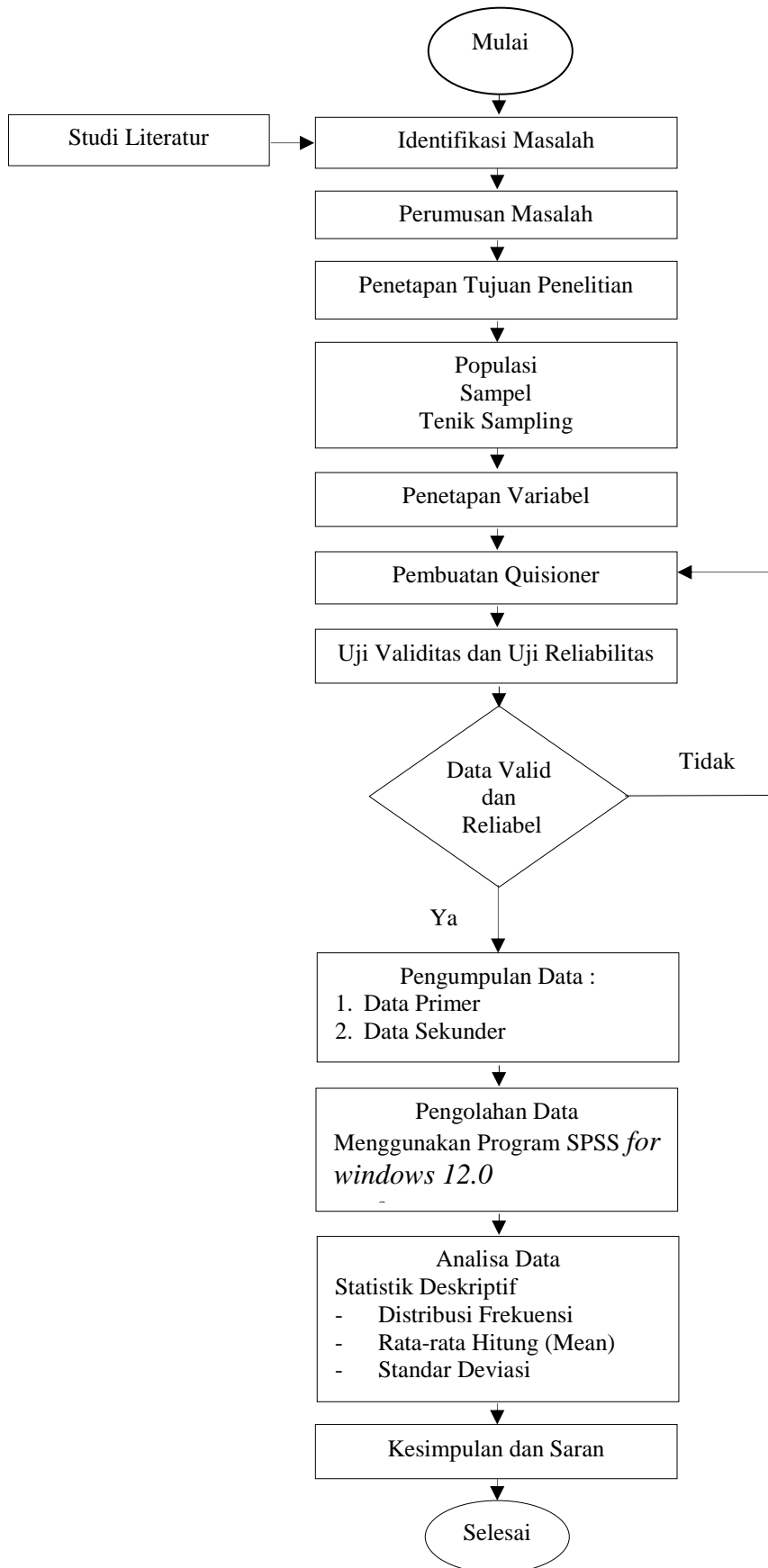
Distribusi frekuensi merupakan Tabel yang menjelaskan penyebaran jawaban responden dalam kuesioner berdasarkan butir-butir pertanyaan yang menggali masalah penelitian.

2. Rata-rata hitung (Mean)

Rata-rata hitung (*arithmetical mean*), atau sering disebut rata-rata, suatu himpunan data kuantitatif adalah menjumlahkan seluruh data dibagi dengan banyaknya data yang ada. Untuk perhitungan rata-rata hitung menggunakan Rumus (2.6).

3. Deviasi Standar (*Standard Deviation*)

Deviasi standar merupakan ukuran penyimpangan yang diperoleh dari akar kuadrat dari rata-rata jumlah kuadrat deviasi antara masing-masing nilai dengan rata-ratanya. Rumus yang digunakan terdapat pada Rumus (2.7)



Gambar 3.1 Langkah-Langkah Metodologi Penelitian

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian

4.1.1.1 Profil Singkat PT. P & P Bangkinang

PT. Perindustrian dan Perdagangan Bangkinang didirikan pada tanggal 1 Agustus 1950 dari Menteri Perindustrian Direktorat Jendral dan mempunyai izin usaha tetap. Sejak ditetapkannya tanggal peresmian PT tersebut maka setiap bagian-bagian menetapkan staf-staf tertentu agar terlaksananya tugas dari masing-masing pengurus tersebut. PT Perindustrian dan Perdagangan tersebut bergerak dalam proses remilling, yaitu pengolahan getah karet menjadi berbentuk lembaran-lembaran (*Remilled Brown Crape*). Pada tahun 1970 maka perusahaan ini berubah memproduksi remilling menjadi *crumb rubber* (karet remah) dengan mutu *Standard Indonesia Rubber* (SIR).

4.1.1.2 Ruang Lingkup Bidang Usaha

PT. Perindustrian dan Perdagangan bergerak dalam bidang usaha *manufacturing product crumb rubber*. Produksi yang dihasilkan perusahaan sebagian besar adalah *crumb rubber* dengan mutu SIR 20 yang mencapai 98% dari total produksi. Selain itu PT. Perindustrian dan Perdagangan juga menghasilkan *crumb rubber* dengan mutu SIR 10.

4.1.1.3 Struktur Organisasi perusahaan

PT. Perindustrian dan Perdagangan mempunyai organisasi yang menunjukkan adanya pemisahan/pembagian tugas, pendelegasian wewenang serta pembatasan tanggung jawab. Hal ini dibuat sesuai dengan kebutuhan serta kelancaran dan kelanjutan usaha organisasi dalam mencapai tujuan perusahaan. Struktur organisasi pada PT. Perindustrian dan Perdagangan menggambarkan suatu hubungan pimpinan dan bawahan dalam menjalankan tugas masing-masing, sesuai dengan tugas yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Secara keseluruhan, struktur organisasi pada PT. Perindustrian dan Perdagangan mempunyai struktur

garis dan fungsional hal ini berarti bahwa adanya pengelompokan anggota organisasi yang mempunyai tugas yang sama kedalam suatu departemen dan bagian-bagian utama langsung berada dibawah seorang pimpinan. Untuk mencapai tujuan perusahaan, PT. Perindustrian dan Perdagangan dikelola oleh Dewan Direksi dimana Dewan Direksi ini diawasi oleh Dewan Komisaris. Untuk jelasnya struktur organisasi PT. Perindustrian dan Perdagangan dapat dilihat pada lampiran.

4.1.1.4 Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja pada PT. Perindustrian dan Perdagangan Bangkinang sampai dengan saat ini berjumlah 100 orang yang terdiri dari tenaga pria dan wanita tingkat pendidikan yang bervariasi mulai dari SD, SLTP, SMU, dan sarjana. Status kepegawaian tenaga kerja perusahaan ini terdiri dari :

1. Karyawan bulanan dimana karyawan ini tidak terlibat langsung dengan proses produksi seperti pegawai kantor, satpam, mandor, dan lain-lain.
2. Karyawan harian tetap dimana karyawan ini langsung terlibat dalam proses produksi seperti karyawan timbang, karyawan giling dan lain-lain.

4.1.1.5 Jam Kerja

Adapun pengaturan jam kerja di PT. Perindustrian dan Perdagangan Bangkinang adapun sebagai berikut :

1. Kantor
Karyawan Dinas Harian
Hari Senin s/d Jumat : jam 08.00 – 17.00 WIB
Istirahat : jam 11.00 – 12.00 WIB
Hari Sabtu : jam 07.00 – 13.00 WIB
2. Karyawan shift, yaitu karyawan pencicangan dan pembersihan, pembutiran, perendaman, pengeringan dan pengepresan.
Shift I : jam 07.00 – 14.00 WIB
Shift II : jam 14.00 – 21.00 WIB
Shift III : jam 21.00 – 04.00 WIB

4.1.1.6 Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan karet remaham (*crumb rubber*) ini adalah getah karet yang alam yang dihasilkan dari penyedapan pohon karet (*Havea Brasiliensis*) yang umumnya ditanam secara missal diperkebunan milik pemerintah, swasta atau dari perkebunan rakyat. Hasil penyedapan pohon karet pada umumnya berupa :

1. Latek atau susu karet. Latek adalah karet yang masih berbentuk cairan
2. *Cup Lump*. *Cup Lump* merupakan karet yang membeku pada mangkok penampungan, berasal dari sisa-sisa latek yang masih menetes setelah pengutipan.
3. Getah Karet. Getah tarik merupakan kumpulan getah yang berasal dari lateks yang membeku pada permukaan sadapan.
4. Getah tanah. Getah tanah merupakan kumpulan getah yang berasal dari lateks yang tumpah ketanah ketika pengosongan mangkuk getah.upahnya dibayar secara bulanan dengan nilai tang tetap berdasarkan jabatan masing-masing.
5. *Slab*. *Slab* merupakan bekuan lateks hasil perkebunan rakyat, *slab* ini ada yang bersih dengan kadar karet 60-70 %

Salah satu yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja adalah pelayanan kesejahteraan karyawan yang baik, dan untuk itu perusahaan menyediakan fasilitas-fasilitas maupun jaminan sosial, yaitu :

- a. Sarana kesehatan
Berupa poliklinik yang ada dipabrik, dimana karyawan dapat memperoleh pengobatan secara cuma-cuma.
- b. Sarana transportasi
Berupa sebuah bus yang digunakan untuk karyawan yang tinggal jauh dari lokasi pabrik.
- c. Asuransi dan Tunjangan-Tunjangan
Asuransi yang diberikan perusahaan adalah asuransi tenaga kerja dan tunjangan-tunjangan yang diberikan adalah tunjangan hari raya, tunjangan jabatan, dan tunjangan prestasi kerja.

Dari kelima hasil sedapan karet diatas PT. Perindustrian dan Perdagangan Bangkinang menggunakan *cup lump* dan *slap* sebagai bahan bakunya. Hal ini disebabkan karena kedua hasil sedapan ini yang dapat memenuhi kriteria untuk pembuatan karet remahan (*crumb rubber*) di PT. Perindustrian dan Perdagangan Bangkinang.

Getah tari dan getah tanah memiliki kadar kotoran yang masih cukup tinggi karena itu tidak dipakai sedangkan latek masih bentuk cairan, padahal untuk pembuatan getah remahan dibutuhkan karet yang sudah membeku agar bisa langsung diadakan pemrosesan. Apabila ingin dipakai juga, maka lateks, ini harus melalui proses pendahuluan yang tentunya membutuhkan biaya tambahan itulah sebabnya lateks juga tidak dipakai.

Spesifikasi karet remahan pada PT. Perindustrian dan Perdagangan Bangkinang terdiri dari SIR 10, SIR 20, spesifikasi kualitasnya berdasarkan syarat-syarat sebagai berikut :

1. kadar kotoran

Kadar kotoran menjadi dasar pokok dan criteria terpenting dalam spesifikasi karena berpengaruh kepada ketahanan retak dan kelunturan barang-barang dari karet ini nantinya.

2. Kadar abu

Untuk melindungi konsumen terhadap penambahan bahan-bahan pengisi kedalam karet pada waktu pengolahan.

3. Kadar zat menguap

Untuk menjamin bahwa karet yang disajikan cukup kering.

4. Kadar kekenyalan

Untuk menjamin kekenyalan barang-barang yang akan dibuat dari karet ini.

5. *Plasticity retention index (PRI)*

Ketahanan karet terhadap degradasi oleh oksidasi. Semakin besar harga PRI maka semakin bagus harga karet tersebut.

6. untuk menjamin jumlah maksimal Nitrogen yang boleh terdapat pada karet spesifikasi untuk masing-masing jenis SIR berbeda-beda, tergantung pengukuran kadar-kadar tersebut diatas.

Sumber bahan baku PT. Perindustrian dan Perdagangan Bangkinang adalah perkebunan yang terdapat didaerah kampar tersebut sedangkan PT. tersebut tidak memiliki kebun sendiri. Jadi semata-mata kebutuhan bahan baku dipasok dari perkebunan rakyat.

4.1.1.7 Proses Produksi

Proses produksi bahan baku *slab* dan *cup lumb* menjadi karet remah melalui tahapan sebagai berikut:

1. Stasiun kerja pensortir dan penimbangan
2. Stasiun kerja pencincangan dan pembersih
3. Stasiun kerja penggilingan dan pembentukan lembaran
4. Stasiun kerja peremahan/pembutiran
5. Stasiun kerja pengeringan

4.1.2 Pengolahan data Kuisisioner

4.1.2.1 Uji validitas dan reliabilitas

Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Dari hasil pengolahan dengan menggunakan *software SPSS 12.0 for windows* bisa dilihat bahwa, semua r hasil lebih besar dari pada di atas nilai r kritis ($r_{hitung} > r_{kritis}$ 0,236). Untuk nilai r kritis dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan sampel yang digunakan yaitu 30 responden.

Contoh perhitungan korelasi variabel poster antara pernyataan nomor satu dan skor total :

$$r = \frac{(30 \times 1192) - (115 \times 304)}{\sqrt{(30 \times 455) - (115)^2 (30 \times 3160) - (304)^2}}$$

$$r = \frac{800}{1006,58}$$

$$r = 0,794$$

Jadi untuk nilai r_{hitung} 0,794 > r_{tabel} 0,236, sedangkan perhitungan dengan menggunakan program SPSS untuk pernyataan nomor satu variabel poster diperoleh untuk r_{hitung} 0,548 > r_{tabel} 0,236. Sedangkan untuk tabel selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Reliabilitas adalah derajat ketepatan, ketelitian atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrumen pengukuran. Penentuan reliabilitas alat ukur menggunakan metode *Cronbach Alpha* (α *Cronbach*). Jika nilai *Cronbach* yang didapatkan lebih dari 0.6 maka kuesioner tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian. Perhitungan reliabilitas pertanyaan-pertanyaan kuisisioner dilakukan dengan SPSS 12.0 seperti pada tabel berikut. Table 4.1 menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan dari program-program keselamatan kerja karyawan sudah valid sehingga dapat dikatakan bahwa pertanyaan dimengerti dengan baik oleh responden.

Tabel 4.1 Nilai *Cronbach Alpha* dari Program Keselamatan Kerja

No	Variabel	α
1.	Poster	0,676
2.	Film dan Slide	0,680
3.	Ceramah dan diskusi	0,715
4	Kepustakaan tentang keselamatan kerja	0,661
5	Latihan	0,806
6	Alat Pelindung Diri	0,779

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Berdasarkan Tabel 4.1 nilai α lebih besar dari 0,6. Hal ini menyimpulkan bahwa beberapa kalipun kuisisioner ini ditanyakan kepada responden akan menghasilkan nilai perhitungan kepuasan yang tetap sama, dengan kata lain berdeviasi (penyimpangan) cukup rendah sehingga dapat diabaikan.

4.1.3 Demografi Responden

4.1.3.1 Rekap Data berdasarkan Jenis Kelamin

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang. Dan sample yang dipakai berdasarkan teori dari Slovin berjumlah 70 orang. Kuesioner yang disebar berjumlah 70 kuesioner, dan semua kuesioner yang disebar semua kembali dan terjawab. Sehingga tidak ada kuesioner yang hilang atau tidak terjawab.

Berdasarkan rekapitulasi data yang dilakukan maka diketahui jumlah responden dengan jenis kelamin laki-laki adalah 70 orang (100 %) sedang

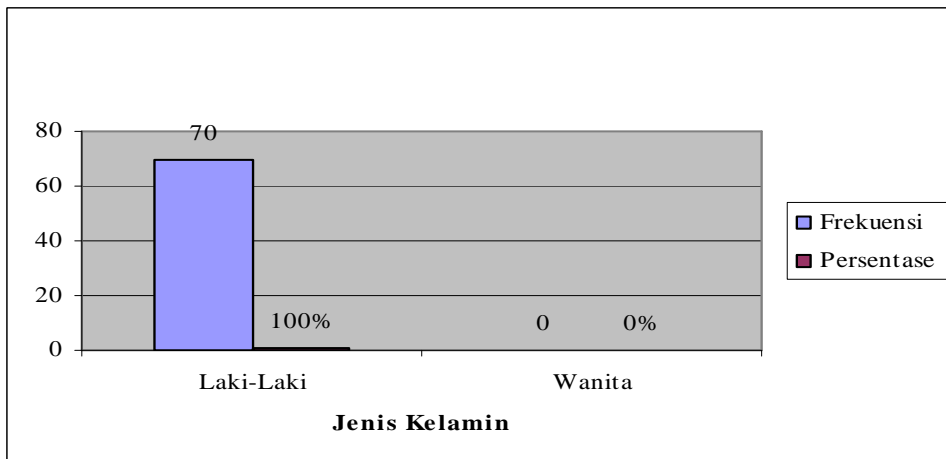
responden 0 (0%) . Hal ini menunjukkan bahwa keseluruhan responden berjenis kelamin laki-laki. Rekapitulasinya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Frekuensi dan Persentase Jenis Kelamin Responden

Nomor	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1.	Laki-Laki	70	100 %
2.	Wanita	0	0 %
Jumlah		70	100 %

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Agar tampak lebih jelas perbedaan persentase jenis kelamin responden tersebut maka data di atas disajikan dalam bentuk grafik. Berikut adalah grafik jenis kelamin responden yang menjadi sampel penelitian ini.



Gambar 4.1 Grafik Frekuensi dan Persentase Jenis Kelamin Responden
(Sumber : Data Olahan Kuesioner Menggunakan Excel)

Dari gambar di atas nampak jelas bahwa keseluruhan responden adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu berjumlah 70 orang (100 %). Hal ini dikarenakan bahwa di PT. P & P Bangkinang hanya mempekerjakan tenaga kerja laki-laki untuk bagian produksinya.

4.1.3.2 Rekap Data Berdasarkan Umur

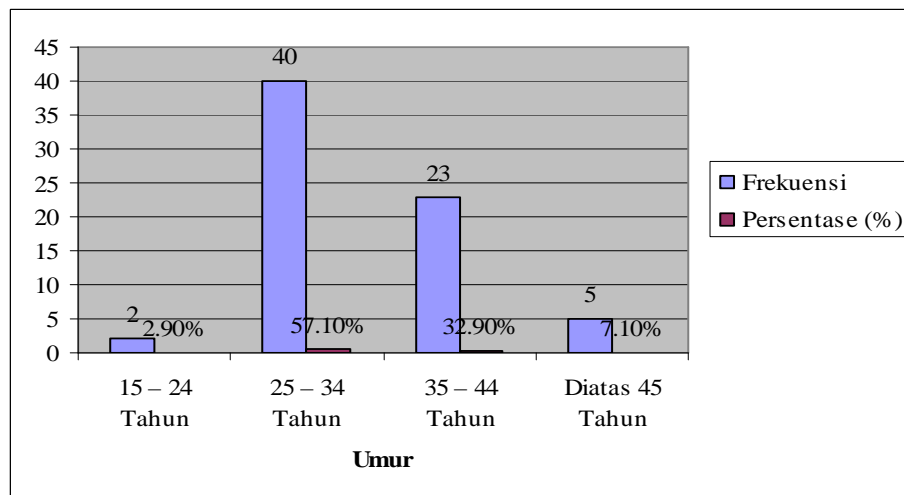
Dari 70 responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa frekuensi dan persentase umur responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Frekuensi dan Persentase Umur Responden

Nomor	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1.	15 – 24 Tahun	2	2,9 %
2.	25 – 34 Tahun	40	57,1 %
3.	35 – 44 Tahun	23	32,9 %
4.	Diatas 45 Tahun	5	7,1 %
Jumlah		70	100 %

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Agar tampak lebih jelas perbedaan persentase umur responden di atas maka data di atas disajikan dalam bentuk grafik. Berikut adalah grafik umur responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini.



Gambar 4.1 Grafik Frekuensi dan Persentase Umur Responden

(Sumber : Data Olahan Kuesioner Menggunakan Excel)

Dari gambar di atas nampak jelas bahwa responden dari penelitian ini didominasi sekitar 90 % usia 25 tahun sampai dengan 54 tahun. Hal ini bisa disimpulkan bahwa rata-rata tenaga kerja di PT. P & P Bangkinang berumur 25 tahun sampai dengan umur 44 tahun.

4.1.3.4 Rekap Data Berdasarkan Pendidikan

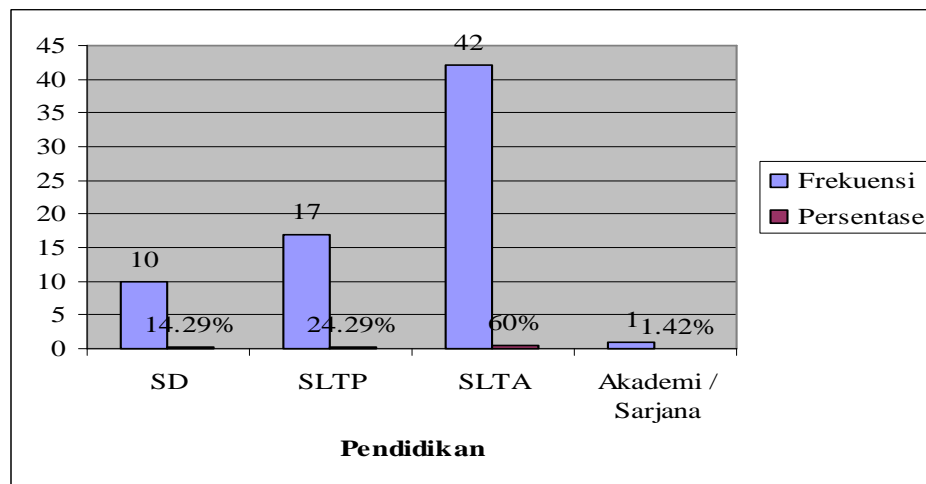
Dari 70 responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa frekuensi dan persentase pendidikan responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Frekuensi dan Persentase Pendidikan Responden

Nomor	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	SD	10	14,29 %
2	SLTP	17	24,9 %
3	SLTA	42	60 %
4	Akademi / Sarjana	1	1,42 %
	Jumlah	70	100 %

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Supaya tampak lebih jelas perbedaan persentase pendidikan responden di atas maka data di atas disajikan dalam bentuk grafik. Berikut adalah grafik pendidikan responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini.



Gambar 4.1 Grafik Frekuensi dan Persentase Umur Responden

(Sumber : Data Olahan Kuesioner Menggunakan Excel)

Dari grafik di atas nampak bahwa sekitar 60 % responden adalah berpendidikan SLTA, 24,29% lulusan SLTP, 14% yang lulusan SD dan 1,24% lulusan Akademi/Sarjana.

4.2 Pengolahan Data

Data-data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner merupakan data primer yang kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

4.2.1 Pengujian Statistis Deskriptif untuk Variabel Poster

Analisa statistik deskriptif bertujuan untuk menginterpretasikan distribusi jawaban responden dalam penelitian ini. Adapun rekapitulasi data mengenai distribusi frekuensi, mean, standar deviasi masing-masing item variabel bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Terhadap Poster

	N	Mean	Std. Deviation
P1	70	3.8857	.67121
P2	70	2.6143	.80385
P3	70	3.7429	.62983
Valid N (listwise)	70		

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Terhadap Poster

No	Pernyataan	Tanggapan Responden										N
		STS		TS		RR		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	P1					20	28,6%	38	54,3%	12	17,1%	70
2	P2			41	58,6%	15	21,4%	14	20%			70
3	P3					25	35,7%	38	54,3%	7	10%	70

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

4.2.2 Pengujian Statistika Deskriptif untuk Variabel Film dan Slide

Analisa statistik deskriptif bertujuan untuk menginterpretasikan distribusi jawaban responden dalam penelitian ini. Adapun rekapitulasi data mengenai distribusi frekuensi, mean, standar deviasi masing-masing item variabel bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.7 Statistik Deskriptif Terhadap Film dan Slide

	N	Mean	Std. Deviation
FS1	70	3.8143	.64365
FS2	70	2.6000	.78758
FS3	70	2.6000	.76896
Valid N (listwise)	70		

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Terhadap Film dan Slide

No	Pernyataan	Tanggapan Responden										N
		STS		TS		RR		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	FS1					22	31,4%	39	55,7%	9	12,9%	70
2	FS2			41	58,6%	16	22,9%	13	18,6%			70
3	FS3			40	57,1%	18	25,7%	12	17,1%			70

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

4.2.3 Pengujian Statistika Deskriptif untuk Variabel Ceramah dan Diskusi

Analisa statistik deskriptif bertujuan untuk menginterpretasikan distribusi jawaban responden dalam penelitian ini. Adapun rekapitulasi data mengenai distribusi frekuensi, mean, standar deviasi masing-masing item variabel bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.9 Statistik Deskriptif Terhadap Ceramah dan Diskusi

	N	Mean	Std. Deviation
CD1	70	4.0000	.65938
CD2	70	3.7857	.72016
CD3	70	2.9857	.80744
Valid N (listwise)	70		

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Terhadap Ceramah dan Diskusi

No	Pernyataan	Tanggapan Responden										N
		STS		TS		RR		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	CD1					15	21,4%	40	57,1%	15	21,4%	70
2	CD2			2	2,9%	21	30%	37	52,9%	10	14,3%	70
3	CD3			23	32,9%	25	35,7%	22	31,4%			70

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

4.2.4 Pengujian Statistika Deskriptif untuk Variabel Kepustakaan

Analisa statistik deskriptif bertujuan untuk menginterpretasikan distribusi jawaban responden dalam penelitian ini. Adapun rekapitulasi data mengenai distribusi frekuensi, mean, standar deviasi masing-masing item variabel bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.11 Statistik Deskriptif Terhadap Kepustakaan

	N	Mean	Std. Deviation
K1	70	3.4857	.94398
K2	70	2.9000	.70505
K3	70	2.7429	.67428
Valid N (listwise)	70		

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Terhadap Kepustakaan

No	Pernyataan	Tanggapan Responden										N
		STS		TS		RR		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	K1			10	14,3%	28	40%	20	28,6%	12	17,1%	70
2	K2			21	30%	35	50%	14	20%			70
3	K3			27	38,6%	34	48,6%	9	12,9%			70

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

4.2.5 Pengujian Statistika Deskriptif untuk Variabel Latihan

Analisa statistik deskriptif bertujuan untuk menginterpretasikan distribusi jawaban responden dalam penelitian ini. Adapun rekapitulasi data mengenai distribusi frekuensi, mean, standar deviasi masing-masing item variabel bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.13 Statistik Deskriptif Terhadap Latihan

	N	Mean	Std. Deviation
L1	70	4.1857	.70798
L2	70	3.8286	.81599
L3	70	3.7143	.78284
Valid N (listwise)	70		

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Terhadap Latihan

No	Pernyataan	Tanggapan Responden										N
		STS		TS		RR		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	L1					12	17,1%	33	47,1%	25	35,7%	70
2	L2			4	5,7%	18	25,7%	34	48,6%	14	20%	70
3	L3					34	48,6%	22	31,4%	14	20%	70

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

4.2.6 Pengujian Statistika Deskriptif untuk Variabel APD

Analisa statistik deskriptif bertujuan untuk menginterpretasikan distribusi jawaban responden dalam penelitian ini. Adapun rekapitulasi data mengenai distribusi frekuensi, mean, standar deviasi masing-masing item variabel bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.15 Statistik Deskriptif Terhadap APD

	N	Mean	Std. Deviation
APD1	70	3.9429	.75921
APD2	70	2.8571	.76681
APD3	70	2.9857	.71207
APD4	70	3.8000	.82708
APD5	70	3.6000	.74988
Valid N (listwise)	70		

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Tabel 4.16 Pengujian Statistik Deskriptif untuk APD

No	Pernyataan	Tanggapan Responden										N
		STS		TS		RR		S		SS		
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	APD1					22	31,4%	30	42,9%	18	25,7%	70
2	APD2			26	37,1%	28	40%	16	22,9%			70
3	APD3			18	25,7%	35	50%	17	24,3%			70
4	APD4					32	45,7%	20	28,6%	18	25,7%	70
5	APD5					39	55,7%	20	28,6%	11	15,7%	70

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan statistik deskriptif, yaitu dengan menghitung frekuensi, nilai rata-rata hitung dan standar deviasi responden, maka dapat dibuat tabel rekapitulasi hasil akhir, sebagai berikut :

Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Akhir Pengolahan Data

No	Simbol	Tanggapan Responden												Mean	Standar Deviasi	N	
		STS		TS		Total (%)	RR		Total (%)	S		SS					Total (%)
		F	%	F	%		F	%		F	%	F	%				
1	P1						20	28,6%	20 (28,6%)	38	54,3%	12	17,1%	50 (71,4%)	3,8857	0,67121	70
2	P2			41	58,6%	41 (58,6%)	15	21,4%	15 (21,4%)	14	20%			14 (20%)	2,6143	0,80385	70
3	P3						25	35,7%	25 (35,7%)	38	54,3%	7	10%	45 (64,3%)	3,7429	0,62983	70
4	FS1						22	31,4%	22 (31,4%)	39	55,7%	9	12,9%	48 (68,6%)	3,8143	0,64365	70
5	FS2			41	58,6%	41 (58,6%)	16	22,9%	16 (22,9%)	13	18,6%			13 (18,6%)	2,6000	0,78758	70
6	FS3			40	57,1%	40 (57,1%)	18	25,7%	18 (25,7%)	12	17,1%			12 (17,1%)	2,6000	0,76896	70
7	CD1						15	21,4%	15 (21,4%)	40	57,1%	15	21,4%	55 (79,5%)	4,0000	0,65938	70
8	CD2			2	2,9%	2 (2,9%)	21	30%	21 (30%)	37	52,9%	10	14,3%	47 (67,2%)	3,7857	0,72016	70
9	CD3			23	32,9%	32 (32,9%)	25	35,7%	25 (35,7%)	22	31,4%			22 (31,4%)	2,9857	0,80744	70
10	K1			10	14,3%	10 (14,3%)	28	40%	28 (40%)	20	28,6%	12	17,1%	32 (45,7%)	3,4857	0,94398	70
11	K2			21	30%	21 (30%)	35	50%	35 (50%)	14	20%			14 (20%)	2,9000	0,70505	70
12	K3			27	38,6%	27 (38,6)	34	48,6%	34 (48,6%)	9	12,9%			9 (12,9%)	2,7429	0,67428	70
13	L1						12	17,1%	13 (17,1%)	33	47,1%	25	35,7%	58 (82,8%)	4,1857	0,70798	70
14	L2			4	5,7%	4 (5,7%)	18	25,7%	18 (25,7%)	34	48,6%	14	20%	54 (68,6%)	3,8286	0,81599	70
15	L3						34	48,6%	34 (48,6%)	22	31,4%	14	20%	36 (51,4%)	3,7143	0,78284	70
16	APD1						22	31,4%	22 (31,4%)	30	42,9%	18	25,7%	48 (68,6%)	3,9429	0,75921	70
17	APD2			26	37,1%	26 (37,1%)	28	40%	28 (40%)	16	22,9%			16 (22,9%)	2,8571	0,76681	70
18	APD3			18	25,7%	18 (25,7%)	35	50%	35 (50%)	17	24,3%			17 (24,3%)	2,9857	0,71207	70
19	APD4						32	45,7%	32 (45,7%)	20	28,6%	18	25,7%	38 (54,3%)	3,8000	0,82708	70
20	APD5						39	55,7%	39 (55,7%)	20	28,6%	11	15,7%	31 (44,3%)	3,6000	0,74988	70

(Sumber : Data olahan kuesioner, 2009)

BAB V ANALISA DATA

5.1 Analisa Evaluasi Pelaksanaan Program Keselamatan Kerja Terhadap Poster

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diketahui bahwa untuk pemajangan poster keselamatan kerja responden yang menjawab ragu-ragu sebanyak 20 responden atau 28,6 % dari responden, sedangkan responden yang menjawab setuju/sangat setuju sebanyak 50 responden atau 71,4 % dari responden, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,9 dan *standar deviasi* atau simpangan baku sebesar 0,67121, untuk pemajangan poster ditiap stasiun kerja adalah sebesar 41 responden atau 58,6% dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 15 responden atau 21,4 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 14 responden atau 20 % dari responden yang menjawab setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 2,61 dan *standar deviasi* atau simpangan baku sebesar 0,80385, sedangkan untuk poster yang dipajang memberikan informasi yang jelas adalah sebanyak 25 responden atau 35,7 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 45 responden atau 64,3 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,74 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar ,062983.

5.2 Analisa Evaluasi Pelaksanaan Program Keselamatan Kerja Terhadap Film dan Slide

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diketahui bahwa untuk pemutaraan film dan slide adalah sebanyak 22 responden atau 31,4 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 48 responden atau 68,6 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,81 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,64365, untuk pemberian sanksi bagi karyawan yang tidak mengikuti acara pemutaran film dan slide skor sebanyak 41 responden atau 58,6 dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 16 responden atau 22,9 % dari

responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 13 responden atau 18,6 % dari responden yang menjawab setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 2,6 dan *standar devias i*0,78758, sedangkan untuk antusiasme karyawan dalam mengikuti pemutaran film dan slide sebanyak 40 responden atau 57,1 % dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 18 responden atau 25,7 dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 12 responden atau 17,1 % dari responden yang menjawab setuju, sedangkan untuk nilai rata-rata jawaban dari responden sebesar 2,6, dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya 0,76896.

5.3 Analisa Evaluasi Pelaksanaan Program Keselamatan Kerja Terhadap Ceramah dan Diskusi

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diketahui bahwa untuk pengadaaan program ceramah dan diskusi sebanyak 15 responden atau 21,4 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 55 responden atau 79,5 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan untuk nilai rata-rata jawaban responden sebesar 4,0 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,65938, untuk kesempatan karyawan bertanya dan memberikan masukan tentang program keselamatan kerja sebanyak 2 responden atau 2,9 % dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 21 responden atau 30 % dari responde yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 47 responden atau 67,2 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,8 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,72016, untuk antusiasme karyawan dalam mengikuti program ceramah dan diskusi sebanyak 23 responden atau 32,9 % dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 25 responden atau 35,7 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 22 responden atau 31,4 % dari responden yang menjawab setuju, sedangkan untuk nilai rata-rata jawaban responden sebesar 2,98 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,80744.

5.4 Analisa Evaluasi Program Keselamatan Kerja Terhadap Kepustakaan

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diketahui bahwa untuk penyediaan buku-buku, majalah sebagai bahan bacaan dan informasi sebanyak 10 responden atau 14,3 % dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 28 responden atau 40% dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 32 responden atau 45,7 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,48 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,94398, untuk buku-buku, majalah yang disediakan banyak tentang keselamatan kerja sebanyak 21 responden atau 30 % dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 35 responden atau 50% dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 14 responden atau 20 % dari responden yang menjawab setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 2,9 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,70505, sedangkan untuk karyawan selalu membaca buku-buku, majalah yang telah disediakan sebanyak 27 responden atau 48,6 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 9 responden atau 12,9 % dari responden yang menjawab setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 2,74 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,67428.

5.5 Analisa Evaluasi Pelaksanaan Program Keselamatan Kerja Terhadap Latihan

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diketahui bahwa untuk pengadaan program latihan keselamatan kerja sebanyak 12 responden atau 17,1 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 58 responden atau 82,8 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban sebesar 4,18 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,70798, untuk karyawan diwajibkan mengikuti program latihan keselamatan kerja sebanyak 2 responden atau 5,7 % dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 18 responden atau 25,7 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 54 responden atau 68,6 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,82 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,81599, sedangkan dengan

adanya latihan keselamatan kerja karyawan lebih mengetahui arti penting keselamatan kerja sebanyak 34 responden atau 48,6 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 36 responden atau 51,4 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban sebesar 3,71 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,78284.

5.6 Analisa Evaluasi Program Keselamatan Kerja Terhadap APD

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif diketahui bahwa untuk penyediaan alat pelindung diri bagi karyawan sebanyak 22 responden atau 31,4 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 48 responden atau 68,6 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,94 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,75921, untuk pemberian sanksi bagi karyawan yang tidak memakai Alat Pelindung Diri sebanyak 26 responden atau 37,1 % dari responden yang menjawab ragu-ragu, sebanyak 28 responden atau 40 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 16 responden atau 22,9 % dari responden yang menjawab setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 2,85 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,76681, untuk karyawan tidak sadar atau tidak mengerti manfaat pemakaian Alat Pelindung Diri sebanyak 18 responden atau 25,7 dari responden yang menjawab tidak setuju, sebanyak 35 responden atau 50 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 17 responden atau 24,3 % dari responden yang menjawab setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 2,98 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,71207, untuk alat pelindung yang disediakan memberikan kenyamanan saat bekerja 32 responden atau 45,7 % dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 38 responden atau 54,3 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,8 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,82708, dan untuk Alat Pelindung Diri yang disediakan sesuai dengan bahaya yang ada sebanyak 39 responden atau 55,7% dari responden yang menjawab ragu-ragu dan sebanyak 31 responden atau 44,3 % dari responden yang menjawab setuju/sangat setuju, sedangkan nilai rata-rata untuk jawaban responden sebesar 3,6 dan *standar deviasi* atau simpangan bakunya sebesar 0,74988.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian, membuat kesimpulan dan memberikan saran merupakan suatu hal yang harus dilakukan. Kesimpulan dapat menjelaskan jawaban dari tujuan penelitian. Sedangkan saran merupakan sebuah anjuran yang berupa masukan atau informasi kepada perusahaan yang ada serta untuk penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang evaluasi pelaksanaan program keselamatan kerja karyawan bagian produksi di PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pemasangan poster sudah diterapkan oleh perusahaan, tetapi poster yang dipajang kurang banyak seperti penempatan poster tidak dipajang di tiap stasiun kerja tetapi hanya dipajang di beberapa tempat.
2. Pelaksanaan program pemutaran film dan slide sudah diadakan tetapi kurang diterapkannya peraturan terhadap karyawan seperti tidak ada pemberian sanksi bagi karyawan yang tidak mengikuti pemutaran film dan slide dan juga kurangnya antusias karyawan untuk mengikuti pemutaran film dan slide.
3. Pelaksanaan program ceramah dan diskusi sudah diadakan, tetapi kurangnya antusias karyawan untuk mengikuti ceramah dan diskusi.
4. Pelaksanaan Kepustakaan di perusahaan kurangnya sosialisasi terhadap karyawan, sehingga karyawan tidak mengetahui adanya buku-buku, majalah bacaan terutama mengenai keselamatan kerja.
5. Pelaksanaan program latihan keselamatan kerja sudah diterapkan.
6. Pelaksanaan program Alat Pelindung Diri bagi karyawan sudah disediakan, tetapi masih kurangnya kesadaran karyawan untuk memakai alat pelindung diri.

6.2 Saran

6.2.1 Saran Bagi Perusahaan

Berdasarkan data-data dan hasil pembahasan dalam penelitian ini, maka penulis memberikan saran kepada PT. PT. P & P Bangkinang Cabang Bangkinang, yaitu :

1. Lakukan penempatan poster ditiap stasiun kerja.
2. Pemberian sanksi bagi karyawan yang tidak mematuhi peraturan tentang keselamatan kerja.
3. Selalu ingatkan karyawan tentang arti penting dari keselamatan kerja.
4. Lakukan penerapan pemakaian Alat Pelindung Diri terhadap karyawan.
5. Kontinuitas kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan karyawan terutama dibidang keselamatan kerja.
6. Pelaksanaan program keselamatan kerja bukan di terapkan terhadap karyawan bagian produksi saja, tetapi manajemen perusahaan harus ikut melaksanakan program keselamatan kerja demi terciptanya kondisi kerja yang aman.

6.2.2 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini tentunya memiliki keterbatasan, untuk penyempurnaan penelitian ini pada tahap selanjutnya, yaitu :

1. Melakukan penambahan atribut terhadap masing-masing variabel.
2. Untuk pengambilam sampel, jika populasinya sedikit atau mampu untuk mengambil seluruh populasi yang ada untuk dijadikan sampel maka tidak perlu dilakukan perhitungan penentuan jumlah sampel.
3. Poster yang dipajang diantaranya ada yang sifatnya lucu, ada yang menyedihkan, dan ada yang memberi nasehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ghozali, Imam. "*Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*", edisi 3, halaman 19 – 45. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang. 2001.
- Herman, Dani Z. "*Perbaikan Program Keselamatan Kerja dalam Upaya Mencegah Kecelakaan Kerja pada PT. Kubota Indonesia*", Universitas PETRA, Surabaya. 2003.
- Isa, Tinny dan Yanice, "*Respon Karyawan Bagian Produksi atas Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di CV. Srikandi Plastik Sidoarjo*", Universitas PETRA, Surabaya. 2008.
- Mustafa, Hasan. "*Teknik Sampling*", Online (Available) [http: // home.unpar.ac.id/~hasan/sampling.doc](http://home.unpar.ac.id/~hasan/sampling.doc), diakses November 2009
- Pratisto, Arif. "*Cara Mudah Mengatasi Masalah Statistik dan Rancangan Percobaan dengan SPSS 12*", halaman 241 – 249. PT. Alex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta. 2004.
- Simamora, Bilson. "*Analisis Multivaraiat Pemasaran*", halaman 78 – 91. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 2005.
- Santoso, Singgih. "*Satistik Deskriptif Konsep dan Aplikasi dengan Microsof Evcel dan SPSS*", edisi 2, halaman 21 – 35. Andi, Yogyakarta. 2003.
- Singarimbun, M. "*Metode Penelitian Survai*", halaman 15 – 32. LP3ES, Yogyakarta. 1995.
- Sugiyono. "*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*", Halaman 80 – 166. Alfabeta. Bandung. 2007.
- Suma'mur. "*Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*", edisi 3, halaman 1 – 35. CV Haji Masagung Jakarta. 1996.
- Umar, Husien. "*Metode Riset Bisnis*", halaman 35 – 40. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 2002.