

INDUSTRIAL SAFETY

kek
TE. 04/04
Ros
a

TESIS

**ANALISIS PENGARUH PELAKSANAAN PROGRAM
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP
PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI
PT INDOFOOD SUKSES MAKMUR, Tbk
CABANG BANJARMASIN**



MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Diajukan Oleh :

NOVIKA ROSARI
090013822 M

**PROGRAM STUDI ILMU MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2003**

**ANALISIS PENGARUH PELAKSANAAN PROGRAM
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP
PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI
PT INDOFOOD SUKSES MAKMUR, Tbk
CABANG BANJARMASIN**

TESIS

**Untuk Memperoleh Gelar Magister
Dalam Program Studi Ilmu Manajemen
Pada Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga**



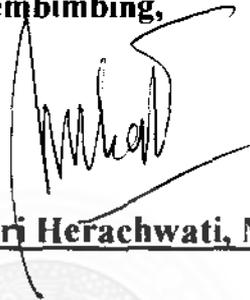
Diajukan Oleh :

**NOVIKA ROSARI
090013822 M**

**PROGRAM STUDI ILMU MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2003**

**Tesis Ini Telah Disetujui
Tanggal 19 September 2003**

**Oleh:
Pembimbing,**



Dra. Ec. Nuri Herachwati, MSi.



**Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Manajemen
Program Pascasarjana
Universitas Airlangga**



Drs. Sri Gunawan, M.Com., DBA

PENETAPAN PANITIA PENGUJI

**Telah diuji pada
Tanggal 28 Maret 2003**

Panitia Penguji Tesis

- 1. Dra. Ec. Nuri Herachwati, M.Si**
- 2. Dra. Ec. Tientje Soemartini Moerdijat, MS**
- 3. Dra. Ec. Hj. Dwi Ratmawati, M. Com**
- 4. Dra. Ec. Praptini Yulianti, M. Si**

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Analisis Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Bagian Produksi PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin”.

Dengan selesainya tesis ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Airlangga Prof. Dr. Med. H. Puruhito, dr atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Magister Ilmu Manajemen pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.
2. Direktur Program Pascasarjana Universitas Airlangga Prof. Dr. H. Mohammad Amin, dr atas kesempatan yang diberikan untuk menjadi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Airlangga.
3. Ketua Program Studi Ilmu Manajemen pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga, Drs. Sri Gunawan, M.Com., DBA yang telah memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada saya, sehingga tesis ini dapat selesai.
4. Ibu Dra. Ec. Nuri Herachwati, MSi, selaku Dosen Pembimbing yang telah mencurahkan perhatian dan waktunya untuk memberikan saran, koreksi serta evaluasinya sampai dengan selesainya tesis ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Manajemen pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga yang telah memberi ilmu, wawasan dan bimbingan selama saya mengikuti pendidikan.
6. Suamiku Danu Muhammad Arsyad tersayang, atas doa dan dukungannya. Putri kecilku tercinta Tiara yang terpaksa harus ditinggal pergi ke Surabaya.
7. Bapak dan Ibu R.Roosdiman tercinta, yang senantiasa menggemakan doa sehingga Allah membuka Rahmat-Nya.
8. Kakak kakakku tercinta, terima kasih atas dukungannya selama ini.
9. Pimpinan dan seluruh karyawan PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk cabang Banjarmasin, terima kasih banyak atas bantuannya.
10. Seluruh Pengajar & Karyawan di Lingkungan Pasca Sarjana Universitas Airlangga Surabaya.
11. Rekan-rekan Seperjuangan Angkatan 2000 Program Studi Ilmu Manajemen Pasca Sarjana Universitas Airlangga.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, baik mengenai materi maupun teknik penulisannya, oleh karena itu kritik dan saran yang bermanfaat sangat diharapkan.

Surabaya, Maret 2003

Penulis.

RINGKASAN

Keselamatan kerja ini meliputi keselamatan terhadap bahan-bahan, peralatan dan mesin yang digunakan serta manusia sebagai pelaksana dan pengelola unsur diatas. Secara umum menurut Institut K3 manfaat yang dapat diperoleh dari program keselamatan kerja adalah Perlindungan tenaga kerja atas hak keselamatan dalam melakukan pekerjaan, amanan keselamatan bagi setiap orang yang berada di sekitar tempat kerja dan di luar tempat kerja, terciptanya sumber-sumber produksi secara aman dan efisien, adanya keamanan dan kelancaran bekerja kepada tenaga kerja dan peningkatan kesejahteraan hidup tenaga kerja melalui peningkatan laba yang diperoleh perusahaan karena adanya peningkatan produktivitas kerja.

PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin adalah perusahaan terbuka yang memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja guna menunjang produktivitas karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor keselamatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan Pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin. Data yang digunakan adalah data primer dengan 200 responden.

Hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah variabel bebas yang dimasukkan dalam model, baik secara parsial maupun simultan memiliki pengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan. Variabel bebas yang memiliki pengaruh dominan terhadap produktivitas karyawan adalah pengendalian secara teknis (X_1). Nilai dari koefisien determinasi dari hasil perhitungan sebesar 0,678. Hal ini berarti 67,8% perubahan variabel tergantung (produktivitas kerja karyawan Bagian Produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin) mampu dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang dimasukkan dalam model (pengendalian secara teknis, keserasian pekerja dengan peralatan kerja, kesempurnaan alat perlindungan diri, kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, penyuluhan penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja) secara bersama-sama, sedangkan sisanya 32,2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (faktor galat).

ABSTRACT

PT. Indofood Sukses Makmur Banjarmasin branch is a go public company which concerns with work safety and healthy in order to support labour productivity. Safety work in this research includes safety not only toward the ingredient, tools and machines but also human as the executor and organizer of those elements. According to K3 institute, the benefits can be gained from work safety programs are labour protection under safety rights on doing the job, the safety guarantee for everyone out and in the area of work place, the availability of production sourcer efficiently and safety, the safety and fluency of work for labour and the improvement of labour prosperity through thee increasing of return that can be reached by company because of the work productivity improvement.

The research aims to know the work safety factors that consists of engineering control, matching the labour and the work tools, perfecting the tool of protection, perfecting the company's household maintenance, counseling. Enthusiastic and training effects to the labour produvtivity in the production department of PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk Banjarmasin branch. Primary data with 200 respondents has used in this research.

The result that has reached in this research is applied the independent varable into the model. Not only partially but also simultan has an effect to the labour productivity. Independent variable which has a dominant effect to the labour productivity is engineering control (X1). The value of the determinant coefficient from the calculation result is 0,678. It means that the change of dependent variable (labour productivity in the production department of PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk Banjarmasin branch) can be explained by independent variables which include into the model (engineering control, matching the labour and the work tools, perfecting the tool of protection, perfecting the company's household maintenance, counseling, enthusiastic and training of work safety all together and the rest of it 32,3 % is explained by another variables that is not included into the model (galat factor)

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PRASYARAT GELAR.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
RINGKASAN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Penelitian Terdahulu.....	9
2.2. Landasan Teori.....	10
2.1.1. Pengertian Kecelakaan Kerja.....	10
2.2.2. Penyebab Kecelakaan Kerja Dan Kondisi Pekerjaan Sserta Akibat Yang Ditimbulkan.....	11
2.2.3. Usaha Pencegahan Kecelakaan Kerja.....	16
2.2.4. Tujuan Dan Pentingnya Keselamatan Dan	

	Kesehatan Kerja	21
	2.2.5. Dasar Hukum Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.....	23
	2.2.6. Syarat-syarat Dan Unsur-unsur Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	26
	2.2.7. Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	30
	2.2.8. Pengertian Dan Sasaran Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	36
	2.2.9. Produktivitas Kerja.....	40
	2.2.9.1. Pengertian Produktivitas Kerja	40
	2.2.9.2. Pengukuran Produktivitas	42
	2.2.10. Hubungan Keselamatan Kerja Dengan Produktivitas Kerja.....	43
BAB III	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	46
	3.1. Kerangka Konseptual	46
	3.2. Hipotesis	46
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	48
	4.1. Pendekatan Penelitian	48
	4.2. Identifikasi Variabel	48
	4.3. Definisi Operasional	49
	4.4. Prosedur Penentuan Sampel	52
	4.5. Jenis Dan Sumber	53
	4.6. Prosedur Pengumpulan Data	53
	4.7. Teknik Analisis	54
	4.7.1. Mengolah Hasil Kuesioner	54
	4.7.2. Uji Kualitas Data.....	54
	4.7.2.1. Reliabilitas (<i>Reliability</i>)	55
	4.7.2.2. Validitas (<i>Validity</i>) Data	55

	4.7.3. Analisis Regresi Linier Berganda	56
	4.7.4. Uji Hipotesis.....	56
	4.7.5. Pengujian Gejala Pelanggaran Asumsi Klasik	60
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	61
	5.1. Gambaran Umum	61
	5.2. Deskripsi Variabel	64
	5.3. Uji Kualitas Data	70
	5.3.1. Uji Validitas	70
	5.3.2. Uji Reliabilitas	75
	5.4. Pembahasan	76
	5.4.1. Analisis Model	76
	5.4.1.1. Koefisien regresi.....	77
	5.4.1.2. Koefisien Determinasi Majemuk (R^2)	79
	5.4.1.3. Adjusted R^2	80
	5.4.2. Pengujian Asumsi Klasik	81
	5.4.2.1. Pengujian Non Multikolonieritas.....	81
	5.4.2.2. Pengujian Non Autokorelasi.....	82
	5.4.2.3. Pengujian Heteroskedastisitas	83
	5.5. Uji Hipotesis.....	85
	5.5.1. Uji Hipotesis I	86
	5.5.2. Uji Hipotesis II.....	87
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	94
	6.1. Simpulan.....	94
	6.2. Saran.....	95

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel :	
5.1. Distribusi Jawabab Responden Untuk Variabel Pengendalian Secara Teknis	65
5.2. Distribusi Jawabab Responden Untuk Variabel Kekeragaman Pekerja Dengan Peralatan Kerja	66
5.3. Distribusi Jawabab Responden Untuk Variabel Kesempurnaan Alat Perlindungan Diri	67
5.4. Distribusi Jawabab Responden Untuk Variabel Pemeliharaan Rumah Tangga Perusahaan	68
5.5. Distribusi Jawabab Responden Untuk Variabel Penyuluhan, Penggairahan Dan Pelatihan Keselamatan Kerja	69
5.6. Uji Validitas Variabel Pengendalian Secara Teknis	71
5.7. Uji Validitas Variabel Kekeragaman Pekerja Dengan Peralatan Kerja	72
5.8. Uji Validitas Variabel Kesempurnaan Alat Perlindungan Diri	73
5.9. Uji Validitas Variabel Kesempurnaan Pemeliharaan Rumah Tangga Perusahaan	74
5.10. Uji Validitas Variabel Penyuluhan, Penggairahan Dan Pelatihan Keselamatan Kerja	75
5.11. Uji Reliabilitas	76
5.12. Hasil Perhitungan Statistik	76
5.13. Uji Non Multikolinieritas	81
5.14. Uji Heteroskedastisitas	85
5.15. Uji Statistik t	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar:	
5.1. Struktur Organisasi PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin	64
5.2. Kelompok Daerah Penerimaan Dan Penolakan Dalam Uji D-W	83



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Uji Validitas
- Lampiran 2 Uji Reliabilitas
- Lampiran 3 Data Regresi





BAB I

PENDAHULUAN



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sumber daya manusia memegang peranan yang sangat penting karena faktor manusia menentukan kelangsungan hidup suatu perusahaan. Tidak ada satupun perusahaan yang tidak melibatkan manusia dalam merealisasikan tujuannya. Manusia merupakan salah satu dari beberapa faktor produksi yang sangat sulit dikendalikan, hal ini disebabkan oleh adanya ciri dan sifat khusus dari faktor produksi tersebut. Kondisi tersebut sering kali menimbulkan kesulitan-kesulitan apabila tidak dipahami dengan baik.

Orang yang bekerja dalam organisasi perusahaan adalah para anggota organisasi yang diharapkan berperan serta dalam mensukseskan tujuan organisasi. Namun demikian juga merupakan individu-individu yang mempunyai tujuan tertentu untuk memuaskan kebutuhan-kebutuhannya. Mereka bertindak dan berperilaku karena didorong oleh serangkaian kebutuhan, di mana hal itu merupakan pernyataan dalam diri seseorang yang menyebabkan ia berbuat sesuatu untuk mencapainya sebagai tujuan atau hasil.

Kebutuhan manusia banyak ragamnya dan masing-masing manusia mempunyai kebutuhan yang berbeda dan dapat berubah dalam masa hidup yang berlainan. Abraham Maslow dalam Thoha (1996:193) memerinci hirarkhi kebutuhan

manusia menjadi lima, yaitu kebutuhan fisiologi, kebutuhan akan keamanan, kebutuhan sosial, kebutuhan akan penghargaan dan kebutuhan aktualisasi diri.

Suatu organisasi akan berjalan lancar apabila semua jasa yang disumbangkan individu kepada organisasi mendapat perhatian dan imbalan yang seimbang. Louis S. Allen dalam (As'ad 1991:103) mengatakan bahwa "betapapun sempurnanya rencana, organisasi dan pengawasan, bila mereka tidak menjalankan tugasnya dengan minat dan gembira maka suatu perusahaan tidak akan mencapai hasil sebanyak yang sebenarnya dapat dicapai". Pada umumnya karyawan akan bersemangat dan bergairah kerja apabila aspek-aspek dalam pekerjaannya seperti kompensasi, motivasi kerja, jaminan sosial dan suasana kerja sesuai dengan harapan karyawan. Memperhatikan hal-hal di atas maka perusahaan-perusahaan yang sudah mempunyai sumber daya manusia memiliki kemampuan untuk menggabungkan harapan-harapan karyawan sehingga akan menimbulkan suatu interaksi yang baik dan diharapkan mampu memudahkan perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Selain penggunaan sumber daya manusia, penggunaan teknologi juga diperlukan dalam mencapai tujuan dan perlu diingat bahwa teknologi selain membawa dampak positif juga dampak negatif. Teknologi dapat meningkatkan taraf hidup manusia melalui berbagai macam program kecepatan dan kemudahan, tetapi disisi lain teknologi juga dapat mengancam kelangsungan hidup manusia apabila tidak dijalankan dan dipergunakan sebagaimana mestinya. Kegiatan produksi yang didalam produksinya tidak terlepas dari penggunaan mesin-mesin tersebut menuntut keterampilan manusia dalam usaha pencegahan dan pengendalian yang tepat terhadap

faktor-faktor bahaya yang mungkin timbul dan dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

Hanya perusahaan besar yang telah peduli terhadap pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja sedangkan pada perusahaan menengah dan perusahaan kecil dapat dikatakan tidak begitu peduli dengan program keselamatan dan kesehatan kerja. Penyebab utama tidak sadarnya perusahaan tentang pentingnya program kesehatan dan keselamatan kerja ini karena takut mengeluarkan biaya. Sesungguhnya apabila dilihat manfaatnya, program keselamatan dan kesehatan kerja ini bukanlah merupakan suatu biaya atau beban bagi perusahaan, namun merupakan suatu investasi untuk jangka panjang. Adanya program ini secara tidak langsung mempengaruhi semangat kerja dari tenaga kerja yang pada akhirnya mempengaruhi produktivitas kerja. Kondisi yang demikian disebabkan oleh perasaan aman dan tidak takut terhadap bahaya kecelakaan yang menimpa dirinya sehingga pada akhirnya prestasi kerja para tenaga kerja diharapkan dapat meningkat.

Keselamatan kerja ini meliputi keselamatan terhadap bahan-bahan, peralatan dan mesin yang digunakan serta manusia sebagai pelaksana dan pengelola unsur diatas. Secara umum menurut Institut Keselamatan dan Kesehatan Kerja (1998:16) manfaat yang dapat diperoleh dari program keselamatan kerja adalah :

1. Perlindungan tenaga kerja atas hak keselamatan dalam melakukan pekerjaan.
2. Jaminan keselamatan bagi setiap orang yang berada di sekitar tempat kerja dan di luar tempat kerja.
3. Terciptanya sumber-sumber produksi secara aman dan efisien.

4. Adanya keamanan dan kelancaran bekerja kepada tenaga kerja.
5. Peningkatan kesejahteraan hidup tenaga kerja melalui peningkatan laba yang diperoleh perusahaan karena adanya peningkatan produktivitas kerja.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa program keselamatan dan kesehatan pekerja ini sangat diperlukan terutama untuk meningkatkan prestasi kerja karyawan pada umumnya. Tindakan yang dapat dilakukan oleh perusahaan dalam pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja menurut Institut K3 (1998:22) adalah :

1. Pengendalian secara teknis (*engineering control*)
2. Keserasian pekerja dengan peralatan kerja (*ergonomi*)
3. Penggunaan alat pelindung diri
4. Pemeliharaan rumah tangga perusahaan (*industrial housekeeping*)
5. Penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja.

PT Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin merupakan salah satu perusahaan besar dibidang *customer good*. PT Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin menyadari betapa pentingnya program keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan, mengingat teknologi yang digunakan cukup berisiko. Karena berisiko inilah menyebabkan tingkat kecelakaan kerja karyawan cukup tinggi, sehingga karyawan perlu dilindungi dengan penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja. Diharapkan penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja karyawan akan merasa aman, waktu efektif kerja tidak terganggu dan produktivitas karyawan akan meningkat.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang disampaikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyesuaian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, pengkondisian dan pelatihan kerja secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin?
2. Apakah pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyesuaian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, pengkondisian dan pelatihan kerja secara parsial dan yang paling dominan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyesuaian pekerja dan

peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan kerja secara simultan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin.

2. Untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan kerja secara parsial dan yang paling dominan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur, Tbk Cabang Banjarmasin.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah :

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan perencanaan dan pertimbangan oleh manajemen dalam mengetahui pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan secara parsial terhadap produktivitas kerja karyawan.
2. Untuk menerapkan teori-teori yang diperoleh selama ini ke dalam praktek secara langsung dan untuk melatih diri dalam berpikir secara kritis dalam menghadapi

masalah yang nyata di lapangan.

3. Menambah khasanah ilmu pengetahuan yang nantinya akan bermanfaat bagi para pelatih lebih lanjut sebagai studi perbandingan menyelesaikan permasalahan yang mungkin sama.

1.5. Sistematika Penulisan

Pada bagian ini akan diuraikan tentang sistematika penulisan, yaitu meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini secara garis besar memuat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika tesis.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri dari landasan teori yang berisi teori yang berkaitan dengan topik tesis, keselamatan kerja dan produktivitas kerja. Dalam bab ini juga diuraikan tentang penelitian sebelumnya. Pada bagian ini diuraikan mengenai konsep hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang terangkum.

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

Pada bagian ini berisi tentang kerangka konseptual yang menggambarkan hubungan antara variabel bebas dan terikat, serta berisi hipotesis penelitian.

BAB IV METODE PENELITIAN

Bab ini terdiri dari pendekatan penelitian yang digunakan, identifikasi variabel, definisi operasional, jenis dan sumber data, prosedur

pengumpulan data, dan teknik analisis.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas hasil perhitungan statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan secara analisis berdasarkan teori dan data aktual guna mendukung hasil hipotesis yang diperoleh.

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bagian akhir dari penelitian yang berisi simpulan hasil penelitian dan saran atas temuan yang didapat.





BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang keselamatan kerja pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu, diantaranya oleh Lugmana (1997). Penelitian menguji tentang pengaruh biaya pelatihan dan biaya keselamatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan dengan obyek penelitian PT Semen Gresik. Sampel diambil sebanyak 250 karyawan bagian produksi. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan, maka digunakan regresi linier berganda dengan 2 variabel bebas.

Hasil pengujian menunjukkan kedua variabel bebas memiliki pengaruh signifikan baik secara parsial maupun simultan terhadap produktivitas kerja karyawan PT Semen Gresik. Nilai R^2 sebesar 0,658 dapat diartikan 65,8% produktivitas kerja karyawan PT Semen Gresik, sisanya sebesar 34,2% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah terletak pada variabel terikat, yaitu produktivitas kerja dan alat uji yang digunakan, yaitu regresi linier berganda. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah terletak pada variabel bebas. Penelitian terdahulu menggunakan variabel bebas biaya pelatihan dan biaya keselamatan kerja, sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja,

penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Pengertian Kecelakaan Kerja

Suma'mur (1996:1) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan kecelakaan adalah:

“Kecelakaan adalah kejadian yang tidak terduga dan diharapkan. Tidak terduga 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.”

Dari pengertian diatas, maka secara umum definisi dari kecelakaan adalah suatu peristiwa atau kejadian yang tidak terduga, tidak direncanakan, tidak dikehendaki, tidak disengaja yang dapat menimbulkan kerugian baik berupa:

1. Waktu yang hilang
2. Jiwa atau raga manusia
3. Harta benda

Sedangkan pengertian dari kecelakaan kerja, Suma'mur (1996:1) memberikan batasan sebagai berikut:

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

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

2.2.2. Penyebab Kecelakaan Kerja dan Kondisi Kesehatan serta Akibat Yang Ditimbulkan

Manulang (1989:87-88) menjelaskan beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja, yaitu:

1. Faktor manusia

Misalnya karena ketrampilan atau kurangnya pengetahuan, salah penempatan misalnya di tenaga kerja lulusan Sekolah menengah Ekonomi Atas (SMEA) akan tetapi ditempatkan di bagian bengkel.

2. Faktor material/bahannya/peralatannya

Misalnya bahan sekarusnya terbuat dari baja, akan tetapi supaya lebih murah dibuat dari bahan lainnya misalnya besi sehingga dengan mudah dapat menimbulkan kecelakaan.

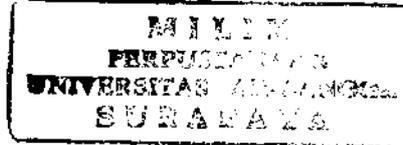
3. Faktor bahaya/sumber bahaya, ada dua sebab:

a. Perbuatan berbahaya

Misalnya karena metode kerja yang salah, keletihan/kelesuan, sikap kerja yang tidak sempurna dan sebagainya.

b. Kondisi/ keadaan berbahaya

Yaitu keadaan yang tidak aman dari mesin/peralatan-peralatan, lingkungan, proses, sifat pekerjaan.



4. Faktor yang dihadapi

Misalnya kurangnya pemeliharaan/perawatan mesin-mesin/peralatan sehingga tidak bisa bekerja dengan sempurna.

Sementara itu dalam buku lain yang berjudul "Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja", Suma'mur mengatakan bahwa kecelakaan yang terjadi di suatu perusahaan disebabkan oleh dua penyebab utama, yaitu:

Faktor mekanis dan lingkungan yang tidak aman (*unsafe condition*), yang meliputi segala sesuatu selain manusia, misalnya peralatan/mesin yang rusak, letak peralatan/mesin (*layout*) yang salah, gudang yang tidak aman, ruangan kerja yang terlalu sesak, penerangan yang tidak baik, pengaturan udara yang tidak baik dan lain-lain.

Tindakan perbuatan manusia itu sendiri yang tidak memenuhi keselamatan (*unsafe human acts*), misalnya tidak mengamankan peralatan, tidak menggunakan pakaian pelindung, membuang sampah sembarangan, bekerja dengan kecepatan yang tidak aman, mengangkat barang dengan ceroboh, menggunakan peralatan yang tidak aman, menggunakan prosedur kerja yang tidak aman, mengganggu, menggoda, bertengkar, bermain-main dengan pekerja yang lain dan lain-lain. Contohnya seorang pekerja yang mengalami kecelakaan kerja yang disebabkan kejatuhan benda tepat mengenai kepalanya, sesungguhnya ia tidak harus menderita kecelakaan itu jika ia mau mengikuti petunjuk untuk tidak berjalan di bawah alat angkat barang.

Dari penyelidikan-penyelidikan tentang kecelakaan kerja diketahui bahwa 80-85% kecelakaan disebabkan oleh kelalaian atau kesalahan manusia. Bahkan ada

suatu pendapat, bahwa pada akhirnya langsung atau tidak langsung semua kecelakaan adalah dikarenakan faktor manusia.

Melihat kenyataan yang ada bahwa faktor manusia sebagai penyebab utama kecelakaan kerja, maka Ernest Mc Cormick dan Joseph Tiffin lebih jauh mengembangkan suatu model yang memperlihatkan kaitan antara karakteristik pribadi manusia dengan kecelakaan yang terjadi.

Dalam model di atas dijelaskan bahwa karakteristik pribadi seperti kepribadian, kecerdasan, motivasi, dan sebagainya berfungsi sebagai dasar bagi kecenderungan-kecenderungan perilaku tertentu seperti kecenderungan mengambil resiko, sikap dan kebiasaan yang tidak baik. Kecenderungan-kecenderungan perilaku seperti itu pada gilirannya akan mengakibatkan timbulnya tindakan yang tidak aman seperti pelupa, salah persepsi, tidak mengikuti prosedur dan kurang perhatian. Pada akhirnya tindakan-tindakan yang tidak aman tersebut akan memperbesar kemungkinan timbulnya kecelakaan yang disebabkan oleh orang atau pekerja yang bersangkutan.

Setiap peristiwa ada sebabnya, maka suatu peristiwa juga akan membawa akibatnya. Demikian juga dengan kecelakaan kerja itu sendiri yang mengakibatkan kerugian-kerugian. Suma'mur (1996:5) dalam bukunya mengatakan bahwa:

“Kecelakaan menyebabkan lima jenis kerugian (K):

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

Kerugian-kerugian karena kecelakaan tersebut dapat diukur dengan besarnya biaya yang dikeluarkan bagi terjadinya kecelakaan. Biaya tersebut dapat dibagi menjadi dua, yaitu langsung dan biaya tersembunyi. Biaya langsung adalah biaya pemberian pertolongan pertama bagi kecelakaan, pengobatan, perawatan, biaya rumah sakit, biaya angkutan, upah selama tak mampu bekerja, kompensasi cacat dan biaya perbaikan alat-alat mesin serta biaya atas kerusakan bahan-bahan. Sedangkan biaya tersembunyi meliputi segala sesuatu yang tidak terlihat pada waktu atau beberapa waktu setelah kecelakaan terjadi. Biaya ini mencakup berhentinya proses produksi oleh karena pekerja-pekerja lainnya menolong atau tertarik oleh peristiwa kecelakaan itu, biaya yang harus diperhitungkan untuk mengganti orang yang sedang menderita oleh karena kecelakaan dengan orang baru yang belum biasa bekerja di tempat kerja itu, dan lain-lainnya lagi.

Sementara Manulang (1989:88) juga menjelaskan bahwa akibat kecelakaan kerja ini dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu:

Kerugian yang bersifat ekonomi, antara lain:

- a. Kerusakan/kehancuran mesin, peralatan, bahan dan bangunan
- b. Biaya pengobatan dan perawatan korban
- c. Tunjangan kecelakaan
- d. Hilangnya waktu kerja
- e. Menurunnya jumlah ataupun mutu produksi
- f. Dan lain-lain.

Kerugian yang bersifat non ekonomis, pada umumnya berupa penderitaan manusia, yaitu tenaga kerja yang bersangkutan, baik itu merupakan kematian, luka/cidera berat maupun ringan.

Dari penjelasan di atas dapat kita lihat bahwa betapa besar akibat yang ditimbulkan dari adanya kecelakaan kerja. Kerugian-kerugian tersebut tidak hanya menjadi tanggungan pengusaha sebagai pemilik perusahaan saja tetapi juga menjadi beban bagi pekerja sendiri bahkan pemerintah. Oleh sebab itu perlu suatu usaha untuk mencegah dan menghindari kecelakaan kerja.

Selain faktor penyebab kecelakaan kerja terdapat pula faktor-faktor berbahaya dilingkungan kerja yang berpengaruh terhadap kondisi kesehatan dan produktivitas pekerja, dimana hal tersebut berpengaruh terhadap prestasi kerja karyawan. Menurut Institut K3 Indonesia faktor-faktor antara lain adalah:

1. Faktor Fisik

Yakni gangguan fisik seperti kebisingan, getaran, suhu/panas terlalu tinggi atau rendahnya partikel ion atau non ion dimana suara bising menyebabkan tuli, suhu panas menyebabkan *heat stroke* (pukulan panas), *heat creamp* (kejang panas), *heat exhauseter* (kelelahan panas, kurang cairan), sedangkan radiasi infra merah menyebabkan katarak, tekanan udara menyebabkan pecahnya pembuluh darah, dan getaran menyebabkan penyempitan pembuluh darah.

2. Faktor Kimia

Yakni pengaruh bahan kimia yang berupa gas, uap maupun debu beracun, fume. Bahan kimia bisa berupa padat, cair, di udara, uap yang menyebabkan keracunan

dermatitis, gas yang menyebabkan keracunan CO, H₂, Amoniak, partikel yang berupa kabut/awan, racun serangga, racun jamur, asap,dan debu yang menyebabkan silikosis.

3. Faktor Biologi

Yakni disebabkan oleh organisme mikro (bakteri, jamur, virus) dan debu tanaman yang bisa menyebabkan alergi.

4. Faktor Ergonomi

Yakni yang disebabkan sikap cara kerja yang tidak benar atau sesuai prosedur serta peruntukan peralatan yang tidak tepat. Misalnya: kesalahan konstruksi mesin, posisi kerja/cara kerja yang keliru, sakit otot, sakit pinggang, cedera punggung, kelelahan fisik, perubahan fisik tubuh.

5. Faktor Psikologi

Yakni gangguan kejiwaan yang disebabkan monoton kerja, hubungan kerja yang tidak serasi, kerja tidak sesuai bakat, upah rendah.

Faktor-faktor tersebut dalam jumlah yang cukup dapat mengganggu produktivitas dan prestasi kerja karyawan.

2.2.3. Usaha Pencegahan Kecelakaan Kerja.

Pencegahan kecelakaan kerja dilaksanakan berdasarkan sebab-sebab terjadinya kecelakaan. Sebab-sebab kecelakaan diperusahaan dapat diketahui dengan mengadakan analisa kecelakaan. Analisa ini dilakukan dengan mengadakan penyelidikan atau pemeriksaan terhadap peristiwa kecelakaan dan hal ini tidaklah

mudah karena penentuan sebab-sebab kecelakaan secara tepat adalah sulit. Contohnya adalah sebuah pernyataan perusahaan yang mengatakan seorang pekerja mengalami kecelakaan karena tertimpa benda tajam, hal ini tidaklah cukup karena perlu adanya kejelasan urutan peristiwa mengapa benda tersebut sampai jatuh atau mengapa pekerja melewati jalan itu, dan seterusnya. Oleh karena itu sebab-sebab kecelakaan harus benar-benar diketahui dan tepat.

Usaha untuk mencegah kecelakaan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Peraturan perundangan, yaitu ketentuan-ketentuan yang diwajibkan mengenai kondisi-kondisi kerja pada umumnya.
2. Standarisasi, yaitu penetapan standar-standar resmi, misalnya peralatan-peralatan yang memenuhi syarat-syarat keselamatan, alat pelindung diri.
3. Pengawasan, yaitu pengawasan tentang dipatuhinya ketentuan-ketentuan perundang-undangan yang diwajibkan.
4. Penelitian teknis, seperti sifat dan ciri bahan berbahaya, pengujian alat pelindung diri dan lain-lain.
5. Riset medis, seperti penelitian efek fisiologis dan psikologis terhadap faktor-faktor lingkungan penyebab kecelakaan.
6. Penelitian psikologis, yaitu penyelidikan pola-pola kejiwaan yang menyebabkan terjadinya kecelakaan.
7. Penelitian secara statistik, untuk mengetahui jenis kecelakaan, banyaknya, siapa saja, apa sebabnya dan lain-lain.

8. Pendidikan, khususnya tentang keselamatan kerja.
9. Latihan-latihan, yaitu latihan praktek bagi pekerja khususnya pekerja baru dalam keselamatan kerja.
10. Penggairahan, yaitu penggunaan penyuluhan atau pendekatan lain untuk menimbulkan sikap selamat dalam bekerja.
11. Asuransi, yaitu insentif financial dalam bentuk pengurangan premi yang dibayar oleh perusahaan, jika tindakan-tindakan keselamatan sangat baik.
12. Usaha keselamatan pada tingkat perusahaan, yaitu tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh perusahaan maupun pekerja dalam menerapkan Keselamatan kerja.

Upaya pencegahan kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia, maka yang harus diperhatikan adalah aturan-aturan kerja yang ditetapkan perusahaan, kemampuan kerja karyawan, konsentrasi kerja, disiplin kerja, perbuatan-perbuatan yang dapat mendatangkan celaka, dan ketidakcocokan fisik dan mental. Untuk itu usaha-usaha pencegahan yang dapat dilakukan adalah :

- a. Melakukan penyuluhan atau penerangan tentang keselamatan kerja Tujuannya adalah agar karyawan menyadari arti penting dari keselamatan kerja, misalnya : pemasangan poster, ceramah dan pemutaran film.
- b. Melengkapi karyawan dengan alat pelindung diri (APD) terhadap sumber-sumber bahaya potensial yang timbul di tempat kerja.
- c. Adanya peraturan-peraturan dari perusahaan yang mengatur tentang keselamatan dan kesehatan kerja.

- d. Mengadakan pemeriksaan kesehatan berkala terhadap kesehatan seluruh karyawan.
- e. Meningkatkan motivasi kerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

Usaha pengendalian dan pencegahan kecelakaan yang disebabkan oleh faktor lingkungan dan mekanis dapat dilakukan antara lain dengan :

- a. Pemberian alat peredam suara bagi mesin yang menimbulkan kebisingan.
- b. Menambah penerangan untuk menambah kondisi kerja yang nyaman.
- c. Memberikan ventilasi yang cukup.
- d. Isolasi sumber bahaya.

Pengendalian merupakan upaya yang lebih penting dilakukan daripada upaya kuratif/penyembuhan terhadap terjadinya kecelakaan atau penyakit akibat kerja.

Upaya pencegahan tersebut meliputi:

- a. Eliminasi : pengusiran/ pemindahan sumber bahaya.
- b. Substitusi : penggantian dengan bahan yang kurang berbahaya.
- c. Isolasi : proses kerja yang berbahaya disendirikan/ isolir.
- d. Enclosing: mengurung/memagari sumber bahaya (membuat barrier terhadap gerakan udara)
- e. Ventilasi : mengalirkan udara segar.
- f. Penyempurnaan proses : mengurangi sumber bahaya yang ditimbulkan dalam proses.
- g. Penyempurnaan produksi : mendesain proses produksi sesuai dengan keselamatan dan kesehatan kerja.

- h. House keeping (kerumah tanggaan) yang baik, menjaga kebersihan, kerapian, pengontrolan.
- i. Pemeliharaan yang baik (maintenance)
- j. Sanitasi , higiene, pakaian, fasilitas kesehatan, kebersihan lingkungan kerja.
- k. Operasional practice : inspeksi keselamatan dan kesehatan kerja, analisis keselamatan dan kesehatan kerja.
- l. Pendidikan : penyuluhan, job training dan lain-lain.
- m. Membuat label dan tanda peringatan terhadap sumber bahaya.
- n. Penggunaan alat pelindung diri (masker, kacamata, pakaian kerja, pelindung kepala, dan lain-lain).
- o. Monitoring lingkungan kerja termasuk pengendalian sampah dan air buangan secara higienis.
- p. Administrasi kontrol dan pemeriksaan kesehatan.
- q. Manajemen program pengendalian sumber bahaya.

Dengan mengetahui usaha-usaha mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan ketidaksehatan didalam bekerja seperti di atas, maka dapatlah diketahui bahwa usaha-usaha tersebut merupakan bagian dari keselamatan dan kesehatan kerja yang menjadi pintu gerbang bagi keamanan tenaga kerja untuk mendapat perlindungan keselamatan, kesehatan, pemeliharaan moral kerja serta perlakuan yang sesuai dengan martabat manusia.

2.2.4. Tujuan dan Pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Adalah menciptakan suatu lingkungan kerja yang bebas dari resiko kecelakaan kerja. Disamping itu juga menciptakan suatu lingkungan manusia yang aman, sehat dan menghasilkan adanya perkembangan pribadi para karyawannya. Menurut Suma'mur (1996:1), tujuan keselamatan kerja adalah :

- a. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaannya untuk kesejahteraan hidup serta meningkatkan produksi dan produktivitas.
- b. Menjamin keselamatan orang yang berada di tempat kerja.
- c. Sumber produksi di pelihara dan di digunakan secara aman dan efisien.

Tujuan keselamatan kerja pada tingkat perusahaan adalah sebagai berikut :

- a. Mencegah terjadinya kecelakaan.
- b. Mencegah terjadinya penyakit-penyakit akibat kerja.
- c. Mencegah atau mengurangi terjadinya kematian akibat kecelakaan oleh karena pekerjaan.
- d. Mencegah atau mengurangi terjadinya kecacatan akibat pekerjaan.
- e. Pengamanan material, konstruksi, bangunan, alat-alat kerja, mesin-mesin, pesawat-pesawat, instalasi-instalasi, dan lain-lain.
- f. Peningkatan produktifitas kerja atas dasar tingkat keamanan kerja yang tinggi.
- g. Menghindari terjadinya pemborosan tenaga kerja, modal, alat-alat sumber produksi lainnya Sewaktu bekerja.

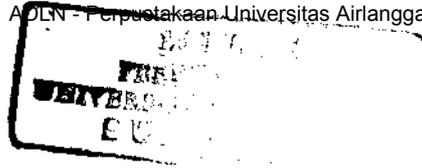
- h. Pemeliharaan tempat kerja yang bersih, sehat, nyaman, dan aman. Peningkatan dan pengamanan Produksi dalam rangka industrialisasi dan pembangunan.

Sedangkan menurut komite bersama ILO dan WHO kesehatan kerja bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya baik jasmani, rohani maupun sosial untuk semua lapangan pekerjaan.
- b. Mencegah timbulnya gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi kerja (*working conditions*).
- c. Melindungi tenaga kerja dari bahaya kesehatan (*health hazard*) yang timbul akibat pekerjaan.
- d. Menempatkan tenaga kerja pada suatu lingkungan kerja yang sesuai dengan kondisi fisik, tubuh, dan mental psikologi tenaga kerja yang bersangkutan.

Ahli keselamatan kerja, Willie Hammer mengatakan, bahwa perlunya pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja karena tiga alasan pokok yaitu:

- a. Moral, alasan para manajer perusahaan menyelenggarakan upaya pencegahan kecelakaan pertama kali adalah atas dasar kemanusiaan. Hal ini dilakukan semata-mata bertujuan untuk memperingan penderitaan karyawan dan keluarganya yang mengalami kecelakaan.
- b. Hukum, adanya berbagai perundang-undangan yang mengatur tentang keselamatan kerja dan hukuman atau sanksi terhadap pihak-pihak yang tidak



melaksanakannya menjadi sebab perusahaan menaruh perhatian terhadap keselamatan kerja.

- c. Ekonomi karena biaya yang harus dipikul perusahaan cukup tinggi meskipun kecelakaan yang terjadi kecil. Hal ini disebabkan karena adanya biaya langsung maupun biaya tersembunyi yang timbul ketika kecelakaan ini terjadi.

Sebagai negara yang sedang berkembang dan membangun, maka di Indonesia masalah kesehatan dan keselamatan kerja merupakan hal yang sangat penting seperti yang diuraikan Suma'mmur (1996:4) :

“ Didalam masyarakat yang sedang membangun dan salah satu aspek penting pembangunan adalah bidang ekonomi dan sosial, maka keselamatan kerja lebih tampil kedepan lagi, dikarenakan cepatnya penerapan teknologi dengan segala seginya termasuk problematik keselamatan kerja menampilkan banyak permasalahan, sedangkan sosio-kultural belum cukup siap menghadapinya. Maka dari itu, sebagai akibat tidak cukupnya perhatian diberikan disana sini terlihat adanya problem keselamatan kerja, bahkan kadang-kadang hilang sama sekali hasil jerih payah suatu usaha dikarenakan kecelakaan.”

Dari penjelasan diatas, jelaslah bahwa keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu segi penting dari perlindungan tenaga kerja. Untuk itulah perlu suatu usaha agar masalah keselamatan dan kesehatan kerja ini diutamakan dan di tingkatkan, dan jangan dianggap sebagai suatu masalah kecil yang hanya memberatkan perusahaan mengingat akibat atau kerugian yang ditimbulkan sangat besar.

2.2.5. Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Seperti kita ketahui bahwa peraturan perundangan-undangan di Indonesia

mengacu kepada induknya yaitu Undang-Undang Dasar 1945, khususnya pasal 27 ayat (2) yang menyebutkan bahwa “Setiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan”. Dalam hal ini yang dimaksudkan pekerjaan adalah pekerjaan yang bersifat manusiawi, mendapat upah yang cukup dan memungkinkan pekerja berada dalam kondisi yang sehat dan selamat, bebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja, sehingga dapat hidup yang layak sesuai martabat manusia.

Peraturan perundangan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja dan merupakan dasar dalam menentukan langkah-langkah pengendalian bahaya-bahaya yang timbul akibat lingkungan kerja yang membahayakan baik fisik, mental maupun sosial adalah :

- a. Undang – Undang No 14 tahun 1969 tentang ketentuan pokok mengenai ketenaga kerjaan. Didalam Undang – Undang ini disebutkan bahwa tenaga kerja sebagai pelaksana pembangunan harus di jamin haknya dan diatur kewajibannya serta di kembangkan daya gunanya. Khususnya dalam hal pembinaan perlindungan tenaga kerja yang diatur dalam Bab IV pasal 9 dan 10.
- b. Undang–Undang No 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja dimana di dalamnya memuat aturan-aturan dasar atau ketentuan-ketentuan umum tentang Keselamatan dan kesehatan kerja dalam segala tempat baik di darat didalam tanah dipermukaan air maupun di udara yang berada diwilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia. Terdiri dari sebelas (11) pasal, dan dua puluh dua (22) ayat.

- c. Undang-Undang No 3 tahun 1969 tentang persetujuan konvensi ILO no 120 mengenai higienis dalam perniagaan dan kantor-kantor. Materi yang meliputi kebersihan, ventilasi, suhu, penerangan, ergonomi, persediaan air minum, tempat cuci dan sanitar, tempat mengganti dan menyimpan pakaian, penggunaan alat perlindungan diri, kegaduhan serta getaran dan sebagainya.
- d. Undang-Undang No 1 tahun 1951 tentang pertanyaan berlakunya Undang-Undang kerja tahun 1948 no 12. Didalam penjelasannya dikatakan bahwa Undang-Undang no 12 tahun 1948 ini di maksudkan sebagai undang-undang pokok *lex generalis*, memuat aturan-aturan dasar tentang pekerjaan anak, orang muda dan wanita, waktu kerja dan istirahat, tempat kerja. Khususnya untuk wanita pada dasarnya tidak dilarang melakukan pekerjaan, tetapi hanya dibatasi berdasar pertimbangan bahwa wanita lemah badannya serta untuk menjaga kesehatannya dan kesusilaannya.
- e. Undang-Undang No 3 tahun 1992 tentang JAMSOSTEK, dikeluarkannya undang-undang tersebut di maksudkan untuk memberikan perlindungan jaminan sosial kepada setiap tenaga kerja melalui mekanisme asuransi meliputi : jaminan kecelakaan kerja, jaminan kematian, jaminan hari tua dan jaminan pemeliharaan kesehatan.
- f. Keputusan presiden No 22 tahun 1993 tentang penyakit yang timbul karena hubungan kerja. Didalam peraturan ini tercantum berbagai jenis penyakit yang ada kaitannya dengan hubungan kerja.

- g. Peraturan pemerintah No 14 tahun 1993 tentang penyelenggaraan program Jamsostek. Didalam peraturan ini tercantum berbagai jenis penyakit yang ada kaitannya dengan hubungan kerja.

2.2.6. Syarat-Syarat dan Unsur-Unsur Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Dalam Undang-Undang nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, Bab III pasal 3 dikatakan bahwa syarat-syarat keselamatan kerja adalah untuk :

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan.
- b. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran.
- c. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan.
- d. Memberi keselamatan atau menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya.
- e. Memberi pertolongan pada kecelakaan.
- f. Memberi alat-alat perlindungan kepada para pekerja.
- g. Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebarkan suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara, dan getaran.
- h. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja, baik fisik, maupun psikis, keracunan, infeksi, dan penularan.
- i. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai.
- j. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup.
- k. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban.
- l. Memperoleh kebersihan antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya.
- m. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang.
- n. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan.
- o. Mengamankan dan memelihara bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang.
- p. Mencegah terkena aliran listrik.
- q. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi.

Apabila syarat-syarat keselamatan kerja tidak sepenuhnya dilaksanakan di suatu tempat kerja, maka kemungkinan terjadinya kecelakaan :

1. Lebih sering dibanding dengan tempat lain yang secara sungguh-sungguh melaksanakan syarat-syarat keselamatan kerja.
2. Sekali terjadi kecelakaan, akibatnya lebih besar kerugian yang diderita, baik materiil maupun orang.

Dalam melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja terbentuk dari satu atau beberapa unsur sebagai berikut :

a. Dukungan manajemen puncak.

Seperti halnya dalam bidang lain, manajemen puncak harus memberikan dukungan aktif pada program keselamatan kerja agar program ini tetap hidup dan menjadi efektif dalam setiap pelaksanaannya. Dukungan manajemen ini di tandai dengan kehadiran secara pribadi pada rapat-rapat yang membahas masalah keselamatan kerja, laporan-laporan tentang keselamatan kerja dan prestasi yang di peroleh di bidang keselamatan kerja.

b. Pengangkatan seorang direktur keselamatan.

Untuk menjalankan program ini seseorang harus lebih bertanggung jawab terutama untuk pengawasan dan pemeliharanya. Pada perusahaan yang besar perlu di angkat seorang direktur staff keselamatan dimana diharapkan mampu menyeimbangkan antara pendekatan personalia dengan pendekatan rekayasa. Potensi terbesar dari keberhasilan program keselamatan ini terletak pada bidang pendidikan sehingga menyebabkan direktur keselamatan memandang pekerjaan ini sebagai tugas pendidikan dan motivasi positif di bandingkan dengan motivasi melalui hukuman terhadap pekerja yang tidak menjalankan program keselamatan.

c. Perekayasa suatu pabrik dan operasi yang aman.

Dalam setiap usaha keselamatan perekayasa yang dilakukan ini merupakan rekayasa yang sehat dan berorientasi ke masa depan, misalnya menciptakan tempat-tempat kerja yang bersih dengan penerangan yang cukup dengan ventilasi udara yang tepat, sehingga menciptakan kondisi kerja yang nyaman. Alat-alat mekanis untuk penanganan bahan-bahan harus disediakan, semua peralatan yang berbahaya harus ditempatkan sejauh mungkin dari para perkerja, penambahan pengaman mesin seperti pemberian barrier untuk meredam kebisingan mesin, dan lain-lain merupakan usaha untuk meminimalkan terjadinya kecelakaan. Namun demikian, usaha-usaha pencegahan untuk pengamanan seperti tersebut diatas sering kali mengalami kendala karena tindakan tersebut biasanya memerlukan prosedur kerja yang panjang dan orang sering kali cenderung mempersingkat cara kerja alat-alat yang telah di rekayasa tadi.

d. Pendidikan semua karyawan untuk bertindak secara aman.

Sebagian besar program keselamatan mengutamakan proses pendidikan karyawan untuk bertindak, berfikir, dan bekerja dengan aman, dengan cara :

1. Pelatihan para karyawan baru.
2. Penekanan titik-titik keselamatan selama pelatihan.
3. Usaha-usaha khusus yang dilakukan oleh penyelia tingkat utama.
4. Pembentukan komite keselamatan karyawan.
5. Pengadaan rapat-rapat khusus tentang keselamatan karyawan.
6. Penggunaan majalah.
7. Poster-poster, bagan dan peragaan yang menekankan kerja yang aman.

Selama latihan harus disertai dengan penjelasan mengenai kebijakan-kebijakan dan peraturan-peraturan tentang keselamatan perusahaan. Disamping itu adanya peringatan-peringatan tentang sumber-sumber bahaya potensial dari setiap operasi perusahaan akan menambah efektif pelaksanaan pelatihan yang dilakukan.

Keterlibatan komite keselamatan dalam setiap pendidikan karyawan akan lebih efektif karena dapat menimbulkan partisipasi dan tanggung jawab setiap karyawan dalam keselamatan. Perusahaan yang melakukan pendidikan secara periodik kepada karyawannya mampu menurunkan tingkat kecelakaan kerja yang terjadi. Pengadaan dan penyimpanan catatan adalah kewajiban bagi setiap perusahaan untuk selalu mengadakan dan menyimpan catatan-catatan yang berhubungan dengan jumlah kecelakaan, penyakit yang ditimbulkan akibat pekerjaan yang dilakukan dan hilangnya hari-hari kerja. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk evaluasi terhadap pelaksanaan program keselamatan sehingga dapat dilakukan suatu perencanaan yang tepat untuk mengurangi kecelakaan yang terjadi.

e. Analisa Kecelakaan.

Suatu analisa terhadap kecelakaan di bagi dalam dua kategori, yaitu karena kurang beres pabrik, perlengkapan, peralatan, bahan-bahan dan lingkungan kerja. Hal ini sebagian besar dapat di atasi dengan rekayasa (*engineering*). Sebab-sebab kecelakaan yang bersifat manusia karena kekurangberesan individu, misalnya sikap kerja yang tidak tepat, kecerobohan, ketidakmampuan melakukan

pekerjaannya, dan lain-lain. Dari analisa tersebut dapat diketahui, bahwa perbandingan kecelakaan yang diakibatkan oleh faktor manusia adalah 1:4 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa program keselamatan kerja harus lebih ditekankan pada aspek-aspek personalia dari pada aspek tehnik.

Mengingat bahwa kompetisi sering kali di senangi orang, maka dalam program keselamatan kerja cara ini sering di pergunakan. Kontes keselamatan biasanya di selenggarakan di antara perusahaan perusahaan yang keadaannya hampir serupa atau antar bagian-bagian yang berbeda di suatu perusahaan. Penilaian terhadap kontes ini tercermin dari naik atau turunnya angka kecelakaan. Yang menang biasanya diberi penghargaan atau hadiah dan keberhasilannya terlihat dalam bentuk adanya peningkatan keselamatan kerja

f. Pelaksanaan peraturan-peraturan.

Program keselamatan kerja dapat berjalan efektif tergantung pada ketaatan setiap unsur dalam melaksanakan peraturan-peraturan yang ditetapkan.

2.2.7. Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Dengan mengetahui syarat-syarat keselamatan kerja, maka dilanjutkan dengan tindakan atau implementasi yang efektif untuk melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja. Agar mencapai tujuan yang diharapkan, maka setiap program keselamatan dan kesehatan kerja disusun berdasarkan perencanaan yang matang. Perencanaan tersebut menyangkut layout pabrik, fasilitas pengolahan dan

penyimpanan material, peralatan kerja, lantai, penerangan, ventilasi, instalasi listrik, mesin–mesin, pencegahan kebakaran, dll.

Dasar dari perencanaan program keselamatan dan kesehatan kerja ini adalah harus mengimbangi biaya pencegahan dan manfaat yang diperoleh dari upaya–upaya yang akan di lakukan oleh perusahaan. Tindakan–tindakan yang dapat dilakukan oleh perusahaan menurut institut K3 Indonesia adalah :

1. Pengendalian secara teknis (*engineering control*) seperti pengaturan sirkulasi udara yang baik, penguasaan mesin, sistem penerangan yang memadai, dll. Pengendalian secara teknis ini merupakan alternatif pertama yang harus dilakukan perusahaan dalam melaksanakan program keselamatan kerja.
2. Keserasian pekerja dengan peralatan kerja (*ergonomi*).

Dalam bukunya yang lain Suma'mur (1996:1) menjelaskan bahwa : “Ergonomi adalah ilmu yang penerapannya berusaha untuk menyaserasikan pekerjaan dan lingkungan terhadap orang atau sebaliknya dengan tujuan tercapainya produktifitas dan efisiensi setinggi-tingginya melalui pemanfaatan faktor seoptimal-optimalnya. Ergonomi ialah komponen kegiatan dalam ruang lingkup Hiperkes yang antara lain meliputi keserasian pekerjaan terhadap tenaga kerja secara timbal balik untuk efisiensi dan kenyamanan kerja.”

Sasaran ergonomi adalah seluruh tenaga kerja meliputi pengaturan sikap, tata kerja, dan perencanaan kerja yang tepat terhadap peralatan kerja dan mesin yang sesuai dengan bentuk dan ukuran tubuh manusia. Dengan pengaturan ini akan diperoleh rasa aman bekerja, berkurangnya keluhan subyektif dan kelainan fatal.

Berdasarkan norma–norma ergonomi di Indonesia, maka di atur ketentuan mengenai standar tempat duduk, meja kerja dan alat pengendali mesin yang sesuai dengan ukuran tubuh orang Indonesia.

a. Meja / bidang kerja.

Kriteria : tinggi permukaan kerja di buat setinggi siku dan disesuaikan sikap tubuh saat bekerja. Untuk sikap berdiri pada pekerjaan yang memerlukan penekanan, maka tinggi meja adalah 1–20 cm lebih rendah dari tinggi siku. Permukaan meja rata dan tidak menyilaukan. Tebal daun meja memberikan kebebasan kaki bergerak. Lebar meja tidak melebihi jangkauan tangan (80 cm).

b. Alat pengendali mesin.

Kriteria : alat pengendali yang dijalankan tangan harus di letakkan antara tinggi siku dan bahu. Alat pengendali sedemikian rupa terlihat oleh tenaga kerja dengan jelas. Jarak antara tombol paling sedikit 1.4 cm. Adanya pemberian warna yang membedakan dengan alat pengendali lain termasuk tombol darurat.

c. Tempat duduk.

Kriteria tempat duduk harus dibuat sedemikian rupa hingga orang yang bekerja mendapatkan kedudukan yang mantap dan memberikan relaksasi otot-otot serta tidak mengalami penekanan pada tubuh yang akan mengaggu sirkulasi darah. Tinggi alas duduk sedikit lebih pendek dari panjang lekuk lutut sampai telapak kaki (40–48 cm).

Panjang alas duduk harus tidak lebih pendek dari jarak lekuk lutut sampai garis punggung (40 – 44). Lebar alas duduk 40 - 44 cm. Sandaran pinggang tidak melebihi tepi bawah setinggi garis pinggul.

3. Penyempurnaan alat pelindung diri.

Alat pelindung diri merupakan alternatif terakhir setelah pengendalian secara teknis kurang memberikan hasil yang memuaskan. Pemakaian alat pelindung diri ini akan menimbulkan berbagai masalah yaitu : rasa ketidak nyamanan dan membatasi gerak pemakaiannya. Hal-hal yang perlu di perhatikan dalam alat pelindung diri adalah :

- a. Harus dapat memberikan perlindungan yang baik terhadap bahaya yang spesifik atau bahaya-bahaya yang di hadapi oleh pekerja.
- b. Beratnya harus seringan mungkin dan tidak menyebabkan rasa tidak nyaman yang berlebihan.
- c. Harus dapat di pakai secara fleksibel.
- d. Bentuknya harus cukup menarik.
- e. Tidak menimbulkan bahaya-bahaya tambahan bagi pemakainya.
- f. Harus memenuhi standar yang telah ada.
- g. Tidak selalu membatasi gerakan dan persepsi sensoris pemakainya.
- h. Suku cadangnya mudah di peroleh sehingga pemeliharaan alat pelindung diri dapat dilakukan dengan mudah.

Macam-macam alat pelindung diri :

a. Alat pelindung kepala.

Dipakai untuk kepala dari bahaya terbentur (contoh : *safety helmet*), bahaya kejatuhan benda-bendanya, bahaya panas radiasi, api dan percikan bahan-bahan kimia korosif (contoh : *hood*) bahaya terjerat dari mesin putar (contoh : *hair cap*). Syarat fisik yang harus di penuhi oleh *safety helmt* adalah : tahan terhadap

pukulan atau benturan, tidak mudah terbakar, tahan terhadap perubahan cuaca, tidak menghantarkan listrik, ringan dan mudah dibersihkannya.

b. Alat pelindung muka atau mata.

Berfungsi untuk melindungi muka atau mata dari percikan bahan-bahan korosif, debu diudara, gas atau uap, gelombang elektro magnetik dan benturan atau pukulan benda-benda keras.

c. Alat pelindung telinga.

Berfungsi untuk melindungi telinga dari ketulian akibat kebisingan dan percikan api atau logam-logam panas seperti pengelasan. Alat ini dibedakan menjadi sumbat telinga (*ear plug*) dan tutup telinga (*ear muff*).

d. Alat pelindung pernafasan (*respirato*).

Berfungsi untuk melindungi pekerja dari pemaparan debu, gas, uap, mist, fumes, asap dan fog serta kemungkinan kekurangan oksigen.

e. Alat pelindung tangan (*hand gloves*).

Merupakan alat pelindung diri yang digunakan untuk melindungi tangan dari bahan-bahan kimia korosif, benda panas, dingin, tajam atau kasar. Faktor-faktor yang harus diperhatikan adalah : bahaya yang timbul, daya tahan terhadap bahan kimia, kepekaan yang di perlukan untuk melakukan pekerjaan dan bagian tangan yang harus dilindungi.

f. Alat pelindung kaki (*safety shoes*).

Digunakan untuk melindungi kaki dari bahaya kejatuhan benda berat, percikan cairan korosif atau panas dan tertusuk benda-benda tajam. Kriteria yang harus di

penuhi adalah : untuk sepatu dari bahan kulit tinggi sepatu kurang lebih 35 cm, adanya tali pengikat atau gesper, ujung depan sepatu dilapisi dengan baja untuk melindungi jari kaki, tidak menimbulkan bahaya tambahan seperti menggagu gerakan kaki.

h. Tali dan sabuk pengaman.

Alat ini di gunakan untuk pekerjaan mendaki, memanjat dan kontruksi bangunan.

4. Pemeliharaan rumah tangga perusahaan (*Industrial Housekeeping*).

Pengertian *Industrial Housekeeping* atau ketata rumah tanggean perusahaan menurut Sintawijaya (1988:2) adalah : “Pemeliharaan rumah tangga didalam perusahaan atau memelihara tempat dimana kita kerja”.

5. Penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja.

Penyuluhan dan penggairahan dapat dilakukan dengan membuat poster, memutar film/slides, ceramah, diskusi, perlombaan, pameran-pameran, tentang keselamatan kerja. Penyuluhan dimaksudkan untuk memberikan informasi yang akan menimbulkan pengertian dari kejelasan kepada orang-orang yang bersangkutan sedangkan penggairahan disini dimaksudkan untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi karyawan terhadap keselamatan kerja yang di wujudkan dalam pekerjaannya sehari-hari. Latihan keselamatan dilakukan untuk meningkatkan ketrampilan karyawan agar bekerja dengan aman dan nyaman.

2.2.8. Pengertian dan Sasaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pengertian keselamatan dan kesehatan kerja dalam UU no 1 tahun 1970 yaitu:

Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara Etimologis:

“Upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lain ditempat kerja dalam keadaan selamat dan sehat agar setiap sumber produksi digunakan secara aman dan efisien.”

Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara Filosofis:

“Suatu konsep berfikir dan upaya nyata untuk menjamin kelestarian tenaga kerja pada khususnya dan setiap insan pada umumnya beserta hasil karya dan budaya dalam upaya mencapai adil makmur dan sejahtera.”

Suma'mur (1996:1) menyebutkan bahwa:

“Keselamatan kerja adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat alat kerja, bahan juga proses pengolahannya serta landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara melakukan pekerjaan. Keselamatan kerja bersasaran segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air, maupun di udara. Tempat-tempat kerja demikian tersebar pada segenap kegiatan ekonomi, seperti pertanian, industri Indonesia, pertambangan, perhubungan, pekerjaan umum, jasa dan lain-lain.

Keselamatan kerja menyangkut segenap proses produksi dan distribusi, baik barang, maupun jasa.”

Sementara itu dalam undang-undang yang dibentuk oleh *The Occupational Safety and Health Administration* (1993:636) mengatakan bahwa:

“keselamatan kerja adalah usaha untuk sedapat mungkin memberikan jaminan kondisi kerja yang aman dan sehat kepada setiap karyawan dan untuk melindungi sumber daya manusia.”

Dari beberapa pengertian di atas terlihat bahwa keselamatan kerja mempunyai sasaran yang luas sekali karena meliputi seluruh tempat kerja di seluruh kegiatan ekonomi. Namun lebih sempitnya, sasaran dari keselamatan kerja adalah:

- a. Perlindungan bagi tenaga kerja dan orang lain yang berada di tempat kerja.
- b. Perlindungan bagi sumber produksi seperti peralatan dan bahan baku agar aman dan dapat digunakan dengan efektif dan efisien. Perlindungan kerja yang dimaksud di atas ditinjau dari segi keselamatan kerja mempunyai maksud untuk:
 1. Mencegah atau mengurangi terjadinya kecelakaan kerja, meliputi pengaman mesin, instalasi alat kerja serta bahan dan hasil produksi.
 2. Menciptakan tempat kerja yang aman, sehat dan nyaman bagi tenaga kerja dalam melakukan pekerjaannya sehari-hari untuk meningkatkan produksi dan produktivitas.

Sementara itu menurut WHO, kesehatan kerja atau *occupational health* diartikan sebagai: “Sesuatu aspek atau unsur kesehatan yang erat berhubungan dengan lingkungan kerja dan pekerjaan yang secara langsung atau tidak langsung dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas tenaga kerja atau pekerja.”

Sehat menurut WHO adalah: “*Activitas complete physical, mental and social well being and not merely the absence of disease or infirmity.*” (Keseimbangan yang

sempurna antara fisik, mental dan sosial dan bukan semata-mata tidak ada penyakit/kelemahan).

Untuk pencapaian tujuan yaitu menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif perlu diperhatikan kondisi-kondisi kesehatan yang dinilai dari produktivitas tenaga kerja yang sangat tidak menguntungkan. Kondisi-kondisi tersebut menurut Suma'mur dalam Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (1996: 3-7) adalah:

- a. Penyakit Umum : penyakit yang paling banyak adalah penyakit infeksi, penyakit epidemik, dan penyakit parasit. Penyakit-penyakit seperti alat pernafasan seperti flu dan bronchitis merupakan bagian terbanyak (30-40% dari seluruh penyakit umum). Penyakit perut sekitar 15-20% TBC dan penyakit paru-paru sekitar 3,5 dan 8%. Sedangkan penyakit parasit seperti yang disebabkan oleh cacing masih juga tinggi. Selain itu penyakit epidemis seperti cacar dan cholera masih cukup tinggi. Perlu diketahui pula kekhususan mengenai gangguan kesehatan pada masyarakat tenaga kerja, biasanya efek penyakit umum diperburuk lagi oleh faktor-faktor pekerjaan yang tidak memenuhi syarat-syarat higiene dan kesehatan.
- b. Penyakit akibat kerja: penyakit seperti peumoconioses, dermatoses akibat kerja, keracunan bahan-bahan kimia, gangguan mental psikologi akibat kerja dan lain-lain.
- c. Keadaan gizi para tenaga kerja yang kurang baik.
- d. Lingkungan kerja yang sering kurang membantu untuk produktivitas optimal. Terdiri dari keadaan suhu, kelembaban, gerak udara, dan penerangan. Selain itu

lingkungan kerja sering dipenuhi debu, uap, gas dan lain-lain dimana hal tersebut mengganggu produktivitas dan kesehatan.

- e. Perencanaan atau pemikiran tentang keserasian manusia dan mesin serta perbaikan cara kerja sesuai dengan modernisasi yang berprinsip sedikit-sedikit energi tetapi setinggi-tingginya output kerja pada umumnya belum diketahui.
- f. Dari segi mesin psikologis tenaga kerja mengalami goncangan hebat sebagai akibat dari keadaan sosial politik.
- g. Kesejahteraan tenaga kerja yang sering kurang baik dikarenakan pengupahan yang rendah.
- h. Baik pengusaha dan buruh atau pihak lainnya belum memahami adanya hubungan antara kondisi kesehatan dan tinggi rendahnya produktivitas.
- i. Fasilitas kesehatan yang ada di perusahaan jauh belum memenuhi harapan.
- j. Cukup banyak perundang-undangan mengenai higiene perusahaan, keselamatan dan kesehatan kerja tetapi implementasinya sering mengalami kesulitan, karena terbatasnya tenaga untuk pengawasan.

Kondisi yang tidak menguntungkan tersebut perlu kiranya untuk dihindari agar peningkatan produktivitas dapat lebih tercapai, dengan demikian prestasi kerja karyawan dapat meningkat.

2.2.9. Produktivitas Kerja

2.2.9.1. Pengertian Produktivitas Kerja

Faktor produksi yang terdiri dari modal, peralatan produksi, teknologi dan manusia merupakan faktor yang saling berkaitan dalam hal meningkatkan produktivitas kerja. Pengertian produktivitas menurut Sinungan (2000:1) menguraikan tentang pengertian produktivitas dari segi penggunaan sumber-sumber ekonomi yang lebih intensif. Sumber-sumber ekonomi yang digerakkan secara efektif memerlukan organisatoris dan teknis, sehingga mempunyai tingkat hasil guna yang tinggi. Artinya hasil yang diperoleh seimbang dengan masukan diolah. Melalui berbagai perbaikan cara kerja, pemborosan waktu, tenaga dan berbagai input lainnya akan bisa dikurangi sejauh mungkin. Hasilnya tentu lebih baik dan banyak hal yang bisa dihemat. Yang jelas, waktu tidak terbuang sia-sia, tenaga dikerahkan secara efektif dan pencapaian tujuan usaha bisa terselenggara dengan baik, efektif dan efisien.

Ravianto (1985:4) menyatakan bahwa produktivitas mengandung pengertian sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan esok harus lebih baik dari hari ini. Secara umum produktivitas mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang dipergunakan. Produksi dan produktivitas merupakan dua pengertian yang berbeda. Peningkatan produksi menunjukkan pertambahan jumlah hasil yang dicapai, sedangkan peningkatan produktivitas mengandung pengertian pertambahan hasil dan perbaikan cara pencapaian produksi

tersebut. Peningkatan produksi tidak selalu disebabkan oleh peningkatan produktivitas, karena produksi dapat meningkat walaupun produktivitas tetap atau menurun.

Seperti telah diuraikan diatas, selain faktor manusia sebagai karyawan di perusahaan ada beberapa faktor lainnya yang berhubungan dengan karyawan itu sendiri maupun faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi produktivitas kerja. Dari sudut peningkatan kemampuan manajerial pimpinan, payaman J. Simanjuntak dalam kertas kerjanya yang berjudul "*Tenaga kerja, produktifitas dan kecenderungannya*" menyatakan bahwa dengan demikian dapat disimpulkan bahwa faktor manajemen sangat berperan dalam peningkatan produktifitas kerja, baik secara langsung melalui perbaikan pengorganisasian dan tata prosedur yang memperkecil pemborosan dan pemborosan, maupun secara tidak langsung melalui penciptaan jaminan kesempatan bagi seseorang untuk berkembang, penyediaan fasilitas latihan dan perbaikan penghasilan dan jaminan sosial.

Peningkatan produktivitas dapat dilihat dalam tiga bentuk, yaitu (Ravianto, 1985:4) :

- a. Jumlah produksi meningkat dengan menggunakan jumlah sumber daya yang sama.
- b. Jumlah produksi sama atau meningkat dengan menggunakan sumber daya yang kurang.
- c. Jumlah produksi meningkat jauh lebih besar diperoleh dengan penambahan sumber daya yang relatif lebih kecil.

2.2.9.2. Pengukuran Produktivitas

Pengukuran produktivitas merupakan suatu alat manajemen yang digunakan sebagai sarana untuk menganalisis dan mendorong efisiensi produksi. Manfaat lain yang diperoleh dari pengukuran produktivitas terlihat pada penempatan perusahaan yang tetap, seperti dalam menentukan target atau sasaran dan dalam bentuk pertukaran informasi antara tenaga kerja dan manajemen secara periodik terhadap masalah-masalah yang saling berkaitan. Informasi mengenai produktivitas akan memberikan petunjuk pada semua tingkatan manajemen dalam memberikan pedoman dan mengendalikan permasalahan perusahaan.

Secara umum pengukuran produktivitas menunjukkan perbandingan yang dapat dibedakan kedalam 3 (tiga) jenis perbandingan yang berbeda :

1. perbandingan antara pelaksanaan sekarang dengan pelaksanaan secara historis, yang tidak menunjukkan apakah pelaksanaan sekarang ini memuaskan, namun hanya mengetengahkan apakah meningkat atau berkurang.
2. Perbandingan pelaksanaan antara satu unit dengan unit lainnya. Pengukuran ini menunjukkan pencapaian relatif.
3. Perbandingan pelaksanaan sekarang dengan targetnya dan ini merupakan pemusatan perhatian pada sasaran atau tujuannya.

2.2.10. Hubungan Keselamatan Kerja Dengan Produktivitas

Sistem keselamatan kerja yang menciptakan ketata rumah tanggaan yang baik akan membuat kondisi selamat yang menimbulkan rasa aman dan sikap nati-hati karyawan. Penggunaan alat pelindung bagi karyawan dan alat pengaman pada mesin atau tempat berbahaya akan menciptakan rasa aman dalam bekerja. Penanganan secara baik apabila terjadi kecelakaan akan menimbulkan simpati dan penghargaan karyawan terhadap perusahaan. Hal-hal tersebut akan menumbuhkan kesadaran masing-masing pihak untuk menaikan hak dan kewajiban keselamatan kerja karyawan menurut undang-undang, menciptakan ketenangan dan kegairahan dalam bekerja.

Dari uraian diatas nampak bahwa dengan adanya sistem keselamatan kerja yang baik akan menciptakan rasa aman, nyaman bagi karyawan yang sedang bekerja. Berkaitan dengan hal tersebut Suma'mur (1981:4) menyatakan bahwa keselamatan kerja dapat membantu meningkatkan produksi dan produktivitas kerja atas dasar :

- a. Dengan tingkat keselamatan kerja yang tinggi, kecelakaan-kecelakaan kerja yang menjadi sebab sakit, cacat dan kematian dapat dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya, sehingga pembiayaan yang tidak perlu dapat dihindari.
- b. Tingkat keselamatan kerja yang tinggi sejalan dengan pemeliharaan dan penggunaan peralatan kerja dan mesin yang tidak produktif dan efisien dan bertalian dengan tingkat produksi dan produktivitas.

- c. Pada berbagai hal tingkat keselamatan kerja yang tinggi mendukung terciptanya kenyamanan serta kegairahan kerja, sehingga faktor manusia dapat diserasikan dengan tingkat efisiensi yang tinggi pula.
- d. Praktek keselamatan kerja tidak dapat dipisahkan dengan keterampilan, keduanya berjalan sejajar dan merupakan unsur-unsur esensial bagi kelangsungan proses produksi.
- e. Keselamatan kerja yang dilaksanakan sebaik-baiknya dengan partisipasi pengusaha dan buruh akan membawa iklim keamanan dan ketenangan kerja, sehingga sangat membantu bagi hubungan buruh dan pengusaha yang merupakan landasan kuat terciptanya kelancaran produksi.

Untuk mendukung dasar pemikiran tentang hubungan antara keselamatan kerja dengan semangat kerja, maka teori yang digunakan adalah teori Maslow yaitu teori tentang hirarki kebutuhan manusia. Inti dari teori Maslow adalah bahwa kebutuhan itu tersusun dalam suatu hirarki. Tingkat kebutuhan paling rendah adalah kebutuhan fisiologis dan tingkat kebutuhan paling tinggi adalah realisasi diri. Teori Maslow mengasumsikan bahwa selalu berusaha memenuhi kebutuhan yang lebih pokok sebelum berusaha memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi. Kebutuhan yang lebih rendah harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum kebutuhan yang lebih tinggi mulai mengendalikan perilaku manusia untuk manusia untuk pemenuhannya.

Hal yang penting dari teori Maslow adalah bahwa kebutuhan yang telah dipenuhi tidak dapat memotivasi seseorang atau berhenti daya motivasinya. Apabila kebutuhan fisiologis sudah terpenuhi, maka kebutuhan tersebut tidak mempunyai

daya motivasi lagi. Untuk dapat memotivasi lagi, maka kebutuhan yang lebih tinggi, yaitu kebutuhan keselamatan dan kesehatan kerja yang belum terpenuhi, sedapat mungkin diusahakan pemenuhannya. Adanya pemenuhan kebutuhan tersebut diharapkan dapat memotivasi seseorang untuk bekerja lebih giat. Jika kebutuhan fisiologis telah terpenuhi, maka untuk dapat memotivasi karyawan adalah dengan memenuhi kebutuhan akan keselamatan dan kesehatan kerja, dengan adanya pemenuhan kebutuhan ini diharapkan para karyawan akan lebih giat dan semangat dalam melakukan pekerjaannya.





BAB III

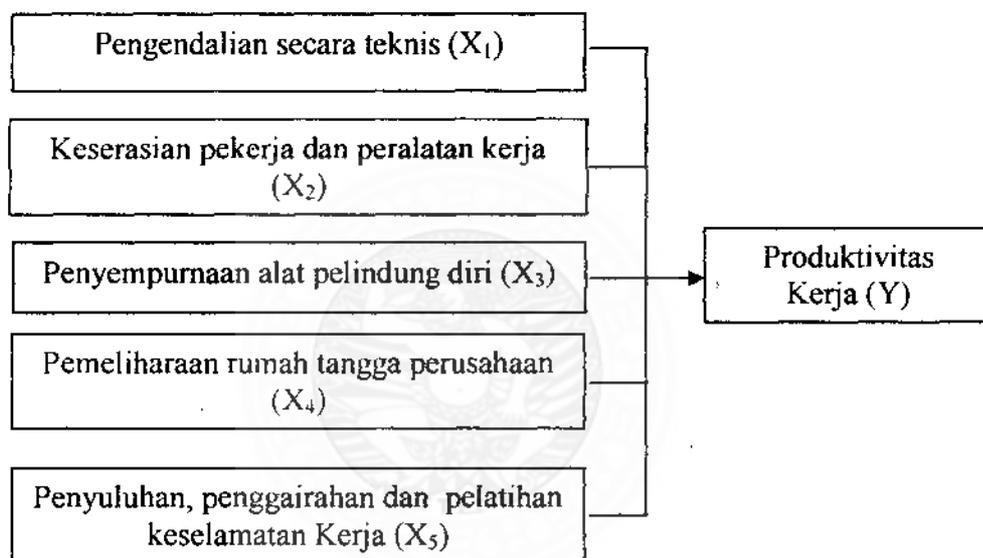
KERANGKA KONSEPTUAL

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konseptual

Keterkaitan antara program keselamatan dan kesehatan kerja dengan produktivitas kerja dapat digambarkan pada kerangka konseptual berikut ini :



3.2. Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dan landasan teori, maka perumusan hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah

- tangga dan perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin.
2. Penyempurnaan alat perlindungan diri berpengaruh dominan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin.





BAB IV

METODE PENELITIAN

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Pendekatan Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyesuaian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan dan penyuluhan, pengkondisian dan pelatihan keselamatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin serta mengacu pada rumusan masalah yang telah ditetapkan di atas, maka penelitian ini menggunakan pendekatan metodologi kuantitatif. Dalam pendekatan kuantitatif-penelitian menggunakan proses rasionalisasi dari suatu fenomena yang terjadi dan mengukur variabel (indikator variabel) yang sedang diteliti, dan akhirnya pendekatan kuantitatif mencoba untuk membuat kesimpulan yang digeneralisasikan.

4.2. Identifikasi variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, terdiri dari satu variabel terikat dan lima variabel bebas. Variabel-variabel tersebut adalah :

1. Variabel tergantung atau *dependent variable* (Y)

Produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin.

2. Variabel Bebas atau *independent variable* (X)

Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor-faktor keselamatan dan kesehatan kerja :

X₁ = pengendalian secara teknis

X₂ = penyerasian pekerja dan peralatan kerja

X₃ = penyempurnaan alat pelindung diri

X₄ = penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan

X₅ = penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja

4.3. Definisi Operasional

Pengukuran variabel kesehatan dan keselamatan kerja serta produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin dilakukan dengan berdasarkan jawaban atau penilaian responden terhadap pernyataan-pernyataan dalam kuesioner yang nilainya ditetapkan berdasarkan Skala Likert, dengan kriteria :

1. Tidak setuju
2. kurang setuju
3. Ragu-ragu
4. Setuju
5. Sangat setuju

Dalam penelitian ini definisi operasional variabel tergantung (Y) dan variabel bebas (X) adalah sebagai berikut :

1. Produktivitas kerja

Merupakan penilaian supervisor tentang produktivitas karyawan bagian produksi atas dasar standar yang ditetapkan oleh PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin , dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Sangat memuaskan (20% diatas standart produksi)
- b. Memuaskan (10% diatas standart produksi)
- c. Netral (sesuai standart produksi)
- d. Kurang memuaskan (10% dibawah standart produksi)
- e. Sangat kurang memuaskan (20% dibawah standart produksi)

2. Variabel bebas

Program kesehatan dan keselamatan kerja terdiri dari :

- a. Pengendalian secara teknis

Adalah usaha yang dilakukan perusahaan dalam menyempurnakan dan melengkapi fasilitas keamanan kerja. Variabel ini diukur dari pendapat pekerja mengenai kesempurnaan fasilitas keamanan kerja, yaitu :

1. Tabung pemadam kebakaran.
2. Kelengkapan signal (alarm) tanda bahaya
3. Keadaan ruangan dan mesin

b. Penyerasian pekerja dengan peralatan kerja

Adalah usaha untuk menyerasikan peralatan kerja (meja/bidang kerja, alat pengendali mesin dan tempat duduk) dengan pekerja sesuai dengan bentuk dan ukuran tubuhnya sehingga didapat kenyamanan dalam bekerja. Variabel penyerasian ini diukur dari pendapat pekerja mengenai keserasian dan kesempurnaan sarana / peralatan kerja yang digunakan, yaitu :

1. Keadaan meja/bidang kerja
2. Keadaan alat pengendali mesin
3. Keadaan tempat duduk.

c. Penyempurnaan alat pelindung diri

Adalah usaha perusahaan untuk menyediakan alat pelindung diri (pelindung kepala, tangan dan kaki) yang sesuai dan baik kondisinya bagi pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Variabel penyempurnaan ini diukur dari pendapat pekerja mengenai kondisi fisik alat pelindung yang sering digunakan, yaitu :

1. Keadaan pelindung kepala (*safety helm*)
2. Keadaan pelindung tangan (*gloves*)
3. Keadaan pelindung kaki (*safety shoes*)

d. Penyempurnaan Pemeliharaan Rumah Tangga Perusahaan

Adalah usaha yang dilakukan perusahaan untuk memelihara kebersihan, kerapian, kenyamanan dan kesehatan lingkungan di tempat kerja. Variabel ini diukur dari pendapat pekerja mengenai kesempurnaan keadaan lingkungan sekitar pekerja, yaitu :

1. Lantai
 2. Pemeliharaan mesin dan peralatan
 3. Kenyamanan kondisi kerja.
- e. Penyuluhan, pengairahan dan pelatihan keselamatan kerja

Adalah usaha yang dilakukan perusahaan dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja dengan mengadakan penyuluhan dan pelatihan keselamatan kerja. Variabel ini diukur dari pendapat pekerja mengenai penyuluhan dan pelatihan keselamatan kerja.

4.4. Prosedur Penentuan Sampel

Obyek dalam penelitian ini adalah karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin, dengan 7 (tujuh) sub bagian yaitu : Mixing, Pressing, Steaming, Cutting & Folding, Frying, Cooling dan Packing. Jumlah populasi sebesar 800 karyawan. Dalam penelitian ini ditentukan sampel berdasarkan tabel sampel minimum dengan populasi sebesar 800 dan tingkat kesalahan 0,05 (5%), maka sampel minimum yang harus diambil sebesar 179 sampel, sehingga dibulatkan menjadi 200 sampel. Pengambilan sampel sebesar 200 responden tersebut juga didasari oleh relatif homogenya populasi yang ada. Metode pengambilan sampel menggunakan *systematic random sampling* (Sugiarto, Dkk, 2001: 62). Alasan pemilihan metode tersebut didasarkan bahwa pemilihan sampel secara acak systematis memberikan kesempatan yang sama yang bersifat tak terbatas pada setiap populasi untuk dipilih sebagai sampel.

4.5. Jenis dan Sumber Data

Jenis data dibagi menjadi dua bagian yaitu :

1. Data Kuantitatif

Data yang berupa keterangan kondisi perusahaan dan data ini berbentuk angka-angka, misalnya : data jumlah tenaga kerja.

2. Data Kualitatif

Data yang berupa penjelasan yang berhubungan dengan keadaan perusahaan dan factor pendukung dalam lingkungan pekerjaannya dan tidak berbentuk angka angka, misalnya : data sejarah perusahaan.

Sumber data dibagi menjadi dua bagian yaitu :

1. Data Primer

Data primer diperoleh melalui kuisisioner yang dilakukan secara langsung dari dalam perusahaan terhadap karyawan bagian produksi di PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui data yang sudah diolah seperti dalam bentuk dokumen, buku literatur dan sumber data lainnya.

4.6. Prosedur Pengumpulan Data

1. Teknik Kuisisioner

Teknik dengan jalan menyebarkan pertanyaan-pertanyaan kepada responden

2. Teknik Wawancara

Teknik dengan jalan wawancara secara langsung kepada responden pimpinan.

3. Teknik Observasi

Teknik dengan jalan melakukan pengamatan pada obyek secara langsung

4. Teknik Dokumentasi

Teknik dengan melakukan pencatatan berbagai informasi yang berhubungan dengan penelitian ini

4.7. Teknik Analisis

Analisis didasarkan pada data yang diperoleh dari sumber intern perusahaan dan hasil kuesioner yang disebarakan. Prosedur yang dilakukan adalah menilai hasil kuesioner dan mengolahnya dengan menggunakan regresi linier berganda.

4.7.1. Mengolah Hasil Kuesioner

Untuk mengolah hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden digunakan skoring dengan skala Likert. Setelah diisi oleh responden, akan diberi nilai sesuai dengan jawaban masing-masing responden yang dimasukkan dalam katagori, untuk selanjutnya diolah dalam program statistik SPSS (*statistical program for social science*). Data selengkapnya dilampirkan pada lampiran 1 dan 2.

4.7.2. Uji Kualitas Data

Ada dua konsep untuk mengukur kualitas data, yaitu : reliabilitas dan

validitas. Artinya, suatu penelitian akan menghasilkan kesimpulan yang bias jika datanya kurang reliabel dan kurang valid.

4.7.2.1. Reliabilitas (*Reliability*)

Konsep reliabilitas dapat dipahami melalui dasar ide dasar konsep tersebut, yaitu konsistensi. Peneliti dapat mengevaluasi instrumen penelitian berdasarkan perspektif dan teknik yang berbeda, tetapi pertanyaan mendasar untuk mengukur reliabilitas data adalah “bagaimana konsistensi data yang dikumpulkan?”. Pengukuran reliabilitas menggunakan indeks numerik yang disebut dengan koefisien. Konsep reliabilitas dapat diukur melalui tiga pendekatan, yaitu : koefisien stabilitas, koefisien ekuivalensi dan reliabilitas konsistensi internal. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan program SPSS V 10.1 dengan menggunakan reliabilitas konsistensi internal.

4.7.2.2. Validitas (*Validity*) Data

Validitas data penelitian ditentukan oleh proses pengukuran yang akurat. Oleh karena itu, jika sinonim dari reliabilitas adalah konsistensi, maka esensi dari validitas adalah akurasi. Suatu instrumen pengukur dikatakan valid jika instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan perkataan lain diharapkan oleh peneliti. Ada tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk mengukur validitas, yaitu : *content validity*, *criterion-related validity* dan *construct validity*. Pengujian validitas

dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan program SPSS V 10.1 dengan menggunakan *construct validity*.

4.7.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Persamaan regresi linier berganda dapat disampaikan sebagai berikut :

$$Y_i = a_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e_i$$

Keterangan :

Y = produktivitas kerja

X₁ = pengendalian secara teknis

X₂ = penyerasian pekerja dan peralatan kerja

X₃ = penyempurnaan alat pelindung diri

X₄ = pemeliharaan rumah tangga perusahaan

X₅ = penyuluhan, pengairahan dan pelatihan keselamatan kerja

a₀ = Intersep atau konstanta

b₁₋₅ = Koefisien regresi

E_i = Kesalahan Estimasi (Penggangu).

4.7.4. Uji Hipotesis

Langkah yang ditempuh dalam pengujian hipotesis adalah:

a. Melakukan Uji t

Setelah melakukan perhitungan terhadap koefisien regresi dengan menggunakan regresi berganda, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji t. Uji t

dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara sendiri-sendiri terhadap variabel tergantung. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk uji t adalah sebagai berikut :

1. Menyusun suatu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1).

$H_0 : b_1 = 0$, tidak ada pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja secara parsial berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

$H_1 : b_1 \neq 0$, ada pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja secara parsial berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

2. Menentukan *level of significance* dari penelitian ini, yang ditetapkan sebesar 5 % dengan tingkat kebebasan (df) sebesar $n-k-1$.
3. Menentukan besarnya t_{hitung} dengan persamaan :

$$t_{hitung} = \frac{a_j}{Se(a_j)}$$

Keterangan :

$Se(a_j)$ = Standard deviasi koefisien regresi

$$Se(a_j) = \sqrt{\frac{1}{n-k} \sum e_i^2}$$

a_j = koefisien regresi

4. Membandingkan hasil dari t_{hitung} terhadap t_{tabel} , pengujian dilakukan dengan menggunakan t dua arah (*two tails*) dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) $n-k-1$ serta koefisien keyakinan sebesar 95 %.

Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 di tolak.

Apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

b. Melakukan Uji F

Uji F dilakukan guna mengetahui pengaruh dari semua variabel bebas terhadap variabel tergantung secara serempak. Adapun langkah yang dilakukan untuk pengujian dengan uji F adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis

$H_0 : b_{1-5} = 0$, tidak ada pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan

keselamatan kerja secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

$H_1 : b_{1-5} \neq 0$, ada pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

2. Menentukan *level of significance* sebesar 5 %.

3. Menghitung nilai F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2 / (k - 1)}{\sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 / (nk - k)}$$

Keterangan :

Y_i = variabel tergantung ke-i

\hat{Y}_i = taksiran Y (variabel tergantung) ke-i

\bar{Y} = rata-rata Y (variabel tergantung)

k = jumlah variabel bebas

nk = jumlah data

4. Membandingkan hasil dari F_{hitung} terhadap F_{tabel} dengan ketentuan F_{hitung} mengikuti fungsi F dengan *degree of freedom*, v_1 dan v_2 , dimana $v_1 = k-1$

dan $v_2 = nk - k$.

5. Menentukan nilai F_{tabel} dari tabel F, dengan $F(v_1, v_2)$ dan tingkat keyakinan sebesar 95 %, Apabila :

$F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak.

$F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima.

- c. Menghitung koefisien determinasi (R^2) untuk dapat mengetahui seberapa besar variasi dari produktivitas kerja dapat diterangkan oleh besarnya pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja. Rumus yang digunakan adalah:

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}$$

Keterangan:

Y_i = variabel tergantung ke-i

\hat{Y}_i = taksiran Y (variabel tergantung) ke-i

\bar{Y} = rata-rata Y (variabel tergantung)

4.7.5. Pengujian Gejala Pelanggaran Asumsi Klasik

Melakukan uji gejala penyimpangan asumsi regresi linier klasik, yang terdiri:

- a. Uji non multikolinieritas
- b. Uji autokorelasi
- c. Uji non heteroskedastisitas (homoskedastisitas).



BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

5.1. Gambaran Umum

PT. Indofood Sukses Makmur,Tbk cabang Banjarmasin merupakan salah satu perusahaan besar di bidang consumer good yang diresmikan pada tanggal 18 desember 1993 dan terletak di desa Liang Anggang km 32 kecamatan Bati-Bati, Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan. Status perusahaan adalah PMDN dengan jenis industri berupa Mie Instant dengan produk yang dihasilkan yaitu mie instant dengan merk Indomie, Supermi, Sarimi dan Sakura Mic. Luas areal perusahaan 7 ha dengan 4,7 ha berupa bangunan dan 2,3 ha berupa lahan penghijauan. Jumlah mesin yang digunakan ada 9 (sembilan) line mesin produksi yaitu :

- a. 6 (enam) buah mesin Fuji W 500
- b. 2 (dua) buah mesin Fuji W 800
- c. 1 (satu) buah mesin Tomen W 800

Waktu kerja karyawan ada 3 (tiga) shift kerja yaitu :

- a. Shift 1 : jam 07.00 s/d 15.00 wita
- b. Shift 2 : jam 15.00 s/d 23.00 wita
- c. Shift 3 : jam 23.00 s/d 07.00 wita

Areal pemasaran meliputi Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur dan Kalimantan Tengah dengan jumlah penyalur ada 6 (enam) distributor. Sistem

distribusinya yaitu dari pabrik ke distributor kemudian ke pedagang dan akhirnya ke konsumen. PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk cabang Banjarmasin mempunyai sertifikasi Halal dari MUI Jakarta dan ISO 9002 dari SGS International. Kebijakan perusahaan adalah apa yang dinamakan “Maklumat Mutu” yaitu suatu tekad untuk hanya menghasilkan produk dan jasa tanpa cacat untuk semua pelanggan dan sepenuhnya memahami persyaratan-persyaratan untuk proses kerja dan akan mematuhi semua persyaratan setiap saat. Sedangkan budaya perusahaan adalah “Consistent” yang merupakan singkatan dari *Consumer* (konsumen), *Innovation* (inovasi), *Staff* (karyawan), *Excellence* (kesempurnaan) dan *Teamwork* (kerjasama tim).

Jumlah tenaga kerja yang ada sebanyak 757 orang yang terdiri dari :

- a. Manufacturing : 632 orang
- b. Personalia : 66 orang
- c. Marketing : 46 orang
- d. Accounting : 13 orang

Sarana penunjang yang ada yaitu :

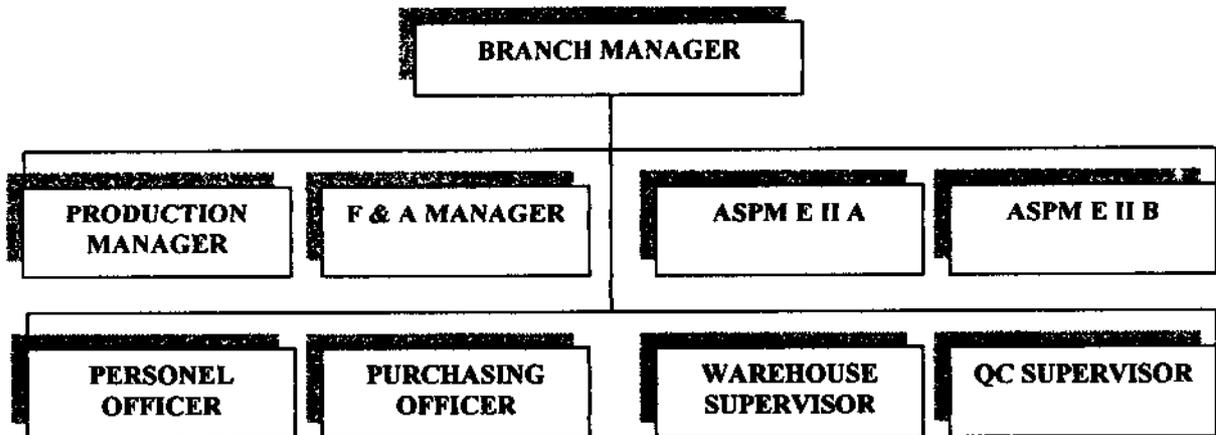
- a. terbentuknya PUK SPSI
- b. Koperasi karyawan
- c. Tersedianya sarana mesjid
- d. Sarana organisasi P2K3 (Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja)
- e. Quality Improvement Team (QIT) bertujuan kepada upaya peningkatan mutu dan improvement dimasing-masing departemen

f. Tersedianya sarana dan prasarana olahraga dan kesenian

Sedangkan dibidang kesejahteraan untuk karyawan yaitu :

- a. Penggajian mengikuti Upah Minimum Propinsi Kalsel, insentif, lembur, Jamsostek dan THR serta adanya kenaikan gaji berkala setiap tanggal 1 Januari
- b. Tunjangan kesehatan :
 1. Tunjangan kesehatan diberikan setiap bulan kepada karyawan
 2. Fasilitas rawat inap untuk karyawan dan keluarga sebesar 90% dengan tidak ditentukan plafonnya.
 - a). Pemeriksaan kesehatan berkala untuk karyawan
 - b). Program Keluarga Berencana untuk karyawan dan keluarga
 - c). Penggantian kacamata untuk karyawan yang memakai kacamata
 - d). Bantuan kelahiran pada karyawan wanita dan istri karyawan
 - e). Bantuan sukacita untuk karyawan pertama kali menikah
 - f). Bantuan dukacita untuk karyawan dan keluarga yang meninggal
 - g). Tunjangan hari tua
 - h). Beasiswa kepada anak karyawan
 - i). Pemilihan karyawan teladan
 - j). Penghargaan kepada karyawan sesuai masa kerjanya

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga
GAMBAR 5.1.
STRUKTUR ORGANISASI
PT INDOFOOD SUKSES MAKMUR Tbk
CABANG BANJARMASIN



Sumber : Intern Perusahaan

5.2. Deskripsi Variabel

Setelah kuisisioner disebar dan diisi oleh responden, maka hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Variabel Pengendalian Secara Teknis

Hasil kuisisioner terhadap variabel pengendalian secara teknis dapat dilihat pada lampiran 1. Untuk mencari nilai kategori pengendalian secara teknis dari masing-masing responden dilakukan dengan cara menentukan rata-rata jawaban. Distribusi jawaban untuk variabel pengendalian secara teknis adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1.
Distribusi Jawaban Responden Untuk Variabel Pengendalian Secara Teknis

Pernyataan	Skor					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
1	2	17	58	65	58	760	3.80	0.98
2	1	18	57	68	56	760	3.80	0.96
3	0	21	54	63	62	766	3.83	0.98
4	0	23	55	51	71	770	3.85	1.03
5	0	21	65	62	52	745	3.73	0.96
6	1	26	51	65	57	751	3.75	1.02
7	0	21	63	66	50	745	3.73	0.95
8	0	33	61	58	48	721	3.60	1.02
9	3	27	54	48	68	751	3.75	1.10
10	1	25	61	57	56	742	3.71	1.02
11	4	32	60	55	49	713	3.56	1.08
12	1	33	59	58	49	721	3.60	1.04
13	0	22	48	72	58	766	3.83	0.97
14	3	39	69	48	41	685	3.43	1.06
15	3	30	61	66	40	710	3.55	1.02
Rata-Rata Total								3.70
SD Total								0.38

Sumber : Lampiran 1

Hasil tanggapan responden atas pernyataan pada variabel pengendalian secara teknis dari 200 responden disampaikan pada Tabel 5.1. Rata-rata tanggapan responden tertinggi adalah tanggapan pertanyaan nomer 4 sebesar 3,85, dengan pernyataan “tabung mudah digunakan”. Rata-rata tanggapan responden terendah pada pernyataan nomer 14 sebesar 3,43 dengan pernyataan “alat pengaman mesin berfungsi dengan baik”.

2. Variabel Keserasian Pekerja Dengan Peralatan Kerja

Hasil kuesioner terhadap variabel keserasian pekerja dengan peralatan kerja dapat dilihat pada lampiran 2. Untuk mencari nilai rata-rata keserasian pekerja dengan peralatan kerja dari masing-masing responden dilakukan dengan cara

menentukan rata-rata jawaban. Distribusi jawaban untuk variabel keserasian pekerja dengan peralatan kerja sebagaimana nampak pada Tabel 5.2.

Hasil tanggapan responden atas pernyataan pada variabel keserasian pekerja dengan peralatan kerja dari 200 responden disampaikan pada Tabel 5.2. Rata-rata tanggapan responden tertinggi adalah tanggapan pertanyaan nomer 3 sebesar 3,85, dengan pernyataan “lebar meja kerja cukup untuk bekerja leluasa”. Rata-rata tanggapan responden terendah pada pernyataan nomer 15 sebesar 3,55 dengan pernyataan “lebar alas duduk tidak terlalu lebar atau sempit”.

Tabel 5.2.
Distribusi Jawaban Responden Untuk Variabel Keserasian Pekerja Dengan Peralatan Kerja

Pernyataan	Skor					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
1	0	24	53	61	62	761	3.80	1.01
2	0	26	50	67	57	755	3.77	1.00
3	4	23	45	55	73	770	3.85	1.10
4	3	27	57	56	57	737	3.68	1.07
5	2	30	60	61	47	721	3.60	1.03
6	6	19	53	54	68	759	3.79	1.10
7	3	30	52	59	56	735	3.67	1.08
8	3	33	59	47	58	724	3.62	1.11
9	4	29	58	53	56	728	3.64	1.09
10	2	27	56	56	59	743	3.71	1.06
11	3	24	60	55	58	741	3.70	1.06
12	4	29	55	60	52	727	3.63	1.08
13	3	33	64	50	50	711	3.55	1.08
14	2	37	54	56	51	717	3.58	1.09
15	4	33	62	50	51	711	3.55	1.10
Total								3.680
SD								0.3826

Sumber : Lampiran 2

3. Variabel Kesempurnaan Alat Perlindungan Diri

Hasil kuesioner terhadap variabel kesempurnaan alat perlindungan diri dapat dilihat pada lampiran 3. Distribusi jawaban untuk variabel kesempurnaan alat perlindungan diri disampaikan pada Tabel 5.3.

Hasil tanggapan responden atas pernyataan pada variabel kesempurnaan alat perlindungan diri dari 200 responden, menunjukkan rata-rata tanggapan responden tertinggi adalah tanggapan pertanyaan nomer 3 sebesar 3,85, dengan pernyataan “tidak terlalu berat”. Rata-rata tanggapan responden terendah pada pernyataan nomer 13 sebesar 3,55 dengan pernyataan “tidak mengganggu gerakan kaki”.

Tabel 5.3.
Distribusi Jawaban Responden Untuk Variabel Kesempurnaan Alat Perlindungan Diri

Pernyataan	Skor					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
1	0	24	53	61	62	761	3.80	1.01
2	0	26	50	67	57	755	3.77	1.00
3	4	23	45	55	73	770	3.85	1.10
4	3	27	57	56	57	737	3.68	1.07
5	2	30	60	61	47	721	3.60	1.03
6	6	19	53	54	68	759	3.79	1.10
7	3	30	52	59	56	735	3.67	1.08
8	3	33	59	47	58	724	3.62	1.96
9	4	29	58	53	56	728	3.64	1.09
10	2	27	56	56	59	743	3.71	1.06
11	3	24	60	55	58	741	3.70	1.06
12	4	29	55	60	52	727	3.63	1.08
13	3	33	64	50	50	711	3.55	0.08
14	2	37	54	56	51	717	3.58	0.09
15	4	33	62	50	51	711	3.56	1.10
Total								3.688
SD								0,3402

Sumber : Lampiran 3

4. Variabel Kesempurnaan Pemeliharaan Rumah Tangga Perusahaan

Hasil kuesioner terhadap variabel pemeliharaan rumah tangga perusahaan dapat dilihat pada lampiran 4. Distribusi jawaban untuk variabel pemeliharaan rumah tangga perusahaan disampaikan pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4.
Distribusi Jawaban Responden Untuk Variabel Pemeliharaan Rumah Tangga Perusahaan

Pernyataan	Skor					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
1	1	27	60	62	50	733	3.66	1.013
2	1	27	71	73	28	700	3.50	0.91
3	2	20	64	75	39	729	3.64	0.94
4	2	24	81	62	31	696	3.48	0.93
5	1	25	74	66	34	707	3.53	0.93
6	3	22	64	75	36	719	3.59	0.97
7	1	34	79	49	37	687	3.43	0.99
8	2	22	71	64	41	720	3.60	0.96
9	0	25	69	65	41	722	3.61	0.95
10	0	21	77	59	43	724	3.62	0.94
11	0	21	66	77	36	728	3.64	0.89
12	1	26	77	70	26	694	3.47	0.89
13	1	28	74	65	32	694	3.49	0.94
14	0	21	64	77	38	732	3.66	0.90
15	1	19	67	74	39	731	3.65	0.91
Total								3.579
SD								0.2845

Sumber : Lampiran 4

Hasil tanggapan responden atas pernyataan pada variabel pemeliharaan rumah tangga perusahaan dari 200 responden, menunjukkan rata-rata tanggapan responden tertinggi adalah tanggapan pertanyaan nomer 1 dan 14 sebesar 3,66, dengan pernyataan “permukaan lantai rata dan alat atau perkakas kerja tertata dengan baik”. Rata-rata tanggapan responden terendah pada pernyataan nomer 7 sebesar 3,43 dengan pernyataan “bersih dari tetesan minyak dan oli”.

5. Variabel Penyuluhan, Penggairahan dan Pelatihan Keselamatan Kerja

Hasil kuesioner terhadap variabel penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja dapat dilihat pada lampiran 5. Distribusi jawaban untuk variabel penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja adalah pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5.
Distribusi Jawaban Responden Untuk Variabel Penyuluhan, Penggairahan dan Pelatihan Keselamatan Kerja

Pernyataan	Skor					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
1	20	86	75	12	7	500	2.50	0.88
2	15	97	72	15	1	490	2.45	0.76
3	17	95	73	11	4	490	2.45	0.80
4	12	91	83	14	0	499	2.49	0.71
5	12	98	70	20	0	498	2.49	0.75
6	10	102	72	15	1	495	2.47	0.72
7	17	88	83	9	3	493	2.46	0.77
8	14	99	76	10	1	485	2.42	0.71
9	16	98	73	12	1	484	2.42	0.74
10	12	102	66	17	3	497	2.48	0.79
11	15	93	82	9	1	488	2.44	0.72
12	17	100	72	8	3	480	2.40	0.76
13	17	85	79	15	4	504	2.52	0.83
14	12	103	65	18	2	490	2.47	0.78
15	29	99	65	6	1	451	2.25	0.75
Rata-Rata Total								3.67
SD								0.9932

Sumber : Lampiran 5

Hasil tanggapan responden atas pernyataan pada variabel penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja dari 200 responden, menunjukkan rata-rata tanggapan responden tertinggi adalah tanggapan pertanyaan nomer 13 sebesar 2,52, dengan pernyataan “ada diadakan diskusi tentang keselamatan kerja”. Rata-rata

tanggapan responden terendah pada pernyataan nomer 15 sebesar 2,25 dengan pernyataan “ada diadakan pameran tentang keselamatan kerja”.

5.3. Uji Kualitas Data

5.3.1. Uji Validitas

Yang dimaksud dengan validitas adalah suatu derajat ketepatan alat ukur penelitian tentang isi sebenarnya yang diukur. Analisis validitas item bertujuan untuk menguji apakah tiap butir pertanyaan benar-benar telah sah, paling tidak kita dapat menetapkan derajat yang tinggi dari kedekatan data yang diperoleh dengan apa yang kita yakini dalam pengukuran. Sebagai alat ukur yang digunakan, analisis ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Dalam hal ini koefisien korelasi yang dinilai signifikansinya lebih kecil dari 5% menunjukkan bahwa item-item yang sudah sah sebagai pembentuk indikator. Dari tabel diatas semua variabel mempunyai tingkat signifikansi di bawah 0,05 yang berarti data pembentuk variabel X_1 valid.

Hasil pengujian validitas pada pengendalian secara teknis (X_1) pada Tabel 5.6. menunjukkan bahwa tidak ada indikator yang memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05. Dapat diartikan bahwa semua indikator yang digunakan dalam variabel pengendalian secara teknis valid.

Tabel 5.6.
Uji Validitas Variabel Pengendalian Secara Teknis

Variabel	Koefisiensi Korelasi	Signifikansi	Keterangan
Q ₁	0.293	0.000	Item Valid
Q ₂	0.288	0.000	Item Valid
Q ₃	0.289	0.000	Item Valid
Q ₄	0.292	0.000	Item Valid
Q ₅	0.341	0.000	Item Valid
Q ₆	0.350	0.000	Item Valid
Q ₇	0.317	0.000	Item Valid
Q ₈	0.420	0.000	Item Valid
Q ₉	0.420	0.000	Item Valid
Q ₁₀	0.399	0.000	Item Valid
Q ₁₁	0.375	0.000	Item Valid
Q ₁₂	0.510	0.000	Item Valid
Q ₁₃	0.442	0.000	Item Valid
Q ₁₄	0.477	0.000	Item Valid
Q ₁₅	0.422	0.000	Item Valid

Sumber : Lampiran 6.

Hasil pengujian validitas pada keserasian pekerja dengan peralatan kerja (X_2) sebagaimana disajikan pada Tabel 5.7. menunjukkan bahwa tidak ada indikator yang memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05. Dapat diartikan bahwa semua indikator yang digunakan dalam variabel keserasian pekerja dengan peralatan kerja diri valid.

Tabel 5.7.
Uji Validitas Keserasian Pekerja dan Peralatan Kerja

Variabel	Koefisiensi Korelasi	Signifikansi	Keterangan
Q ₁	0.201	0.004	Item Valid
Q ₂	0.371	0.000	Item Valid
Q ₃	0.309	0.000	Item Valid
Q ₄	0.219	0.000	Item Valid
Q ₅	0.286	0.000	Item Valid
Q ₆	0.275	0.000	Item Valid
Q ₇	0.278	0.000	Item Valid
Q ₈	0.351	0.000	Item Valid
Q ₉	0.321	0.000	Item Valid
Q ₁₀	0.437	0.000	Item Valid
Q ₁₁	0.425	0.000	Item Valid
Q ₁₂	0.450	0.000	Item Valid
Q ₁₃	0.466	0.000	Item Valid
Q ₁₄	0.485	0.000	Item Valid
Q ₁₅	0.460	0.000	Item Valid

Sumber : Lampiran 6.

Tabel 5.8 menyajikan hasil pengujian validitas pada kesempurnaan alat perlindungan diri (X_3) menunjukkan bahwa tidak ada indikator yang memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05. Dapat diartikan bahwa semua indikator yang digunakan dalam variabel kesempurnaan alat perlindungan diri valid.

Tabel 5.8.
Uji Validitas Kesempurnaan Alat Perlindungan Diri

Variabel	Koefisiensi Korelasi	Signifikansi	Keterangan
Q ₁	0.155	0.029	Item Valid
Q ₂	0.215	0.002	Item Valid
Q ₃	0.172	0.015	Item Valid
Q ₄	0.150	0.034	Item Valid
Q ₅	0.185	0.009	Item Valid
Q ₆	0.148	0.037	Item Valid
Q ₇	0.151	0.032	Item Valid
Q ₈	0.295	0.000	Item Valid
Q ₉	0.305	0.000	Item Valid
Q ₁₀	0.334	0.000	Item Valid
Q ₁₁	0.360	0.000	Item Valid
Q ₁₂	0.279	0.000	Item Valid
Q ₁₃	0.405	0.000	Item Valid
Q ₁₄	0.375	0.000	Item Valid
Q ₁₅	0.366	0.000	Item Valid

Sumber : Lampiran 6.

Tabel 5.9. menyajikan hasil pengujian validitas pada kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan (X₄) menunjukkan bahwa tidak ada indikator yang memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05. Dapat diartikan bahwa semua indikator yang digunakan dalam variabel kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan valid.

Tabel 5.9.
Uji Validitas Variabel Kesempurnaan Pemeliharaan Rumah Tangga
Perusahaan

Variabel	Koefisiensi Korelasi	Signifikansi	Keterangan
Q ₁	0.428	0.000	Item Valid
Q ₂	0.315	0.000	Item Valid
Q ₃	0.369	0.000	Item Valid
Q ₄	0.397	0.000	Item Valid
Q ₅	0.353	0.000	Item Valid
Q ₆	0.478	0.000	Item Valid
Q ₇	0.367	0.000	Item Valid
Q ₈	0.467	0.000	Item Valid
Q ₉	0.261	0.000	Item Valid
Q ₁₀	0.459	0.000	Item Valid
Q ₁₁	0.282	0.000	Item Valid
Q ₁₂	0.243	0.001	Item Valid
Q ₁₃	0.171	0.016	Item Valid
Q ₁₄	0.208	0.003	Item Valid
Q ₁₅	0.245	0.000	Item Valid

Sumber : Lampiran 6

Tabel 5.10 menyajikan hasil pengujian validitas pada penyuluhan, pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja (X₅) menunjukkan bahwa tidak ada indikator yang memiliki tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05. Dapat diartikan bahwa semua indikator yang digunakan dalam variabel penyuluhan, pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja valid.

Tabel 5.10.
Uji Validitas Variabel Penyuluhan Penggairahan Dan Pelatihan Keselamatan Kerja

Variabel	Koefisiensi Korelasi	Signifikansi	Keterangan
Q ₁	0.343	0.000	Item Valid
Q ₂	0.427	0.000	Item Valid
Q ₃	0.327	0.000	Item Valid
Q ₄	0.356	0.000	Item Valid
Q ₅	0.238	0.001	Item Valid
Q ₆	0.214	0.002	Item Valid
Q ₇	0.243	0.001	Item Valid
Q ₈	0.310	0.000	Item Valid
Q ₉	0.162	0.022	Item Valid
Q ₁₀	0.291	0.000	Item Valid
Q ₁₁	0.286	0.000	Item Valid
Q ₁₂	0.238	0.001	Item Valid
Q ₁₃	0.336	0.000	Item Valid
Q ₁₄	0.336	0.000	Item Valid
Q ₁₅	0.234	0.001	Item Valid

Sumber : Lampiran 6.

5.3.2. Uji Reliabilitas

Yang dimaksud dengan reliabilitas adalah cara untuk menguji sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Alat ukur memiliki reliabilitas yang tinggi jika dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah.

Tabel 5.11.
Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha	(LOS)	Keterangan
X ₁	0.5686	0.5	Reliabel
X ₂	0.5078	0.5	Reliabel
X ₃	0.5432	0.5	Reliabel
X ₄	0.5455	0.5	Reliabel
X ₅	0.5215	0.5	Reliabel

Sumber : Lampiran 7.

5.4. Pembahasan

5.4.1. Analisis Model

Setelah semua data yang diperlukan tersedia, kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data dengan menggunakan program SPSS (*statistical program for social sciences*). Dari hasil perhitungan diperoleh hasil regresi sebagai berikut :

Tabel 5.12.
Hasil Perhitungan Statistik

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standar Error	t-ratio	Sign.
X ₁	0.422	0.086	4.908	0.000
X ₂	0.258	0.075	3.462	0.001
X ₃	0.533	0.109	4.903	0.000
X ₄	0.223	0.098	2.284	0.023
X ₅	0.090	0.023	3.955	0.000

Sumber : Lampiran 8

Constant : -1,340

R² : 0,678

Adj. R² : 0,670

F Ratio : 81,814

Sign. : 0,000

Dari Tabel 5.12 di atas, maka dapat diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = -1,340 + 0,422X_1 + 0,258X_2 + 0,533X_3 + 0,223X_4 + 0,090X_5 + e$$

t Hitung	(4,908)	(3,462)	(4,903)	(2,284)	(3,955)
Prob	(0,000)	(0,001)	(0,000)	(0,023)	(0,000)

Untuk menganalisis persamaan tersebut digunakan alat bantu ekonometrika.

5.4.1.1. Koefisien Regresi

Koefisien regresi variabel menunjukkan dua hal:

1. Menunjukkan besarnya perubahan variabel tergantung jika variabel bebas lain dianggap nol atau konstan.
2. Menunjukkan arah perubahan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Koefisien regresi yang bertanda positif menunjukkan perubahan yang searah antara variabel bebas terhadap variabel tergantung, sedangkan koefisien regresi yang bertanda negatif menunjukkan arah perubahan yang berlawanan arah antara variabel bebas terhadap variabel tergantung. Dalam perhitungan menunjukkan semua variabel bebas memiliki koefisien bertanda positif, yaitu: pengendalian secara teknis ($X_1 = 0,422$), keserasian pekerja dengan peralatan kerja ($X_2 = 0,258$), kesempurnaan alat perlindungan diri ($X_3 = 0,533$), kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan ($X_4 = 0,223$), penyuluhan pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja ($X_5 = 0,090$). Hal ini dapat diartikan bahwa perubahan variabel-variabel tersebut

searah dengan perubahan produktivitas kerja karyawan pada PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin. Dalam perhitungan menunjukkan semua variabel bebas memiliki koefisien bertanda positif dan makna dari masing koefisien regresi adalah:

- a. Konstanta (a) sebesar -1,340 hal ini menunjukkan nilai produktivitas karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin apabila variabel bebas bernilai nol.
- b. Koefisien regresi pengendalian secara teknis (X_1) sebesar 0,422 hal ini berarti jika variabel bebas pengendalian secara teknis naik sebesar 1 satuan, maka produktivitas karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin juga mengalami kenaikan sebesar 0,422, begitu juga sebaliknya. Asumsi yang digunakan variabel bebas lain bernilai nol atau konstan.
- c. Koefisien regresi keserasian pekerja dengan peralatan kerja (X_2) sebesar 0,258 hal ini berarti jika variabel bebas keserasian pekerja dengan peralatan kerja naik sebesar 1 satuan, maka produktivitas karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin juga mengalami kenaikan sebesar 0,258, begitu juga sebaliknya. Asumsi yang digunakan variabel bebas lain bernilai nol atau konstan.
- d. Koefisien regresi kesempurnaan alat perlindungan diri (X_3) sebesar 0,533 hal ini berarti jika variabel bebas kesempurnaan alat perlindungan diri naik sebesar 1 satuan, maka produktivitas karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin juga mengalami kenaikan sebesar 0,533, begitu juga sebaliknya. Asumsi yang digunakan variabel bebas lain bernilai nol atau konstan.

- e. Koefisien regresi kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan (X_4) sebesar 0,223 hal ini berarti jika variabel bebas kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan naik sebesar 1 satuan, maka produktivitas karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin juga mengalami kenaikan sebesar 0,223, begitu juga sebaliknya. Asumsi yang digunakan variabel bebas lain bernilai nol atau konstan.
- f. Koefisien regresi penyuluhan, pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja (X_5) sebesar 0,090 hal ini berarti jika variabel bebas penyuluhan, pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja naik sebesar 1 satuan, maka produktivitas karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin juga mengalami kenaikan sebesar 0,090, begitu juga sebaliknya. Asumsi yang digunakan variabel bebas lain bernilai nol atau konstan.

5.4.1.2. Koefisien Determinasi Majemuk (R^2)

Kemampuan variabel bebas dalam menerangkan atau menjelaskan perubahan variabel tergantung dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi majemuk (R^2). Semakin tinggi nilai R^2 maka semakin “baiklah” model tersebut (Aris Ananta, 1987 : 40). Nilai dari R^2 berkisar antara 0 sampai 1, semakin mendekati 1 maka semakin baik kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel tergantung dalam model tersebut. Nilai dari koefisien determinasi dari hasil perhitungan sebesar 0,678. Hal ini berarti 67,8% perubahan variabel tergantung (produktivitas kerja karyawan Bagian Produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin) mampu dijelaskan oleh

variabel-variabel bebas yang dimasukkan dalam model (pengendalian secara teknis, keserasian pekerja dengan peralatan kerja, kesempurnaan alat perlindungan diri, kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, penyuluhan penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja) secara bersama-sama, sedangkan sisanya 32,2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (faktor galat).

5.4.1.3. Adjusted R^2

Setelah memperhitungkan *degree of freedom* (df) atau derajat kebebasan yang digunakan maka koefisien determinasi majemuk yang disesuaikan dapat digunakan untuk melihat kemampuan model dengan adanya penambahan variabel bebas. Hal ini mengingat bahwa nilai-nilai R^2 cenderung meningkat dengan naiknya jumlah variabel bebas dalam persamaan. Padahal penambahan variabel bebas akan memperkecil derajat kebebasan sehingga terdapat kemungkinan naiknya R^2 tidak membuktikan bahwa model makin mampu menjelaskan variasi variabel tergantung (Aris Ananta, 1987 : 41).

Hasil estimasi menunjukkan bahwa adjusted R^2 sebesar 0,670. Hal ini berarti 67% perubahan variabel tergantung (produktivitas kerja karyawan Bagian Produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin) mampu dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang dimasukkan dalam model (pengendalian secara teknis, kesesuaian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga dan perusahaan, penyuluhan, penggairahan dan pelatihan

keselamatan kerja) secara bersama-sama, sedangkan sisanya 33% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (faktor galat).

5.4.2. Pengujian Asumsi Klasik.

5.4.2.1. Pengujian Non Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan salah satu pelanggaran dari asumsi klasik, karena akan menyebabkan *Ordinary Least Square* (OLS) tidak dapat ditentukan (*indeterminate*) dan *variance* serta *standard error*-nya tak hingga. Metode untuk menguji apakah terdapat gejala multikolinieritas pada model dalam penelitian ini, yaitu dengan menggunakan koefisien korelasi Pearson's. Berdasarkan hasil perhitungan SPSS didapat koefisien korelasi Pearson's sebagai berikut :

Tabel 5.13.
Uji Non Multikolonieritas

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
X ₁	1.000				
X ₂	0.596	1.000			
X ₃	0.568	0.684	1.000		
X ₄	0.614	0.523	0.641	1.000	
X ₅	0.354	0.361	0.412	0.373	1.000

Sumber : *Print Out Komputer*, Lampiran 3

Tabel 5.13 menggambarkan hubungan antar variabel bebas yang dimasukkan dalam model. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa terdapat hubungan yang rendah antar variabel bebas (di bawah 0,7 sebagaimana diisyaratkan Gujarati (1998:216)), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinieritas pada model dalam penelitian ini.

5.4.2.2. Pengujian Non Autokorelasi

Istilah otokorelasi (*autocorelation*) dapat didefinisikan sebagai korelasi/keterkaitan antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu dan ruang (Gujarati 1988 ; 216). Salah satu asumsi penting dari perhitungan asumsi klasik adalah tidak terdapatnya autokorelasi atau kondisi yang berurutan diantara pengganggu (*disturbance*) yang digunakan dalam fungsi regresi.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala autokorelasi dalam perhitungan regresi atas penelitian ini, maka akan digunakan tes Durbin-Watson (*DW-test*). Secara spesifik, uji D-W dua sisi memiliki 5 kelompok atau 5 bagian daerah sebagaimana terlihat pada gambar 5.1. Dengan hipotesis sebagai berikut, bahwa :

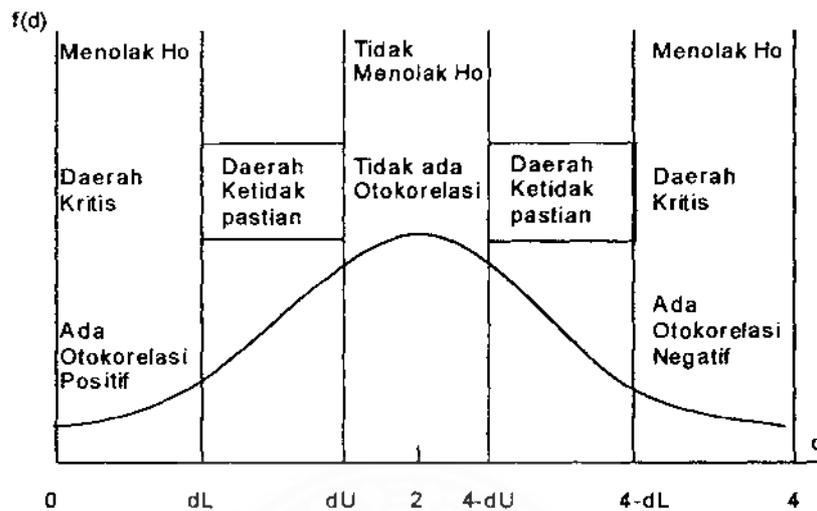
H_0 = tidak ada auto korelasi baik positif maupun negatif

H_A = ada autokorelasi

Maka statistik uji D-W adalah sebagai berikut :

1. Nilai d terbentang dari 0 sampai 4
2. Bila $d < d_L$ atau $d > 4-d_L$, maka H_0 ditolak
3. Bila $d_U < d < 4-d_U$, maka H_0 diterima
4. Bila $d_L \leq d \leq d_U$ atau $4-d_U \leq d \leq 4-d_L$, maka pengujian tidak menghasilkan kesimpulan pasti (pengujian tidak meyakinkan).

Gambar 5.2.
Kelompok Daerah Penerimaan Dan Penolakan
Dalam Uji D-W



Sumber : Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, Terjemahan, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1988, Halaman 216.

Nilai DW dalam penelitian ini sebesar 1,921, dengan variabel bebas sebanyak 5 dan jumlah observasi sebanyak 200, maka nilai tabel $dL = 1,57$ dan nilai Tabel $dU = 1,78$. Berdasarkan spesifikasi daerah pada Gambar 5.2, terlihat bahwa hasil perhitungan D-W termasuk dalam daerah penerimaan H_0 , yang dibatasi oleh dU sebesar 1,78 dan $4 - dU$ sebesar 2,22. dapat diartikan dalam model ini tidak terdapat autokorelasi baik positif maupun negatif.

5.4.2.3. Pengujian Heteroskedastisitas

Uji *heteroskedastisitas*, untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas ada beberapa metode yang dapat digunakan salah satunya adalah metode *Rank*

Spearman correlation. Pembuktian ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah sebagai berikut. Setelah data disusun berdasarkan urutan nilai rata rata, kemudian data yang ada diranking sehingga menghasilkan urutan seperti nampak pada lampiran 4. Dalam metode ini akan dicari koefisien korelasi *Rank Spearman Correlation* lebih dahulu dengan rumus sebagai berikut (M. Sudrajat SW 1988 ; 196) :

$$r_s = 1 - 6 \left[\frac{\sum d^2}{N^3 - N} \right]$$

dimana :

r_s = korelasi Rank Spearman Correlation

d = selisih antara nilai mutlak dari variabel residual dengan variabel yang menjelaskan.

N = jumlah pengamatan.

Kemudian signifikansi r_s dapat diketahui melalui uji t student dengan rumus sebagai berikut (M. Sudrajat SW 1988 ; 197) :

$$t = \frac{r_s \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r_s^2}}$$

Dari kedua rumus diatas maka akan didapat uji heteroskedastisitas seperti tercantum pada Tabel berikut :

Tabel 5.14.
Tabel Uji Heteroskedastisitas

Variabel Bebas	Corr Rank Spearman (r_s)	t hitung	> / <	t tabel	Kesimpulan
X ₁	0.0198	0.2783	<	1,960	Homoskedastis
X ₂	0.0778	1.1014	<	1,960	Homoskedastis
X ₃	0.1221	1.7437	<	1,960	Homoskedastis
X ₄	-0.1538	-2.2170	<	1,960	Homoskedastis
X ₅	0.0627	0.8859	<	1,960	Homoskedastis

Sumber: Lampiran II, Data Diolah

Dengan derajat kebebasan N-2, didapat nilai t tabel sebesar 1,960. Hasil selengkapnya uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut :

$t_0 < t_1$ = tidak terjadi heteroskedastisitas

$t_0 > t_1$ = terjadi heteroskedastisitas

Dari hasil perhitungan didapat t observasi lebih kecil dari pada t tabel, untuk masing-masing variabel bebas sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dengan nilai mutlak residualnya, yang berarti pula tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi yang dipakai.

Berdasar pada pengujian tersebut maka pada model yang dipakai tidak terdapat pelanggaran asumsi klasik yaitu : non heteroskedastisitas, multikolinearitas dan autokorelasi, sehingga model tersebut valid sebagai estimator.

5.5. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, untuk menguji hipotesis pertama uji hipotesis yang dilakukan terdiri dari uji statistik t dan uji statistik F. Uji statistik t digunakan untuk

mengetahui apakah variabel bebas yang dimasukkan dalam model secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel tergantung. Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel tergantung. Untuk hipotesis kedua pembuktiannya hanya melihat t hitung tertinggi dan probabilitas kesalahan parsial paling kecil, dari lima variabel bebas yang dimasukkan dalam model, yang memenuhi kriteria tersebut yang memiliki pengaruh dominan terhadap variabel tergantung.

5.5.1. Uji Hipotesis I

Uji statistik F atau uji F digunakan untuk pengujian pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel tergantung. Perhitungan signifikansi pada uji F, dihitung berdasarkan perbandingan antara F hitung dengan F tabel. Jika nilai F hitung lebih besar dari pada F tabel dengan memperhitungkan tingkat signifikansi α dan derajat kebebasan ($k, n-k-1$) tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel tergantung. Jika F hitung ternyata lebih kecil daripada F tabel dengan memperhitungkan tingkat signifikansi α dan derajat kebebasan tertentu, maka semua variabel bebas secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantung.

Pada tingkat signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan sebesar 5 dan 194 ($df = 5, 194$), maka diperoleh F tabel sebesar 2,26. Nilai F hitung berdasarkan perhitungan sebesar 81,814 dengan demikian nilai F hitung lebih besar dibandingkan F tabel ($F_{hitung} = 81,814 > F_{tabel} = 2,26$). Nilai F yang dihitung ternyata penting secara statistik dan menunjukkan bahwa pengujian yang dilakukan menerima hipotesis alternatif (H_A) dan menolak hipotesa nol (H_0). Dapat disimpulkan bahwa variabel pengendalian secara teknis, kesesuaian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga dan perusahaan, penyuluhan, pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tergantung, yaitu produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin.

5.5.2. Uji Hipotesis II

Seperti telah dijelaskan di depan bahwa uji statistik t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dimasukkan dalam model secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel tergantung. Metode yang digunakan, pertama, membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, nilai t hitung didapat dari *print out* komputer program SPSS, sedangkan nilai t tabel didapat dengan memperhatikan jumlah observasi atau pengamatan ($n = 200$) dan derajat kebebasan ($n-k-1$), sehingga derajat kebebasan didapat $(200-5-1) = (DF = 194)$ dan menggunakan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$) serta dengan uji dua arah atau dua ekor. Jika t hitung lebih

besar dari t tabel maka variabel bebas yang bersangkutan secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel tergantung.

Sebaliknya, jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka variabel bebas yang bersangkutan secara parsial tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel tergantung. Metode kedua, dengan membandingkan nilai probabilitas parsial dengan tingkat signifikansi yang digunakan ($\alpha = 0,05$). Jika probabilitas variabel bebas yang bersangkutan lebih kecil dan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$) maka secara parsial variabel bebas yang bersangkutan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel tergantung. Sebaliknya jika probabilitas variabel bebas yang bersangkutan lebih besar dari tingkat signifikansi yang digunakan ($\alpha = 0,05$) maka variabel bebas yang bersangkutan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel tergantung.

Berdasar pada dua metode uji statistik t tersebut, maka uji selengkapnya seperti tercantum pada Tabel 5.15. Pada tabel tersebut dicantumkan uji t dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dan uji t dengan membandingkan nilai probabilitas kesalahan parsial dengan tingkat signifikansi atau *level of significant* yang digunakan.

Tabel 5.15.
Uji Statistik t (DF = 194, $\alpha = 0,05$)

Variabel Bebas	t hitung	>/<	t tabel	Prob	Kesimpulan
X ₁	4.908	>	1.960	0.000	Signifikan
X ₂	3.462	>	1.960	0.001	Signifikan
X ₃	4.903	>	1.960	0.000	Signifikan
X ₄	2.284	>	1.960	0.023	Signifikan
X ₅	3.955	>	1.960	0.000	Signifikan

Sumber : *Print Out Komputer*, Lampiran 3

Untuk variabel pengendalian secara teknis (X_1), dengan nilai t hitung sebesar $4,908 > t$ tabel sebesar $1,960$ dan probabilitas sebesar $0,000 < 0,05$. Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas pengendalian secara teknis (X_1) memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin.

Untuk variabel keserasian pekerja dengan peralatan kerja (X_2), dengan nilai t hitung sebesar $3,462 > t$ tabel sebesar $1,960$ dan probabilitas sebesar $0,001 < 0,05$. Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel keserasian pekerja dengan peralatan kerja (X_2) memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin

Untuk variabel kesempurnaan alat perlindungan diri (X_3), dengan nilai t hitung sebesar $4,903 > t$ tabel sebesar $1,960$ dan probabilitas sebesar $0,000 < 0,05$. Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas kesempurnaan alat perlindungan diri (X_3) memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin.

Untuk variabel kesesuaian pemeliharaan rumah tangga perusahaan (X_4), dengan nilai t hitung sebesar $2,284 > t$ tabel sebesar $1,960$ dan probabilitas sebesar $0,023 < 0,05$. Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas kesesuaian pemeliharaan rumah tangga perusahaan (X_3) memiliki

pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin.

Untuk variabel penyuluhan, pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja (X_5), dengan nilai t hitung sebesar $3,955 > t$ tabel sebesar $1,960$ dan probabilitas sebesar $0,000 < 0,05$. Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas penyuluhan, pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja (X_5) memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin.

Pengujian baik secara parsial maupun simultan menunjukkan terdapat pengaruh variabel pengendalian secara teknis, kesesuaian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga dan perusahaan, penyuluhan, pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin.

Untuk melihat variabel bebas mana yang secara parsial memiliki pengaruh dominan, maka perlu diperhatikan koefisien regresi dari masing-masing variabel (Cooper dan Emory, 1998: 148). Koefisien regresi variabel X_1 sebesar $0,422$, koefisien regresi X_2 sebesar $0,258$, koefisien regresi X_3 sebesar $0,533$, koefisien regresi X_4 sebesar $0,223$ dan koefisien regresi X_5 sebesar $0,090$. Terlihat bahwa bahwa koefisien regresi variabel penyempurnaan alat perlindungan diri (X_3), dengan demikian hipotesis yang menduga bahwa penyempurnaan alat perlindungan diri memiliki pengaruh dominan terhadap variabel produktivitas kerja karyawan PT Indofood Sukses Makmur, Tbk cabang Banjarmasin teruji kebenarannya.

5.6. Pembahasan

Hasil penemuan tersebut konsisten dengan teori yang disampaikan oleh Suma'mur (1981: 4) menyatakan bahwa keselamatan kerja dapat membantu meningkatkan produksi dan produktivitas kerja atas dasar:

- a. Tingkat keselamatan kerja yang tinggi, kecelakaan-kecelakaan kerja yang menjadi sebab sakit, cacat dan kematian dapat dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya, sehingga pembiayaan yang tidak perlu dapat dihindari.
- b. Tingkat keselamatan kerja yang tinggi sejalan dengan pemeliharaan dan penggunaan peralatan kerja dan mesin yang tidak produktif dan efisien dan bertalian dengan tingkat produksi dan produktivitas.
- c. Pada berbagai hal tingkat keselamatan kerja yang tinggi mendukung terciptanya kenyamanan serta kegairahan kerja, sehingga faktor manusia dapat diserasikan dengan tingkat efisiensi yang tinggi pula.
- d. Praktek keselamatan kerja tidak dapat dipisahkan dengan keterampilan, keduanya berjalan sejajar dan merupakan unsur-unsur esensial bagi kelangsungan proses produksi.
- e. Keselamatan kerja yang dilaksanakan sebaik-baiknya dengan partisipasi pengusaha dan buruh akan membawa iklim keamanan dan ketenangan kerja, sehingga sangat membantu bagi hubungan buruh dan pengusaha yang merupakan landasan kuat terciptanya kelancaran produksi.

PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin dalam praktek kesehatan dan keselamatan kerjanya memperhatikan dengan seksama pentingnya keselamatan

kerja. Fenomena tersebut ditunjukkan oleh persepsi responden yang baik akan pertanyaan menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja. Jawaban responden rata-rata mendekati setuju atas pernyataan yang diajukan. Dampak dari fasilitas kesehatan dan keselamatan kerja yang diajukan nampak pada rata-rata penilaian produktivitas yang mencapai angka mendekati 4 yang berarti produktivitas karyawan memuaskan.

Variabel yang memiliki pengaruh dominan dalam penelitian ini adalah pengendalian secara teknis. Pada prakteknya PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin telah menyiapkan sebaik mungkin hal-hal berkaitan dengan pengendalian secara teknis. Contoh yang nampak jelas adalah ketersediaan tabung pemadam api dengan jumlah dan jarak yang ideal, alarm dengan jumlah cukup serta dapat dengan mudah dioperasionalkan, serta keadaan dan ruangan dan mesin yang menyangkut pengaturan dan sirkulasi, jarak antar mesin, letak mesin berfungsi dengan baik, alat pengamanan mesin berfungsi dengan baik serta mesin pemeliharaan mesin yang teratur.

PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin juga memperhatikan keserasian pekerja dan peralatan kerja hal tersebut nampak dari rata-rata tanggapan responden yang mencapai 3,68 yang berarti responden setuju atas pernyataan yang disampaikan dalam kuesioner. Hal tersebut pada prakteknya perusahaan berusaha menyediakan peralatan kerja yang sesuai dengan pekerja, sehingga pekerja akan bekerja lebih nyaman dan mengurangi angka kecelakaan kerja.

PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin juga memperhatikan kesempurnaan alat perlindungan diri yang meliputi pelindung kepala, pelindung kaki

dan pelindung tangan. Perhatian untuk alat perlindungan diri tersebut ditunjukkan oleh kesiapan pengganti alat perlindungan diri yang sudah tidak dapat dipakai lagi setiap saat. Perhatian akan alat perlindungan diri juga nampak dari rata-rata tanggapan responden yang mencapai 3,69 yang berarti rata-rata responden setuju atas pernyataan yang diajukan.

PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin juga nampak dari kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan. Rata-rata tanggapan responden untuk variabel ini sebesar 3,59 yang berarti rata-rata responden setuju atas pernyataan yang diajukan. Pada prakteknya PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin selalu memperhatikan agar lantai tidak licin dengan menempatkan tenaga kerja tersendiri yang mengelola kebersihan lantai dan kenyamanan kerja agar selalu nyaman. Demikian juga dengan pemeliharaan mesin dan peralatan PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin juga menempatkan tenaga tersendiri yang bertanggungjawab atas mesin dan peralatan, sehingga tidak membahayakan pekerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan, penggairahan dan pelatihan kerja memiliki pengaruh terhadap produktivitas. Dalam prakteknya PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin telah memiliki jadwal yang harus dilaksanakan untuk program ini, sehingga segenap karyawan diingatkan akan pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja. Pelatihan insidental diberikan apabila terdapat peralatan baru yang belum dipahami, maka pelatihan keselamatan kerja bisa dilaksanakan kapan saja tidak harus melihat jadwal yang ada.



BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1. Simpulan

Sebagai bagian dari penelitian ini, maka simpulan yang dapat diambil adalah:

1. Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga dan perusahaan, serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin, setelah dilakukan pengujian teruji kebenarannya. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} .
2. Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang terdiri dari pengendalian secara teknis, penyerasian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja secara parsial berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi PT Indofood Sukses Makmur Cabang Banjarmasin.
3. Variabel yang berpengaruh dominan terhadap produktivitas kerja karyawan PT Indofood Sukses Makmur, Tbk cabang Banjarmasin adalah variabel penyempurnaan alat perlindungan diri.

4. Nilai dari koefisien determinasi dari hasil perhitungan sebesar 0,678. Hal ini berarti 67,8% perubahan variabel tergantung (produktivitas kerja karyawan Bagian Produksi PT Indofood Sukses Makmur Banjarmasin) mampu dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang dimasukkan dalam model (pengendalian secara teknis, keserasian pekerja dengan peralatan kerja, kesempurnaan alat perlindungan diri, kesempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan, penyuluhan pengkairahan dan pelatihan keselamatan kerja) secara bersama-sama, sedangkan sisanya 32,2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (faktor galat).

6.2. Saran

Sebagai bagian akhir dari penelitian ini, maka saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengendalian secara teknis memiliki pengaruh dominan terhadap produktivitas karyawan, oleh karena itu penting bagi perusahaan untuk tetap memperhatikan pengendalian secara teknis, diantaranya adalah keberadaan tabung pemadam api termasuk didalamnya jumlah, jarak, tekanan serta kemudahan menggunakan tabung pemadam api. Manajemen juga perlu terus memantau fungsi dari alarm, mengingat kerugian yang semakin besar dapat dicegah dengan fungsi alarm yang berguna. Demikian juga dengan keadaan ruangan dan mesin harus senantiasa dijaga agar mesin dapat beroperasi dengan aman dan baik.

2. Keseluruhan variabel kesehatan dan keselamatan kerja menunjukkan hasil positif terhadap produktivitas kerja, oleh karena itu semakin baik persepsi responden atas variabel kesehatan dan keselamatan kerja, maka akan semakin tinggi produktivitas karyawan. Langkah yang bisa diambil oleh manajemen adalah memperhatikan variabel keselamatan kerja yang meliputi pengendalian secara teknis, penyesuaian pekerja dan peralatan kerja, penyempurnaan alat perlindungan diri, penyempurnaan pemeliharaan rumah tangga perusahaan serta penyuluhan, penggairahan dan pelatihan keselamatan kerja. Terpenuhinya semua variabel keselamatan kerja akan berdampak pada perasaan aman sewaktu bekerja yang pada akhirnya berdampak pada produktivitas kerja.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya menggali faktor-faktor yang secara teoritis atau berdasarkan fakta di lapangan mempengaruhi produktivitas kerja karyawan dengan menggunakan pendekatan alat uji analisis faktor.



DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, 2000. *Analisis Regresi Teori, Kasus dan Solusi*, Edisi 2, Yogyakarta : BPFE.
- Areana, Nyoman, 1996. *Interprestasi Regresi dan Korelasi Berganda*, Edisi II, Surabaya: Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Widya Mandala.
- Cooper, R Donald dan C. William Emory, 1998, *Metode Penelitian Bisnis*, Jilid 2, Alih Bahasa Oleh: Widono Soetjipto dan Ir. Uka Wikarya, Penerbit: Airlangga, Jakarta.
- Dessler, Gary, 1993. *Manajemen Personalialia*, Terjemahan, Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Flippo, Edwin B, 1990, *Personal Management*, Sixth Edition, Singapore: Mc. Graw Hill Inc.
- Handoko, T. Hani, 1999. *Manajemen Personalialia Dan Sumber Daya Manusia*, Edisi 2, Yogyakarta :BPFE
- Hair, Joseps F, Rolp E Anderson, Ronald L. Tatham and William Current ratio. Blok. 1995. *Multivariate Analysis With Readings*, New Jersey : Prentice Hall, Enggelwood Clifffes.
- Institut K3 Indonesia, 1997. *Materi Pelatihan Instruktur K3*, Diklat IK3I.
- Maholtra K. Nares. 1996. *Marketing Research : An Applied Orientation*, New Jersey : Prentice Hall, Engelwood Cliffs.
- Manulang, Sendjun, H. 1989. *Pokok-Pokok Hukum Ketenaga Kerjaan Indonesia*, Cetakan Pertama, Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Muljono, Euginia Liliawati, 1988. *Peraturan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*, Cetakan Pertama, Jakarta : Penerbit Harvarindo.
- Nazir, Moh, 1988. *Metode Penelitian*, Cetakan Ketiga, Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rietvald, Piet, dan Lasmono Tri Sunaryanto. 1994. *87 Pertanyaan Masalah Regresi Berganda*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Ranupandojo, Heidjarachman dan Suad Husnan, 1999. *Manajemen Personalialia* Edisi 4, Yogyakarta : BPFE.

- Santoso, Singgih, 2000. *SPSS Mengolah Data Statistik Secara Profesional*, Cetakan Ketiga, Jakarta : Penerbit Elexmedia Computindo.
- Schuler, Randall dan Susan Jacson, 1997. *Manajemen Sumber Daya Manusia Menghadapi Abad ke 21*, Terjemahan, Edisi 6, Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Silalahi, Bennet, N.B. dan Silalahi, Rumondang, B, 1995. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Cetakan Ketiga, Jakarta : Penerbit Pustaka Binaan Presindo.
- Sintawijaya, M. 1988, *Industrial Housekeeping*, Sungai Gerong : Pusdiklat Fire and Safety Pertamina.
- Siawanto, A. dan Winarni,Ririn, *Alat Pelindung Diri*, Balai Hiperkes dan Keselamatan Kerja Jawa Timur, Departemen Tenaga Kerja.
- Siswanto, Bedjo, 1989. *Manajemen Tenaga Kerja*, Bandung : Penerbit Sinar Baru.
- Sudjana, 1987. *Teknik Analisis Regresi dan korelasi Bagi Para Peneliti*, Bandung : Penerbit Tarsito.
- Suma'mur, PK, 1996. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*, Cetakan Kesembilan, Jakarta : Penerbit Toko Gunung Agung.
-, 1996. *Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Cetakan Ketigabelas, Jakarta : Penerbit Tiko Gunung Agung.
-, 1989. *Ergonomi Untuk Produktivitas Kerja*, Cetakan Pertama, Jakarta : Penerbit Yayasan Masagung.





LAMPIRAN

PENGANTAR

A. KUESIONER UNTUK KARYAWAN

1. Daftar pertanyaan yang ada di bawah ini mohon diisi dengan teliti, jujur dan merupakan pendapat pribadi
2. Daftar pertanyaan ini dibuat untuk mengetahui pendapat anda mengenai hal-hal yang ditanyakan.
3. Semua pertanyaan tidak ada benar atau salah, semua tergantung pendapat anda.
4. Jawaban yang Anda berikan hanya akan digunakan oleh peneliti sebagai data penelitian untuk penyelesaian tesis.
5. Peneliti mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan bantuan Anda.

IDENTITAS RESPONDEN

Nomor Responden :

Nama Responden :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pendidikan Terakhir :

Lama Bekerja :

Jabatan :

I. PENGENDALIAN SECARA TEKNIS

Skala Penilaian :

1. Tidak setuju, jika keadaan fasilitas pengamanan tidak sesuai dengan pernyataan.
2. Kurang setuju, jika keadaan fasilitas pengamanan kurang sesuai dengan pernyataan.
3. Ragu-ragu, jika keadaan fasilitas pengamanan antara sesuai dan tidak sesuai dengan pernyataan.
4. Setuju, jika keadaan fasilitas pengamanan sesuai dengan pernyataan.
5. Sangat setuju, jika keadaan fasilitas pengamanan sangat sesuai dengan pernyataan.

Tabung Pemadam Api						
1.	Jumlah tabung pemadam api ideal	1	2	3	4	5
2.	Tekanan tabung cukup	1	2	3	4	5
3.	Jarak antar tabung ideal	1	2	3	4	5
4.	Tabung mudah digunakan	1	2	3	4	5
5.	Tabung mudah dijangkau	1	2	3	4	5
Alarm						
6.	Jumlah alarm sesuai dengan lokasi kerja	1	2	3	4	5
7.	Jarak antara alarm dan tempat kerja ideal	1	2	3	4	5
8.	Kaca alarm mudah dipecahkan	1	2	3	4	5
9.	Alarm berfungsi dengan baik	1	2	3	4	5
10.	Alarm dapat digunakan dengan cepat dan mudah	1	2	3	4	5
Keadaan ruangan dan Mesin						
11.	Pengaturan sirkulasi udara ideal	1	2	3	4	5
12.	Sistem penerangan ideal	1	2	3	4	5
13.	Letak mesin sesuai dengan keadaan ruangan	1	2	3	4	5
14.	Alat pengaman mesin berfungsi dengan baik	1	2	3	4	5
15.	Sistem pemeliharaan mesin yang teratur	1	2	3	4	5

II. KESERASIAN PEKERJA DENGAN PERALATAN KERJA

Skala Penilaian :

1. Tidak setuju, jika keadaan peralatan kerja tidak sesuai dengan pernyataan.
2. Kurang setuju, jika keadaan peralatan kerja kurang sesuai dengan pernyataan.
3. Ragu-ragu, jika keadaan peralatan kerja antara sesuai dan tidak sesuai dengan pernyataan.
4. Setuju, jika keadaan peralatan kerja sesuai dengan pernyataan.
5. Sangat setuju, jika keadaan peralatan kerja sangat sesuai dengan pernyataan.

Meja Kerja						
1.	Meja kerja tak membuat cepat lelah	1	2	3	4	5
2.	Permukaan meja rata dan tidak menyilaukan	1	2	3	4	5
3.	Lebar meja kerja cukup untuk bekerja leluasa	1	2	3	4	5
4.	Meja kerja tidak terlalu rendah atau tinggi	1	2	3	4	5
5.	Meja kerja tidak mengganggu kebebasan kaki untuk bergerak	1	2	3	4	5
Alat Pengendali Mesin						
6.	Alat pengendali mudah dioperasikan	1	2	3	4	5
7.	Tidak mengganggu peredaran darah dan otot bisa rileks	1	2	3	4	5
8.	Tombol pengendali warnanya jelas	1	2	3	4	5
9.	Jarak antar tombol ideal	1	2	3	4	5
10.	Bentuk tombol cocok dengan jari tangan	1	2	3	4	5
Tempat Duduk						
11.	Tempat duduk dibuat tidak cepat lelah	1	2	3	4	5
12.	Mampu membuat relaksasi pada otot dan tidak membuat lelah	1	2	3	4	5
13.	Tinggi alas duduk tidak terlalu tinggi/rendah	1	2	3	4	5
14.	Panjang alas duduk tidak terlalu pendek	1	2	3	4	5
15.	Lebar alas duduk tidak terlalu lebar/sempit	1	2	3	4	5

III. KESEMPURNAAN ALAT PERLINDUNGAN DIRI

Skala Penilaian :

1. Tidak setuju, jika keadaan alat pelindung diri tidak sesuai dengan pernyataan.
2. Kurang setuju, jika keadaan alat pelindung diri kurang sesuai dengan pernyataan.
3. Ragu-ragu, jika keadaan alat pelindung diri antara sesuai dan tidak sesuai dengan pernyataan.
4. Setuju, jika keadaan alat pelindung diri sesuai dengan pernyataan.
5. Sangat setuju, jika keadaan alat pelindung diri sangat sesuai dengan pernyataan.

Pelindung Kepala (<i>Safety Helmet</i>)						
1.	Tidak mengganggu pekerjaan	1	2	3	4	5
2.	Tidak membuat panas	1	2	3	4	5
3.	Tidak terlalu berat	1	2	3	4	5
4.	Sesuai dengan ukuran kepala	1	2	3	4	5
5.	Nyaman digunakan	1	2	3	4	5
Pelindung Tangan / Sarung (<i>Gloves</i>)						
6.	Tidak mengganggu pekerjaan	1	2	3	4	5
7.	Sangat sesuai dengan ukuran tangan	1	2	3	4	5
8.	Mempunyai kepekaan terhadap benda yang dipegang	1	2	3	4	5
9.	Tahan terhadap benda keras atau tajam	1	2	3	4	5
10.	Tidak berat	1	2	3	4	5
Pelindung Kaki (<i>Safety Shoes</i>)						
11.	Sangat sesuai dengan ukuran kaki	1	2	3	4	5
12.	Alas kaki tidak terlalu licin	1	2	3	4	5
13.	Tidak mengganggu gerakan kaki	1	2	3	4	5
14.	Tahan terhadap benturan	1	2	3	4	5
15.	Tidak terlalu berat	1	2	3	4	5

IV KESEMPURNAAN PEMELIHARAAN RUMAH TANGGA PERUSAHAAN

Skala Penilaian :

1. Tidak setuju, jika keadaan rumah tangga perusahaan tidak sesuai dengan pernyataan.
2. Kurang setuju, jika keadaan rumah tangga perusahaan kurang sesuai dengan pernyataan.
3. Ragu-ragu, jika keadaan rumah tangga perusahaan antara sesuai dan tidak sesuai dengan pernyataan.
4. Setuju, jika keadaan rumah tangga perusahaan sesuai dengan pernyataan.
5. Sangat setuju, jika keadaan rumah tangga perusahaan sangat sesuai dengan pernyataan.

Lantai						
1.	Permukaan lantai rata	1	2	3	4	5
2.	Bersih dan kering	1	2	3	4	5
3.	Tidak licin	1	2	3	4	5
4.	Tidak banyak sampah	1	2	3	4	5
5.	Tidak ada penghalang	1	2	3	4	5
Pemeliharaan Mesin dan Peralatan						
6.	Bersih dari barang yang tidak penting	1	2	3	4	5
7.	Bersih dari tetesan minyak atau oil	1	2	3	4	5
8.	Alat pengaman mesin berfungsi dengan baik	1	2	3	4	5
9.	Sistem pemeliharaan yang teratur	1	2	3	4	5
10.	Tidak terlalu bising	1	2	3	4	5
Kenyamanan Kondisi Kerja						
11.	Dinding dan jendela bersih dari debu dan kotoran	1	2	3	4	5
12.	Tangga naik yang bersih	1	2	3	4	5
13.	Bahan mentah tertata dengan baik	1	2	3	4	5
14.	Alat atau perkekas kerja tertata dengan baik	1	2	3	4	5
15.	Fertilasi cukup	1	2	3	4	5

V. PENYULUHAN, PENGGAIRAHAN DAN PELATIHAN KESELAMATAN KERJA

Skala Penilaian :

1. Tidak setuju, jika penyuluhan dan pelatihan keselamatan kerja tidak sesuai dengan pernyataan.
2. Kurang setuju, jika penyuluhan dan pelatihan keselamatan kerja kurang sesuai dengan pernyataan.
3. Ragu-ragu, jika penyuluhan dan pelatihan keselamatan kerja antara sesuai dan tidak sesuai dengan pernyataan.
4. Setuju, jika penyuluhan dan pelatihan keselamatan kerja sesuai dengan pernyataan.
5. Sangat setuju, jika penyuluhan dan pelatihan keselamatan kerja sangat sesuai dengan pernyataan.

Pelatihan						
1.	Materi pelatihan sesuai kebutuhan	1	2	3	4	5
2.	Kemampuan pelatih mumpuni	1	2	3	4	5
3.	Waktu pelatihan cukup	1	2	3	4	5
4.	Frekuensi pelatihan ideal	1	2	3	4	5
5.	Hasil pelatihan dapat diterapkan	1	2	3	4	5
Penyuluhan						
6.	Materi penyuluhan sesuai kebutuhan	1	2	3	4	5
7.	Hasil penyuluhan dapat diterapkan	1	2	3	4	5
8.	Penyuluh menguasai materi	1	2	3	4	5
9.	Waktu penyuluhan tepat	1	2	3	4	5
10.	Frekuensi penyuluhan ideal	1	2	3	4	5
Penggairahan						
11.	Sering papan/gambar peringatan tentang keselamatan kerja	1	2	3	4	5
12.	Sering diadakan ceramah ttg keselamatan kerja	1	2	3	4	5
13.	Sering diadakan diskusi ttg keselamatan kerja	1	2	3	4	5
14.	Sering diadakan perlombaan ttg keselamatan kerja	1	2	3	4	5
15.	Sering diadakan pameran ttg keselamatan kerja	1	2	3	4	5

B. KUESIONER PENILAIAN PRODUKTIVITAS (OLEH SUPERVISOR)

Kami mohon ketersediaan para supervisor untuk memberikan penilaian mengenai produktivitas kerja karyawan, atas kesediannya kami ucapkan terimakasih.

Nama Karyawan /NIP/ Jabatan :
Nama Penilai /NIP/ Jabatan :
Divisi / Departemen :

Bagaimana Penilaian saudara mengenai produktifitas kerja karyawan bagian produksi yang menjadi tanggung jawab saudara ?

- a. Sangat memuaskan (20% diatas standart produksi)
- b. Memuaskan (10% diatas standart produksi)
- c. Netral (sesuai standart produksi)
- d. Kurang memuaskan (10% dibawah standart produksi)
- e. Sangat kurang memuaskan (20% dibawah standart produksi)





LAMPIRAN

Uji Validitas X1

		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Q1	Pearson Correlation	1,000	,116	,063	-,049	-,011	,031	,112	,165*	,019
	Sig. (2-tailed)		,102	,377	,490	,882	,665	,115	,020	,787
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,116	1,000	,012	,146*	-,129	,067	,016	,062	,034
	Sig. (2-tailed)	,102		,871	,040	,069	,346	,819	,385	,635
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	,063	,012	1,000	-,045	,082	,003	,158*	,018	,127
	Sig. (2-tailed)	,377	,871		,530	,246	,963	,026	,804	,073
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	-,049	,146*	-,045	1,000	,034	,107	-,022	,114	,033
	Sig. (2-tailed)	,490	,040	,530		,634	,131	,762	,108	,638
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	-,011	-,129	,082	,034	1,000	,119	,070	,179*	,040
	Sig. (2-tailed)	,882	,069	,246	,634		,092	,324	,011	,574
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	,031	,067	,003	,107	,119	1,000	-,095	,022	,066
	Sig. (2-tailed)	,665	,346	,963	,131	,092		,182	,755	,351
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	,112	,016	,158*	-,022	,070	-,095	1,000	,104	-,007
	Sig. (2-tailed)	,115	,819	,026	,762	,324	,182		,144	,922
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	,165*	,062	,018	,114	,179*	,022	,104	1,000	,113
	Sig. (2-tailed)	,020	,385	,804	,108	,011	,755	,144		,111
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,019	,034	,127	,033	,040	,066	-,007	,113	1,000
	Sig. (2-tailed)	,787	,635	,073	,638	,574	,351	,922	,111	
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	,126	,154*	-,014	-,008	,066	,119	,057	,072	,034
	Sig. (2-tailed)	,075	,029	,842	,910	,352	,094	,426	,311	,629
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	-,049	,036	-,013	,027	,086	,120	,034	,016	,182**
	Sig. (2-tailed)	,494	,609	,854	,709	,223	,090	,631	,818	,010
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	,030	,076	,139*	-,004	,056	,167*	,137	,167*	,202**
	Sig. (2-tailed)	,672	,288	,050	,956	,431	,018	,053	,018	,004
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	-,004	-,052	,080	,189**	,207**	,054	,020	,159*	,175*
	Sig. (2-tailed)	,953	,461	,263	,007	,003	,449	,782	,025	,013
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	,110	,092	,064	,112	,070	,128	,115	,099	,135
	Sig. (2-tailed)	,122	,193	,367	,113	,325	,071	,105	,164	,057
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,040	,031	-,001	,002	,103	,048	,156*	,088	,124
	Sig. (2-tailed)	,575	,668	,983	,973	,146	,502	,028	,213	,080
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,293**	,288**	,289**	,292**	,341**	,350**	,317**	,420**	,420**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Uji Validitas X1

		Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	TOTAL
Q1	Pearson Correlation	,126	-,049	,030	-,004	,110	,040	,293**
	Sig. (2-tailed)	,075	,494	,672	,953	,122	,575	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,154*	,036	,076	-,052	,092	,031	,288**
	Sig. (2-tailed)	,029	,609	,288	,461	,193	,668	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	-,014	-,013	,139*	,080	,064	-,001	,289**
	Sig. (2-tailed)	,842	,854	,050	,263	,367	,983	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	-,008	,027	-,004	,189**	,112	,002	,292**
	Sig. (2-tailed)	,910	,709	,956	,007	,113	,973	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	,066	,086	,056	,207**	,070	,103	,341**
	Sig. (2-tailed)	,352	,223	,431	,003	,325	,146	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	,119	,120	,167*	,054	,128	,048	,350**
	Sig. (2-tailed)	,094	,090	,018	,449	,071	,502	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	,057	,034	,137	,020	,115	,156*	,317**
	Sig. (2-tailed)	,426	,631	,053	,782	,105	,028	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	,072	,016	,167*	,159*	,099	,088	,420**
	Sig. (2-tailed)	,311	,818	,018	,025	,164	,213	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,034	,182**	,202**	,175*	,135	,124	,420**
	Sig. (2-tailed)	,629	,010	,004	,013	,057	,080	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	1,000	,148*	,118	,122	,063	,201**	,399**
	Sig. (2-tailed)		,037	,097	,086	,378	,004	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	,148*	1,000	,135	,110	,082	,122	,375**
	Sig. (2-tailed)	,037		,056	,120	,247	,086	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	,118	,135	1,000	,136	,308**	,171*	,510**
	Sig. (2-tailed)	,097	,056		,055	,000	,015	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	,122	,110	,136	1,000	,147*	,176*	,442**
	Sig. (2-tailed)	,086	,120	,055		,037	,013	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	,063	,082	,308**	,147*	1,000	,121	,477**
	Sig. (2-tailed)	,378	,247	,000	,037		,088	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,201**	,122	,171*	,176*	,121	1,000	,422**
	Sig. (2-tailed)	,004	,086	,015	,013	,088		,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,399**	,375**	,510**	,442**	,477**	,422**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	200	200	200	200	200	200	200

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji Validitas X2

		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Q1	Pearson Correlation	1,000	,065	-,067	,017	,003	-,009	-,058	-,035	,054
	Sig. (2-tailed)		,357	,346	,809	,968	,900	,414	,624	,447
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,065	1,000	,019	-,061	,064	-,051	,048	,170*	,113
	Sig. (2-tailed)	,357		,786	,388	,369	,475	,501	,016	,111
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	-,067	,019	1,000	,058	-,057	,049	-,037	,043	,030
	Sig. (2-tailed)	,346	,786		,418	,426	,491	,605	,542	,674
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	,017	-,061	,058	1,000	,059	-,046	-,071	,000	,023
	Sig. (2-tailed)	,809	,388	,418		,405	,515	,317	,997	,750
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	,003	,064	-,057	,059	1,000	-,076	,118	-,031	-,015
	Sig. (2-tailed)	,968	,369	,426	,405		,288	,097	,668	,831
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	-,009	-,051	,049	-,046	-,076	1,000	,041	,104	,100
	Sig. (2-tailed)	,900	,475	,491	,515	,288		,568	,143	,157
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	-,058	,048	-,037	-,071	,118	,041	1,000	,005	-,145*
	Sig. (2-tailed)	,414	,501	,605	,317	,097	,568		,939	,040
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	-,035	,170*	,043	,000	-,031	,104	,005	1,000	-,071
	Sig. (2-tailed)	,624	,016	,542	,997	,668	,143	,939		,316
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,054	,113	,030	,023	-,015	,100	-,145*	-,071	1,000
	Sig. (2-tailed)	,447	,111	,674	,750	,831	,157	,040	,316	
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	-,075	,180*	-,122	,044	,139*	,001	,124	-,011	,127
	Sig. (2-tailed)	,289	,011	,085	,534	,050	,985	,080	,874	,073
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	,073	,084	,044	,033	,140*	,120	,122	,151*	,085
	Sig. (2-tailed)	,307	,239	,539	,645	,047	,091	,086	,032	,230
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	,068	,155*	,042	-,017	,010	,110	,057	,093	,105
	Sig. (2-tailed)	,339	,028	,551	,808	,891	,122	,423	,191	,140
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	,081	,023	,213**	,112	,013	,028	,069	,151*	,080
	Sig. (2-tailed)	,254	,747	,002	,113	,858	,690	,333	,033	,260
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	-,028	,098	,124	,055	,152*	,000	,115	,118	,097
	Sig. (2-tailed)	,692	,168	,081	,437	,032	,999	,105	,097	,172
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,048	,132	,032	-,034	,048	,053	,095	,148*	,116
	Sig. (2-tailed)	,499	,063	,656	,631	,502	,459	,191	,036	,101
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,201**	,371**	,309**	,219**	,286**	,275**	,278**	,351**	,321**
	Sig. (2-tailed)	,004	,000	,000	,002	,000	,000	,000	,000	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Uji Validitas X2

		Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	TOT AL
Q1	Pearson Correlation	-,075	,073	,068	,081	-,028	,048	,201**
	Sig. (2-tailed)	,289	,307	,339	,254	,692	,499	,004
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,180*	,084	,155*	,023	,098	,132	,371**
	Sig. (2-tailed)	,011	,239	,028	,747	,168	,063	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	,122	,044	,042	,213**	,124	,032	,309**
	Sig. (2-tailed)	,085	,539	,551	,002	,081	,656	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	,044	,033	-,017	,112	,055	-,034	,219**
	Sig. (2-tailed)	,534	,645	,808	,113	,437	,631	,002
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	,139*	,140*	,010	,013	,152*	,048	,286**
	Sig. (2-tailed)	,050	,047	,891	,858	,032	,502	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	,001	,120	,110	,028	,000	,053	,275**
	Sig. (2-tailed)	,985	,091	,122	,690	,999	,459	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	,124	,122	,057	,069	,115	,093	,278**
	Sig. (2-tailed)	,080	,086	,423	,333	,105	,191	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	-,011	,151*	,093	,151*	,118	,148*	,351**
	Sig. (2-tailed)	,874	,032	,191	,033	,097	,036	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,127	,085	,105	,080	,097	,116	,321**
	Sig. (2-tailed)	,073	,230	,140	,260	,172	,101	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	1,000	,081	,093	,060	,270**	,187**	,437**
	Sig. (2-tailed)	,	,253	,191	,402	,000	,008	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	,081	1,000	,099	,095	,072	,085	,425**
	Sig. (2-tailed)	,253	,	,165	,180	,312	,231	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	,093	,099	1,000	,204**	,186**	,188**	,450**
	Sig. (2-tailed)	,191	,165	,	,004	,008	,008	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	,060	,095	,204**	1,000	,158*	,179*	,466**
	Sig. (2-tailed)	,402	,180	,004	,	,026	,011	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	,270**	,072	,186**	,158*	1,000	,155*	,485**
	Sig. (2-tailed)	,000	,312	,008	,026	,	,028	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,187**	,085	,188**	,179*	,155*	1,000	,460**
	Sig. (2-tailed)	,008	,231	,008	,011	,028	,	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,437**	,425**	,450**	,466**	,485**	,460**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,
	N	200	200	200	200	200	200	200

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uji Validitas X3

		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Q1	Pearson Correlation	1,000	,049	-,031	,074	,002	,061	-,081	,026	,057
	Sig. (2-tailed)		,491	,663	,295	,980	,389	,256	,711	,422
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,049	1,000	,019	-,040	,064	,028	,048	,170*	,113
	Sig. (2-tailed)	,491		,786	,578	,369	,693	,501	,016	,111
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	-,031	,019	1,000	,079	-,057	,046	-,037	,043	,030
	Sig. (2-tailed)	,663	,786		,267	,426	,522	,605	,542	,674
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	,074	-,040	,079	1,000	,062	-,016	-,053	-,022	,052
	Sig. (2-tailed)	,295	,578	,267		,384	,818	,452	,759	,468
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	,002	,064	-,057	,062	1,000	-,002	,118	-,031	-,015
	Sig. (2-tailed)	,980	,369	,426	,384		,974	,097	,668	,831
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	,061	,028	,046	-,016	-,002	1,000	,104	,077	,128
	Sig. (2-tailed)	,389	,693	,522	,818	,974		,144	,276	,072
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	-,081	,048	-,037	-,053	,118	,104	1,000	,005	-,145*
	Sig. (2-tailed)	,256	,501	,605	,452	,097	,144		,939	,040
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	,026	,170*	,043	-,022	-,031	,077	,005	1,000	-,071
	Sig. (2-tailed)	,711	,016	,542	,759	,668	,276	,939		,316
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,057	,113	,030	,052	-,015	,128	-,145*	-,071	1,000
	Sig. (2-tailed)	,422	,111	,674	,468	,831	,072	,040	,316	
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	-,053	,180*	,122	,037	,139*	,030	,124	-,011	,127
	Sig. (2-tailed)	,459	,011	,085	,607	,050	,671	,080	,874	,073
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	,135	,084	,044	,038	,140*	,151*	,122	,151*	,085
	Sig. (2-tailed)	,056	,239	,539	,593	,047	,033	,086	,032	,230
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	,062	,155*	,042	,012	,010	,174*	,057	,093	,105
	Sig. (2-tailed)	,383	,028	,551	,864	,891	,014	,423	,191	,140
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	,115	,023	,213**	,152*	,013	,074	,069	,151*	,080
	Sig. (2-tailed)	,105	,747	,002	,032	,858	,299	,333	,033	,260
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	-,047	,098	,124	,083	,152*	,076	,115	,118	,097
	Sig. (2-tailed)	,505	,168	,081	,244	,032	,287	,105	,097	,172
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,095	,132	,032	-,033	,048	,105	,093	,148*	,116
	Sig. (2-tailed)	,182	,063	,656	,647	,502	,138	,191	,036	,101
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,155*	,215**	,172*	,150*	,185**	,148*	,151*	,295**	,305**
	Sig. (2-tailed)	,029	,002	,015	,034	,009	,037	,032	,000	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Uji Validitas X3

		Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	TOT AL
Q1	Pearson Correlation	-,053	,135	,062	,115	-,047	,095	,155*
	Sig. (2-tailed)	,459	,056	,383	,105	,505	,182	,029
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,180*	,084	,155*	,023	,098	,132	,215**
	Sig. (2-tailed)	,011	,239	,028	,747	,168	,063	,002
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	,122	,044	,042	,213**	,124	,032	,172*
	Sig. (2-tailed)	,085	,539	,551	,002	,081	,656	,015
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	,037	,038	,012	,152*	,083	-,033	,150*
	Sig. (2-tailed)	,607	,593	,864	,032	,244	,647	,034
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	,139*	,140*	,010	,013	,152*	,048	,185**
	Sig. (2-tailed)	,050	,047	,891	,858	,032	,502	,009
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	,030	,151*	,174*	,074	,076	,105	,148*
	Sig. (2-tailed)	,671	,033	,014	,299	,287	,138	,037
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	,124	,122	,057	,069	,115	,093	,151*
	Sig. (2-tailed)	,080	,086	,423	,333	,105	,191	,032
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	-,011	,151*	,093	,151*	,118	,148*	,295**
	Sig. (2-tailed)	,874	,032	,191	,033	,097	,036	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,127	,085	,105	,080	,097	,116	,305**
	Sig. (2-tailed)	,073	,230	,140	,260	,172	,101	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	1,000	,081	,093	,060	,270**	,187**	,334**
	Sig. (2-tailed)		,253	,191	,402	,000	,008	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	,081	1,000	,099	,095	,072	,085	,360**
	Sig. (2-tailed)	,253		,165	,180	,312	,231	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	,093	,099	1,000	,204**	,186**	,188**	,279**
	Sig. (2-tailed)	,191	,165		,004	,008	,008	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	,060	,095	,204**	1,000	,158*	,179*	,405**
	Sig. (2-tailed)	,402	,180	,004		,026	,111	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	,270**	,072	,186**	,158*	1,000	,155*	,375**
	Sig. (2-tailed)	,000	,312	,008	,026		,028	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,187**	,085	,188**	,179*	,155*	1,000	,366**
	Sig. (2-tailed)	,008	,231	,008	,011	,028		,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,334**	,360**	,279**	,405**	,375**	,366**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	200	200	200	200	200	200	200

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji Validitas X4

		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Q1	Pearson Correlation	1,000	,128	,117	,235**	,095	,165*	-,009	,052	,036
	Sig. (2-tailed)		,072	,099	,001	,182	,020	,897	,462	,614
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,128	1,000	,038	,077	,044	,055	,058	,051	-,104
	Sig. (2-tailed)	,072		,593	,279	,535	,442	,414	,471	,142
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	,117	,038	1,000	-,086	,063	,085	,182**	,103	,120
	Sig. (2-tailed)	,099	,593		,227	,377	,230	,010	,147	,091
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	,235**	,077	-,086	1,000	,062	,152*	,050	,176*	,042
	Sig. (2-tailed)	,001	,279	,227		,387	,032	,480	,013	,552
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	,095	,044	,063	,062	1,000	,097	,051	,160*	,061
	Sig. (2-tailed)	,182	,535	,377	,387		,170	,473	,023	,393
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	,165*	,055	,085	,152*	,097	1,000	,170*	,161*	,063
	Sig. (2-tailed)	,020	,442	,230	,032	,170		,016	,023	,375
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	-,009	,058	,182**	,050	,051	,170*	1,000	,009	,127
	Sig. (2-tailed)	,897	,414	,010	,480	,473	,016		,895	,073
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	,052	,051	,103	,176*	,160*	,161*	,009	1,000	,119
	Sig. (2-tailed)	,462	,471	,147	,013	,023	,023	,895		,093
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,036	-,104	,120	,042	,061	,063	,127	,119	1,000
	Sig. (2-tailed)	,614	,142	,091	,552	,393	,375	,073	,093	
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	,050	,023	,046	,107	-,008	,169*	,124	,214**	,109
	Sig. (2-tailed)	,478	,742	,520	,133	,914	,017	,080	,002	,124
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	,088	,086	,074	,154*	,081	,040	-,032	,094	,017
	Sig. (2-tailed)	,217	,227	,297	,029	,254	,573	,653	,186	,809
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	,119	-,043	,038	,084	,088	,118	-,022	,021	-,073
	Sig. (2-tailed)	,094	,546	,593	,238	,214	,097	,758	,769	,305
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	-,031	,056	,046	-,049	,012	,084	-,059	,092	-,182**
	Sig. (2-tailed)	,663	,434	,515	,491	,870	,235	,403	,196	,010
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	,001	,006	,029	-,140*	,014	,096	,059	-,013	-,073
	Sig. (2-tailed)	,986	,932	,686	,049	,842	,178	,406	,859	,303
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,059	,141*	-,003	,142*	-,036	-,063	,094	,104	,029
	Sig. (2-tailed)	,408	,046	,968	,044	,616	,378	,187	,141	,680
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,428**	,315**	,369**	,397**	,313**	,478**	,367**	,467**	,261**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200

		Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	TOTAL
Q1	Pearson Correlation	,050	,088	,119	-,031	,001	,059	,428**
	Sig. (2-tailed)	,478	,217	,094	,666	,986	,408	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,023	,086	-,043	,056	,006	,141*	,315**
	Sig. (2-tailed)	,742	,227	,546	,434	,932	,046	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	,046	,074	,038	,046	,029	-,003	,369**
	Sig. (2-tailed)	,520	,297	,593	,515	,686	,968	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	,107	,154*	,084	-,049	-,140*	,142*	,397**
	Sig. (2-tailed)	,133	,029	,238	,491	,049	,044	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	-,008	,081	,088	,012	,014	-,036	,353**
	Sig. (2-tailed)	,914	,254	,214	,870	,842	,616	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	,169*	,040	,118	,084	,096	-,063	,478**
	Sig. (2-tailed)	,017	,573	,097	,235	,178	,378	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	,124	-,032	-,022	-,059	,059	,094	,367**
	Sig. (2-tailed)	,080	,653	,758	,403	,406	,187	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	,214**	,094	,021	,092	-,013	,104	,467**
	Sig. (2-tailed)	,002	,186	,769	,196	,859	,141	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,109	,017	-,073	-,182**	-,073	,029	,261**
	Sig. (2-tailed)	,124	,809	,305	,010	,303	,680	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	1,000	,052	,040	,129	,161*	,104	,459**
	Sig. (2-tailed)		,468	,572	,069	,023	,143	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	,052	1,000	,043	-,157*	-,015	-,054	,282**
	Sig. (2-tailed)	,468		,548	,026	,829	,447	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	,040	,043	1,000	-,027	,037	-,156*	,243**
	Sig. (2-tailed)	,572	,548		,704	,604	,027	,001
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	,129	-,157*	-,027	1,000	-,008	-,046	,171*
	Sig. (2-tailed)	,069	,026	,704		,911	,520	,016
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	,161*	-,015	,037	-,008	1,000	-,069	,208**
	Sig. (2-tailed)	,020	,829	,604	,911		,329	,003
	N	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,104	-,054	-,156*	-,046	-,069	1,000	,245**
	Sig. (2-tailed)	,143	,447	,027	,520	,329		,000
	N	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,459**	,282**	,243**	,171*	,208**	,245**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,001	,016	,003	,000	
	N	200	200	200	200	200	200	200

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q1	Pearson Correlation	1,000	,149*	,260**	,123	,090	,012	-,040	,004	-,122	,004
	Sig. (2-tailed)		,035	,000	,083	,205	,870	,572	,956	,086	,960
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,149*	1,000	,053	,281**	,017	,093	,086	,080	,055	028
	Sig. (2-tailed)	,035		,455	,000	,816	,192	,224	,259	,441	,696
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	,260**	,053	1,000	,091	,032	-,066	-,063	,024	-,115	-,052
	Sig. (2-tailed)	,000	,455		,200	,652	,352	,375	,738	,104	,464
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	,123	,281**	,091	1,000	-,023	-,010	,172*	,077	,013	,027
	Sig. (2-tailed)	,083	,000	,200		,744	,890	,015	,276	,851	,708
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	,090	,017	,032	-,023	1,000	-,069	,183**	-,024	-,082	-,063
	Sig. (2-tailed)	,205	,816	,652	,744		,334	,009	,731	,251	,377
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	,012	,093	-,066	-,010	-,069	1,000	-,010	,207**	-,073	,008
	Sig. (2-tailed)	,870	,192	,352	,890	,334		,883	,003	,305	,910
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	-,040	,086	-,063	,172*	,183**	-,010	1,000	-,014	,052	,064
	Sig. (2-tailed)	,572	,224	,375	,015	,009	,883		,847	,468	,366
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	,004	,080	,024	,077	-,024	,207**	-,014	1,000	-,044	,112
	Sig. (2-tailed)	,956	,259	,738	,276	,731	,003	,847		,536	,114
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	-,122	,055	-,115	,013	-,082	-,073	,052	-,044	1,000	,028
	Sig. (2-tailed)	,086	,441	,104	,851	,251	,305	,468	,536		,698
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	,004	,028	-,052	-,027	-,063	,008	,064	,112	,028	1,000
	Sig. (2-tailed)	,960	,696	,464	,708	,377	,910	,366	,114	,698	
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	-,047	,132	-,014	-,122	,082	-,043	-,125	-,014	,159*	,082
	Sig. (2-tailed)	,506	,063	,846	,084	,249	,519	,077	,849	,024	,250
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	-,007	-,009	,122	,086	-,054	,117	-,112	-,037	-,076	-,056
	Sig. (2-tailed)	,917	,903	,084	,224	,448	,098	,114	,607	,286	,429
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	-,041	-,038	,001	-,063	,048	-,111	-,018	-,035	,092	-,003
	Sig. (2-tailed)	,565	,593	,983	,375	,498	,118	,796	,620	,197	,963
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	-,083	-,048	-,014	,009	-,081	,061	-,068	,148*	-,085	,072
	Sig. (2-tailed)	,240	,496	,845	,902	,254	,395	,341	,036	,230	,311
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	,041	,009	,083	-,002	-,026	-,111	-,040	-,062	-,048	,052
	Sig. (2-tailed)	,562	,898	,244	,975	,712	,117	,570	,386	,498	,462
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,343**	,427**	,327**	,356**	,238**	,214**	,243**	,310**	,162*	,291**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,001	,002	,001	,000	,022	,000
	N	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

ADLN - Perpustakaan Universitas Airlangga
Uji Validitas X5

		Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	TOT AL
Q1	Pearson Correlation	-,047	-,007	-,041	-,083	,041	,343**
	Sig. (2-tailed)	,506	,917	,565	,240	,562	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q2	Pearson Correlation	,132	-,009	-,038	-,048	,009	,427**
	Sig. (2-tailed)	,063	,903	,593	,496	,898	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q3	Pearson Correlation	-,014	,122	,001	-,014	,083	,327**
	Sig. (2-tailed)	,846	,084	,983	,845	,244	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q4	Pearson Correlation	-,122	,086	-,063	,009	-,002	,356**
	Sig. (2-tailed)	,084	,224	,375	,902	,975	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q5	Pearson Correlation	,082	-,054	,048	-,081	-,026	,238**
	Sig. (2-tailed)	,249	,448	,498	,254	,712	,001
	N	200	200	200	200	200	200
Q6	Pearson Correlation	-,046	,117	-,111	,061	-,111	,214**
	Sig. (2-tailed)	,519	,098	,118	,395	,117	,002
	N	200	200	200	200	200	200
Q7	Pearson Correlation	-,125	-,112	-,018	-,068	-,040	,243**
	Sig. (2-tailed)	,077	,114	,796	,341	,570	,001
	N	200	200	200	200	200	200
Q8	Pearson Correlation	-,014	-,037	-,035	,148*	-,062	,310**
	Sig. (2-tailed)	,849	,607	,620	,036	,386	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q9	Pearson Correlation	,159*	-,076	,092	-,085	-,048	,162*
	Sig. (2-tailed)	,024	,286	,197	,230	,498	,022
	N	200	200	200	200	200	200
Q10	Pearson Correlation	,082	-,056	-,003	,072	,052	,291**
	Sig. (2-tailed)	,250	,429	,963	,311	,462	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q11	Pearson Correlation	1,000	-,066	,186**	,091	-,004	,286**
	Sig. (2-tailed)		,355	,008	,200	,955	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q12	Pearson Correlation	-,066	1,000	,051	,109	-,030	,238**
	Sig. (2-tailed)	,355		,477	,123	,678	,001
	N	200	200	200	200	200	200
Q13	Pearson Correlation	,186**	,051	1,000	,259**	,060	,336**
	Sig. (2-tailed)	,008	,477		,000	,401	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q14	Pearson Correlation	,091	,109	,259**	1,000	,083	,336**
	Sig. (2-tailed)	,200	,123	,000		,243	,000
	N	200	200	200	200	200	200
Q15	Pearson Correlation	-,004	-,030	,060	,083	1,000	,234**
	Sig. (2-tailed)	,955	,678	,401	,243		,001
	N	200	200	200	200	200	200
TOTAL	Pearson Correlation	,286**	,238**	,336**	,336**	,234**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,000	,000	,001	
	N	200	200	200	200	200	200

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**.. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pengendalian Secara Teknis (X₁)

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Correlation Matrix

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q1	1,0000				
Q2	,1158	1,0000			
Q3	,0629	,0116	1,0000		
Q4	-,0491	,1455	-,0447	1,0000	
Q5	-,0105	-,1291	,0824	,0339	1,0000
Q6	,0308	,0669	,0033	,1072	,1194
Q7	,1118	,0163	,1578	-,0216	,0700
Q8	,1646	,0618	,0177	,1141	,1786
Q9	,0193	,0337	,1268	,0334	,0399
Q10	,1261	,1541	-,0142	-,0080	,0662
Q11	-,0487	,0363	-,0131	,0266	,0865
Q12	,0302	,0755	,1389	-,0039	,0560
Q13	-,0042	-,0524	,0796	,1891	,2066
Q14	,1096	,0925	,0641	,1125	,0700
Q15	,0399	,0305	-,0015	,0024	,1031

	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q6	1,0000				
Q7	-,0948	1,0000			
Q8	,0222	,1038	1,0000		
Q9	,0663	-,0070	,1131	1,0000	
Q10	,1186	,0567	,0720	,0344	1,0000
Q11	,1204	,0342	,0164	,1820	,1478
Q12	,1671	,1370	,1675	,2019	,1175
Q13	,0538	,0197	,1589	,1754	,1217
Q14	,1278	,1151	,0989	,1350	,0627
Q15	,0478	,1557	,0884	,1240	,2011

	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q11	1,0000				
Q12	,1354	1,0000			
Q13	,1103	,1362	1,0000		
Q14	,0822	,3085	,1474	1,0000	
Q15	,1216	,1715	,1756	,1210	1,0000

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 200,0

Reliability Coefficients 15 items

Alpha = ,5686 Standardized item alpha = ,5658

Keserasian Pekerja Dan Peralatan Kerja (X₂)

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Correlation Matrix

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q1	1,0000				
Q2	,0654	1,0000			
Q3	-,0670	,0193	1,0000		
Q4	,0172	-,0614	,0576	1,0000	
Q5	,0029	,0638	-,0566	,0593	1,0000
Q6	-,0090	-,0508	,0490	-,0463	-,0755
Q7	-,0581	,0479	-,0368	-,0712	,1177
Q8	-,0349	,1701	,0434	,0003	-,0305
Q9	,0541	,1129	,0299	,0227	-,0152
Q10	-,0754	,1797	,1221	,0443	,1391
Q11	,0727	,0836	,0437	,0328	,1404
Q12	,0679	,1554	,0424	-,0173	,0097
Q13	,0810	,0230	,2133	,1123	,0127
Q14	-,0282	,0978	,1236	,0552	,1521
Q15	,0480	,1116	,0317	-,0342	,0471

	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q6	1,0000				
Q7	,0406	1,0000			
Q8	,1038	,0054	1,0000		
Q9	,1004	-,1452	-,0713	1,0000	
Q10	,0013	,1242	-,0113	,1269	1,0000
Q11	,1198	,1217	,1514	,0853	,0811
Q12	,1097	,0569	,0929	,1047	,0927
Q13	,0284	,0688	,1506	,0801	,0595
Q14	-,0001	,1149	,1177	,0970	,2704
Q15	,0527	,0929	,1481	,1161	,1873

	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q11	1,0000				
Q12	,0986	1,0000			
Q13	,0952	,2040	1,0000		
Q14	,0718	,1864	,1577	1,0000	
Q15	,0850	,1880	,1786	,1551	1,0000

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 200,0

Reliability Coefficients 15 items

Alpha = ,5078

Standardized item alpha = ,5065

Penyempurnaan Alat Perlindungan Diri (X₃)

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Correlation Matrix

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q1	1,0000				
Q2	,0762	1,0000			
Q3	-,0365	-,0515	1,0000		
Q4	,1073	,0698	,0355	1,0000	
Q5	,0008	-,0258	,1002	-,0087	1,0000
Q6	,0191	-,0487	-,0722	-,0190	,0945
Q7	-,0066	,0026	,0718	,0036	,1067
Q8	,1205	-,0576	-,0211	-,0801	,0459
Q9	-,0028	-,0616	,0775	,0800	-,0001
Q10	,1129	,0589	,0288	,1057	,0442
Q11	,0572	,0569	,0618	,1247	,0247
Q12	,1683	,1089	-,0752	-,0601	-,0231
Q13	,1047	,1015	,0456	-,0817	,0573
Q14	,1338	,1406	-,1172	,0545	,0905
Q15	,0951	,1503	-,0682	,0798	-,0472

	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q6	1,0000				
Q7	,0219	1,0000			
Q8	,0668	,0086	1,0000		
Q9	,0403	-,0428	-,0515	1,0000	
Q10	-,0594	,0374	,0359	,0475	1,0000
Q11	,0077	,0880	,0328	,0569	,0431
Q12	,0660	-,0059	,1576	-,0283	,0513
Q13	,0703	,0636	,0795	,0441	,2627
Q14	,1114	-,0120	,1198	,0475	,1362
Q15	,0427	,0152	,0424	,0611	,1574

	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q11	1,0000				
Q12	,0982	1,0000			
Q13	,1269	,1627	1,0000		
Q14	,1137	,0903	,1016	1,0000	
Q15	,0903	,1788	,1920	,1828	1,0000

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 200,0

Reliability Coefficients 15 items

Alpha = ,5432 Standardized item alpha = ,5690

Uji Validitas Penyempurnaan Pemeliharaan Rumah Tangga Perusahaan (X4)

Correlation Matrix

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q1	1,0000				
Q2	,1275	1,0000			
Q3	,1171	,0381	1,0000		
Q4	,2355	,0770	-,0858	1,0000	
Q5	,0947	,0442	,0629	,0616	1,0000
Q6	,1651	,0546	,0852	,1519	,0974
Q7	-,0092	,0580	,1820	,0502	,0511
Q8	,0523	,0512	,1029	,1756	,1602
Q9	,0358	-,1043	,1199	,0423	,0607
Q10	,0504	,0235	,0457	,1065	-,0077
Q11	,0878	,0859	,0742	,1541	,0811
Q12	,1189	-,0430	,0380	,0837	,0883
Q13	-,0308	,0556	,0463	-,0490	,0116
Q14	,0012	,0061	,0287	-,1396	,0141
Q15	,0589	,1411	-,0029	,1423	-,0357

	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q6	1,0000				
Q7	,1701	1,0000			
Q8	,1608	,0094	1,0000		
Q9	,0631	,1272	,1193	1,0000	
Q10	,1692	,1241	,2139	,1092	1,0000
Q11	,0401	-,0320	,0939	,0172	,0516
Q12	,1176	-,0219	,0209	-,0728	,0402
Q13	,0843	-,0594	,0917	-,1822	,1288
Q14	,0955	,0590	-,0126	-,0732	,1608
Q15	-,0627	,0937	,1043	,0294	,1039

	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q11	1,0000				
Q12	,0428	1,0000			
Q13	-,1570	-,0270	1,0000		
Q14	-,0154	,0369	-,0079	1,0000	
Q15	-,0540	-,1564	-,0457	-,0694	1,0000

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 200,0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	53,6050	22,6924	4,7637	15

Reliability Coefficients 15 items

Alpha = ,5455 Standardized item alpha = 5697

Uji Reliabilitas Penyuluhan, Penggairahan dan Pelatihan KJ (X5)

Correlation Matrix

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q1	1,0000				
Q2	,1490	1,0000			
Q3	,2603	,0531	1,0000		
Q4	,1229	,2805	,0909	1,0000	
Q5	,0900	,0166	,0321	-,0233	1,0000
Q6	,0117	,0927	-,0662	-,0099	-,0687
Q7	-,0402	,0863	-,0630	,1716	,1834
Q8	,0039	,0803	,0238	,0774	-,0245
Q9	-,1217	,0548	-,1152	,0134	-,0815
Q10	,0036	,0278	-,0521	-,0266	-,0628
Q11	-,0473	,1318	-,0138	-,1224	,0818
Q12	-,0074	-,0086	,1224	,0864	-,0539
Q13	-,0409	-,0380	,0015	-,0631	,0482
Q14	-,0834	-,0485	-,0139	,0087	-,0810
Q15	,0412	,0092	,0827	-,0023	-,0262

	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q6	1,0000				
Q7	-,0104	1,0000			
Q8	,2072	-,0137	1,0000		
Q9	-,0730	,0516	-,0440	1,0000	
Q10	,0080	,0643	,1122	,0276	1,0000
Q11	-,0459	-,1252	-,0136	,1593	,0817
Q12	,1173	-,1120	-,0366	-,0759	-,0563
Q13	-,1109	-,0184	-,0353	,0916	-,0033
Q14	,0605	-,0677	,1485	-,0852	,0720
Q15	-,1113	-,0404	-,0616	-,0482	,0123

	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q11	1,0000				
Q12	-,0658	1,0000			
Q13	,1863	,0506	1,0000		
Q14	,0909	,1093	,2592	1,0000	
Q15	-,0041	-,0296	,0597	,0829	1,0000

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 200,0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	36,7450	11,2462	3,3535	15

Reliability Coefficients 15 items

Alpha = ,5215 Standardized item alpha = ,5300

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Y	3.5400	.4996	200
X1	3.7017	.3841	200
X2	3.6831	.3826	200
X3	3.6911	.3402	200
X4	3.5992	.2845	200
X5	4.4640	.9932	200

Correlations

		Y	X1	X2	X3	X4	X5
Pearson Correlation	Y	1.000	.735	.641	.755	.595	.203
	X1	.735	1.000	.596	.768	.614	.354
	X2	.641	.596	1.000	.684	.523	.361
	X3	.755	.568	.684	1.000	.641	.412
	X4	.595	.614	.523	.641	1.000	.373
	X5	.203	.354	.361	.412	.373	1.000
Sig. (1-tailed)	Y		.000	.000	.000	.000	.002
	X1	.000		.000	.000	.000	.000
	X2	.000	.000		.000	.000	.000
	X3	.000	.000	.000		.000	.000
	X4	.000	.000	.000	.000		.000
	X5	.002	.000	.000	.000	.000	
N	Y	200	200	200	200	200	200
	X1	200	200	200	200	200	200
	X2	200	200	200	200	200	200
	X3	200	200	200	200	200	200
	X4	200	200	200	200	200	200
	X5	200	200	200	200	200	200

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X5, X1, X2, X4, X3 ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.824 ^a	.678	.670	.2870

Model Summary^b

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.678	81.814	5	194	.000	1.921

a. Predictors: (Constant), X5, X1, X2, X4, X3

b. Dependent Variable: Y

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.699	5	6.740	81.814	.000 ^a
	Residual	15.981	194	8.238E-02		
	Total	49.680	199			

a. Predictors: (Constant), X5, X1, X2, X4, X3

b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.340	.272		-4.919	.000
	X1	.422	.086	.324	4.908	.000
	X2	.258	.075	.198	3.462	.001
	X3	.533	.109	.363	4.903	.000
	X4	.223	.098	.127	2.284	.023
	X5	9,046E-02	.023	.180	3,955	.000

Coefficients^a

Model		Correlations			Collinearity Statistics	
		Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)					
	X1	.735	.332	.200	.379	2.636
	X2	.641	.241	.141	.508	1.969
	X3	.755	.332	.200	.303	3.301
	X4	.595	.162	.093	.536	1.867
	X5	.203	.273	.161	.802	1.247

a. Dependent Variable: Y

Coefficient Correlations^a

Model		X5	X1	X2	X4	X3	
1	Correlations	X5	1.000	-.015	-.096	-.132	-.128
		X1	-.015	1.000	-.117	-.226	-.512
		X2	-.096	-.117	1.000	-.104	-.374
		X4	-.132	-.226	-.104	1.000	-.239
		X3	-.128	-.512	-.374	-.239	1.000
	Covariances	X5	5.232E-04	-3.019E-05	-1.634E-04	-2.958E-04	-3.191E-04
		X1	-3.019E-05	7.398E-03	-7.478E-04	-1.895E-03	-4.788E-03
		X2	-1.634E-04	-7.478E-04	5.569E-03	-7.595E-04	-3.032E-03
		X4	-2.958E-04	-1.895E-03	-7.595E-04	9.548E-03	-2.537E-03
		X3	-3.191E-04	-4.788E-03	-3.032E-03	-2.537E-03	1.181E-02

a. Dependent Variable: Y

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index
1	1	5.952	1.000
	2	3.280E-02	13.472
	3	6.029E-03	31.421
	4	4.467E-03	36.504
	5	2.521E-03	48.593
	6	1.924E-03	55.616

Coefficients^a

Model		95% Confidence Interval for B	
		Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-1.877	-.803
	X1	.252	.592
	X2	.111	.406
	X3	.318	.747
	X4	.030	.416
	X5	.136	.045



Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Variance Proportions					
		(Constant)	X1	X2	X3	X4	X5
1	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.01	.00	.00	.00	.00	.95
	3	.50	.11	.14	.03	.04	.02
	4	.02	.30	.73	.01	.02	.00
	5	.47	.17	.00	.00	.89	.02
	6	.00	.42	.12	.96	.04	.00

a. Dependent Variable: Y

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Y	Predicted Value	Residual
1	.626	3.00	2.8203	.1797
2	.931	3.00	2.7327	.2673
3	-.216	4.00	4.0619	-6,19E-02
4	-.006	4.00	4.0017	-1,69E-03
5	.057	4.00	3.9835	1.647E-02
6	-.251	3.00	3.0720	-7,20E-02
7	-.370	4.00	4.1061	-.1061
8	-.220	4.00	4.0630	-6,30E-02
9	.315	4.00	3.9097	9.035E-02
10	-.243	4.00	4.0696	-6,96E-02
11	.517	4.00	3.8516	.1484
12	.224	4.00	3.9358	6.416E-02
13	-.305	3.00	3.0875	-8,75E-02
14	-.097	3.00	3.0278	-2,78E-02
15	-.027	4.00	4.0077	-7,67E-03
16	.588	3.00	2.8312	.1688
17	.518	3.00	2.8513	.1487
18	.089	4.00	3.9745	2.551E-02
19	.736	3.00	2.7889	.2111
20	-.221	4.00	4.0635	-6,35E-02
21	-.151	3.00	3.0434	-4,34E-02
22	.194	3.00	2.9444	5.561E-02
23	.018	4.00	3.9949	5.079E-03
24	-.136	4.00	4.0389	-3,89E-02
25	.869	4.00	3.7506	.2494
26	-.343	3.00	3.0986	-9,86E-02
27	-.524	3.00	3.1503	-.1503
28	.047	3.00	2.9864	1.362E-02
29	.138	3.00	2.9605	3.953E-02
30	-.137	4.00	4.0392	-3,92E-02
31	-.127	4.00	4.0364	-3,64E-02
32	.115	3.00	2.9670	3.295E-02
33	-.434	3.00	3.1244	-.1244
34	-.233	3.00	3.0670	-6,70E-02
35	.131	3.00	2.9625	3.751E-02

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Y	Predicted Value	Residual
36	1.282	4.00	3.6319	.3681
37	.917	4.00	3.7369	.2631
38	-.275	3.00	3.0790	-7,90E-02
39	-.137	3.00	3.0392	-3,92E-02
40	.788	4.00	3.7738	.2262
41	.207	4.00	3.9406	5,942E-02
42	-.141	4.00	4.0406	-4,06E-02
43	-.318	3.00	3.0912	-9,12E-02
44	-.357	3.00	3.1026	-.1026
45	-.050	4.00	4.0142	-1,42E-02
46	-.512	3.00	3.1471	-.1471
47	.066	4.00	3.9811	1,894E-02
48	-.668	3.00	3.1917	-.1917
49	.003	4.00	3.9992	8,458E-04
50	.013	3.00	2.9962	3,803E-03
51	-.414	3.00	3.1188	-.1188
52	.336	4.00	3.9035	9,645E-02
53	-.895	3.00	3.2568	-.2568
54	-.032	3.00	3.0092	-9,23E-03
55	-.041	3.00	3.0117	-1,17E-02
56	.003	4.00	3.9990	9,763E-04
57	.666	4.00	3.8087	.1913
58	.379	4.00	3.8913	.1087
59	-.870	3.00	3.2498	-.2498
60	-.948	3.00	3.2720	-.2720
61	.057	4.00	3.9835	1,647E-02
62	-.303	3.00	3.0870	-8,70E-02
63	-.130	4.00	4.0372	-3,72E-02
64	1.551	4.00	3.5549	.4451
65	-.925	3.00	3.2654	-.2654
66	-.147	3.00	3.0423	-4,23E-02
67	.120	4.00	3.9655	3,448E-02
68	-.228	4.00	4.0655	-6,55E-02
69	.263	3.00	2.9244	7,558E-02
70	.060	3.00	2.9827	1,733E-02
71	-.832	3.00	3.2388	-.2388
72	.612	4.00	3.8245	.1755
73	.073	4.00	3.9792	2,082E-02
74	.060	3.00	2.9827	1,733E-02
75	-.051	4.00	4.0148	-1,48E-02
76	-.029	4.00	4.0082	-8,20E-03
77	-.158	3.00	3.0454	-4,54E-02
78	-.183	3.00	3.0524	-5,24E-02
79	-.438	3.00	3.1257	-.1257
80	-.354	4.00	4.1017	-.1017
81	.015	4.00	3.9956	4,417E-03
82	.288	4.00	3.9172	8,278E-02
83	.338	4.00	3.9029	9,711E-02

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Y	Predicted Value	Residual
84	.337	4.00	3.9033	9.670E-02
85	-.581	3.00	3.1669	-.1669
86	.494	4.00	3.8582	.1418
87	-.098	4.00	4.0282	-2.82E-02
88	.214	4.00	3.9384	6.156E-02
89	.167	4.00	3.9521	4.795E-02
90	.158	4.00	3.9545	4.549E-02
91	-.484	3.00	3.1388	-.1388
92	.285	4.00	3.9183	8.168E-02
93	.194	3.00	2.9444	5.561E-02
94	1.107	4.00	3.6824	.3176
95	-.243	3.00	3.0699	-6.99E-02
96	.168	4.00	3.9516	4.836E-02
97	-.011	3.00	3.0032	-3.23E-03
98	-.060	4.00	4.0172	-1.72E-02
99	.120	4.00	3.9656	3.443E-02
100	.240	4.00	3.9310	6.896E-02
101	-.234	3.00	3.0671	-6.71E-02
102	.250	4.00	3.9283	7.171E-02
103	.647	4.00	3.8144	.1856
104	.136	4.00	3.9611	3.892E-02
105	.741	3.00	2.7874	.2126
106	.732	4.00	3.7898	.2102
107	.500	4.00	3.8564	.1436
108	.758	3.00	2.7825	.2175
109	.539	4.00	3.8452	.1543
110	.621	3.00	2.8219	.1781
111	.472	3.00	2.8645	.1355
112	.917	3.00	2.7369	.2631
113	.485	4.00	3.8607	.1393
114	.686	4.00	3.8032	.1968
115	.755	4.00	3.7832	.2168
116	.530	4.00	3.8478	.1522
117	.504	3.00	2.8554	.1446
118	.205	4.00	3.9413	5.870E-02
119	.511	3.00	2.8534	.1466
120	.664	4.00	3.8093	.1907
121	.291	3.00	2.9166	8.339E-02
122	-.155	3.00	3.0446	-4.46E-02
123	-.442	3.00	3.1267	-.1267
124	-.286	3.00	3.0821	-8.21E-02
125	1.265	4.00	3.6368	.3632
126	-.018	3.00	3.0052	-5.17E-03
127	.037	4.00	3.9894	1.062E-02
128	-.219	3.00	3.0627	-6.27E-02
129	.795	4.00	3.7717	.2283
130	.250	4.00	3.9282	7.184E-02
131	1.109	4.00	3.6818	.3182

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Y	Predicted Value	Residual
132	.757	4.00	3.7828	.2172
133	-2.366	3.00	3.6791	-.6791
134	-.086	4.00	4.0246	-2.46E-02
135	-2.239	3.00	3.6426	-.6426
136	-2.273	3.00	3.6524	-.6524
137	-1.122	3.00	3.3219	-.3219
138	.519	4.00	3.8512	.1488
139	-1.384	3.00	3.3972	-.3972
140	-2.515	3.00	3.7218	-.7218
141	-2.571	3.00	3.7378	-.7378
142	-2.406	3.00	3.6904	-.6904
143	-1.709	3.00	3.4905	-.4905
144	.854	4.00	3.7550	.2450
145	-.355	3.00	3.1018	-.1018
146	-.549	3.00	3.1576	-.1576
147	-1.195	3.00	3.3429	-.3429
148	.516	4.00	3.8520	.1480
149	1.446	4.00	3.5849	.4151
150	-.278	3.00	3.0799	-7.99E-02
151	1.317	4.00	3.6220	.3780
152	-.295	4.00	4.0847	-8.47E-02
153	-1.466	3.00	3.4207	-.4207
154	-.028	4.00	4.0082	-8.16E-03
155	1.968	4.00	3.4352	.5648
156	.040	4.00	3.9886	1.135E-02
157	.492	4.00	3.8588	.1412
158	-1.876	3.00	3.5384	-.5384
159	-3.231	3.00	3.9273	-.9273
160	1.416	4.00	3.5934	.4166
161	-.219	4.00	4.0629	-6.29E-02
162	-.741	4.00	4.2126	-.2126
163	1.320	4.00	3.6212	.3788
164	.612	4.00	3.8243	.1757
165	-1.888	3.00	3.5418	-.5418
166	.670	4.00	3.8076	.1924
167	1.099	4.00	3.6844	.3156
168	1.584	4.00	3.5455	.4545
169	.449	4.00	3.8712	.1288
170	.730	4.00	3.7904	.2096
171	.172	4.00	3.9505	4.946E-02
172	1.222	4.00	3.6492	.3508
173	-1.194	3.00	3.3428	-.3428
174	2.460	4.00	3.2939	.7061
175	1.371	4.00	3.6065	.3935
176	1.017	4.00	3.7082	.2918
177	2.491	4.00	3.2850	.7150
178	-.913	3.00	3.2620	-.2620
179	-2.677	3.00	3.7684	-.7684

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	Y	Predicted Value	Residual
180	.162	4.00	3.9534	4.659E-02
181	-1.893	3.00	3.5433	-.5433
182	-.906	3.00	3.2601	-.2601
183	-2.290	3.00	3.6574	-.6574
184	-.499	3.00	3.1433	-.1433
185	-1.189	3.00	3.3412	-.3412
186	-1.867	3.00	3.5359	-.5359
187	1.703	4.00	3.5113	.4887
188	1.954	4.00	3.4391	.5609
189	-1.385	3.00	3.3975	-.3975
190	-1.421	3.00	3.4079	-.4079
191	-1.296	3.00	3.3719	-.3719
192	-1.752	3.00	3.5028	-.5028
193	1.782	4.00	3.4885	.5115
194	1.433	4.00	3.5886	.4114
195	-.957	3.00	3.2747	-.2747
196	3.080	4.00	3.1161	.8839
197	-.121	4.00	4.0346	-3.46E-02
198	-1.985	3.00	3.5696	-.5696
199	2.309	4.00	3.3373	.6627
200	.400	4.00	3.8851	.1149

a. Dependent Variable: Y

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.7327	4.2126	3.5400	.4115	200
Residual	-.9273	.8839	-1.70E-15	.2834	200
Std. Predicted Value	-1.962	1.635	.000	1.000	200
Std. Residual	-3.231	3.080	.000	.987	200

a. Dependent Variable: Y