

**PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN  
( Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur)**

Oleh:  
**FADHILATUL ISTIQOMAH**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
MALANG  
2016**

**PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)  
TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN  
( Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur)**

Oleh:

**FADHILATUL ISTIQOMAH  
125040101111028**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN**

**MALANG**

**2016**

## PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur)” adalah penelitian saya sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan ataupun tidak diterbitkan dari penulis lain dengan jelas ditunjukkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Agustus 2016

Fadhilatul Istiqomah

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)  
Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan  
(Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur)

Nama Mahasiswa : Fadhilatul Istiqomah

NIM : 125040101111028

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Disetujui,  
Pembimbing,

Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS.

NIP. 19561111 198601 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

Mangku Purnomo Sp., M.Si., Ph.D

NIP. 197704202005011001

Tanggal Persetujuan :

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**Mengesahkan**

**MAJELIS PENGUJI**

**Penguji I**

**Penguji II**

Wisynu Ari Gutama, SP., M.MA.  
NIP. 197609142005011002

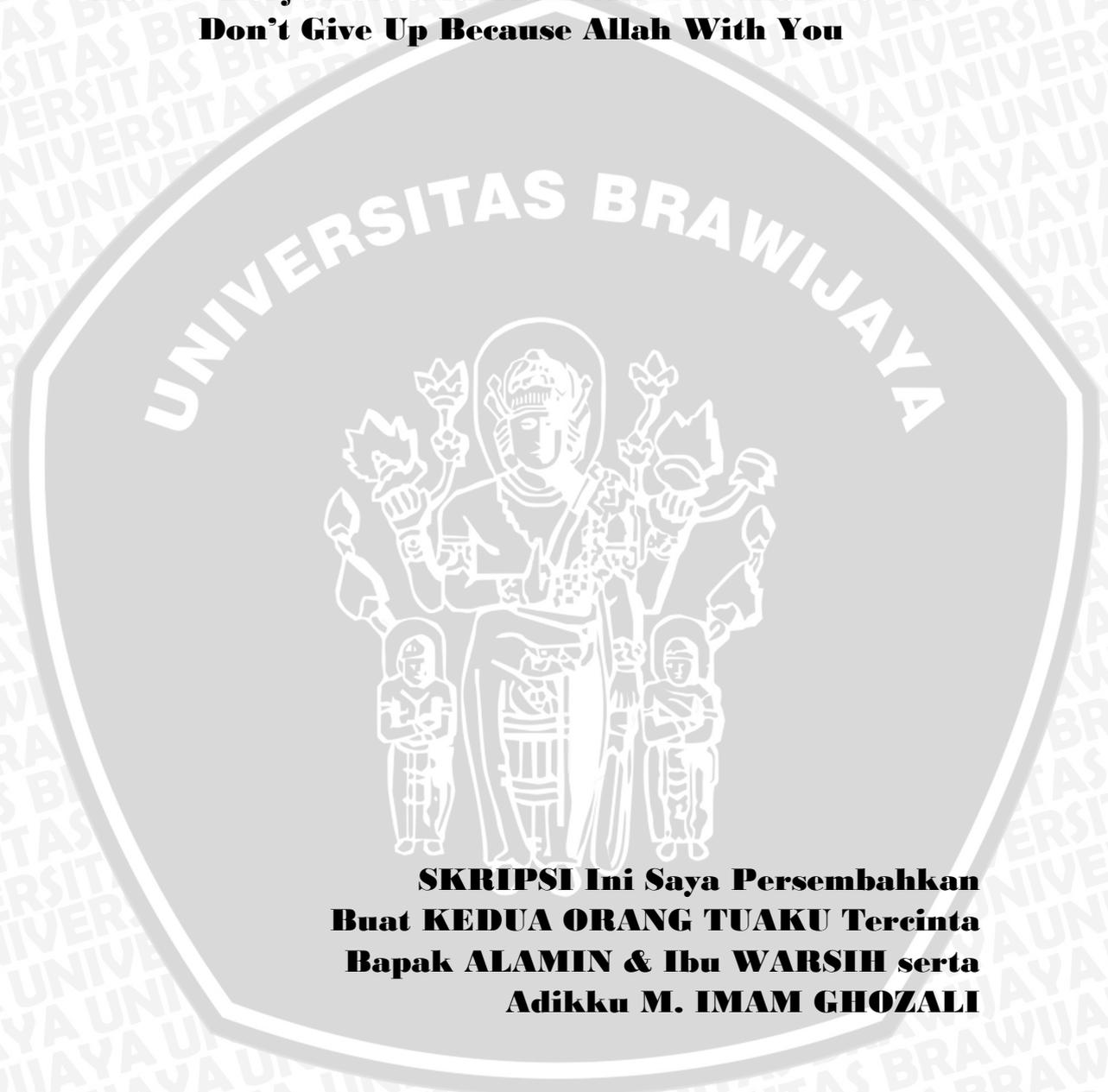
Bayu Adi Kusuma, SP., MBA.  
NIP. 198107282005011005

**Penguji III**

Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS.  
NIP. 195611111986011002

**Tanggal Lulus:**

**Jika Air Laut mampu menghancurkan Batu karang  
Percayalah Sekeras Apapun Masalahmu Pasti Ada  
jalan Penyelesaian. Semalah Apapun Kamu Tuhan  
Selalu Memberikan Kekuatan. Ingatlah TuhanMu  
Yang Selalu Memberikan Rencana Yang Baik.  
Do'a & Kerja KerasMu Tidak Akan Pernah Sia-Sia.  
Don't Give Up Because Allah With You**



**SKRIPSI Ini Saya Persembahkan  
Buat KEDUA ORANG TUAKU Tercinta  
Bapak ALAMIN & Ibu WARSIH serta  
Adikku M. IMAM GHOZALI**

## RINGKASAN

**FADHILATUL ISTIQOMAH. 125040101111028.** Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur). Di bawah bimbingan Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS.

---

Peranan sumberdaya manusia paling penting dalam perindustrian dan paling utama dalam proses produksi yang berhubungan langsung dengan alat-alat produksi, dan bahan-bahan yang berbahaya seperti bahan kimia maka berpotensi terjadinya kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja dipicu adanya potensi bahaya kerja. Potensi bahaya segala sesuatu yang ada ditempat kerja yang memicu terjadinya penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja.

PT. Petrokimia Gresik merupakan produsen pupuk kimia terbesar di Indonesia. Bahan-bahan kimia dalam proses produksinya memiliki potensi-potensi bahaya tinggi. Potensi bahaya pada pabrik I yaitu kebakaran karena rawan terhadap api oleh bahan-bahan kimia seperti amoniak, urea, dan alat-alat listrik yang terdapat di *utility*. Potensi terjadinya peledakan yang disebabkan oleh reaksi bahan kimia yang mudah meledak seperti amoniak dengan air raksa, menggunakan bahan bakar, dan menggunakan boiler. Terjadinya iritasi kulit atau mata, gangguan pernafasan dan keracunan apabila memegang secara langsung bahan-bahan kimia tersebut. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yaitu memberikan perlindungan karyawan berupa keamanan, perlengkapan kerja, menjaga kondisi ruang kerja yang bersih supaya karyawan mampu menjalankan produksi dengan baik. Perusahaan menjamin keamanan karyawan sebagai penggerak utama dalam proses produksi sehingga memotivasi karyawan lebih produktif. Adanya keselamatan dan kesehatan kerja (K3), karyawan akan merasa terlindungi, aman, sehingga diharapkan dapat mencapai efisiensi dari segi waktu, biaya, tenaga serta meningkatkan produktivitas kerja.

Tujuan dalam penelitian ini adalah 1. Menganalisis pengaruh secara simultan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan. 2. Menganalisis pengaruh secara parsial antara Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan. 3. Menganalisis variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan. Metode analisis data yang digunakan yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik dan uji regresi linier berganda. Metode penentuan responden yaitu *simple random sampling* dari jumlah populasi 400 orang didapatkan jumlah sampel 80 orang dengan menggunakan rumus slovin.

Berdasarkan hasil analisis Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan di PT. Petrokimia Gresik (Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur) adalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berpengaruh secara simultan dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,005$  dan nilai F hitung  $(75,695) > F$  tabel  $(3,115)$ . Keselamatan kerja berpengaruh secara parsial dengan nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$  dan nilai t hitung  $(3,399) > t$  tabel  $(1,665)$  maka dan kesehatan kerja berpengaruh secara parsial dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan t hitung  $(4,898) > t$  tabel  $(1,665)$ . Kesehatan kerja berpengaruh secara dominan dengan nilai *Standardized Coefficient* ( $\beta$ )  $0,510 >$  dibandingkan Keselamatan kerja sebesar  $0,354$ .

## SUMMARY

**FADHILATUL ISTIQOMAH. 125040101111028.** The influence of safety and occupational health (K3) of Employee Productivity (case study on PT Petrokimia Gresik, East Java). Under the guidance of Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS.

---

The role of the most important human resource in the industry and most of all in the production process are directly related to the means of production, and hazardous materials such as chemicals, then potentially the occurrence of accidents. Work accident triggered the presence of potential dangers. The potential danger of everything that is available to work-triggered diseases and occupational accidents.

PT Petrokimia Gresik is the biggest chemical fertilizer producer in Indonesia. Chemicals in the production process have the potential-the potential dangers are high. Potential dangers at the plant I namely fires due to fire-prone by chemicals such as ammonia, urea, and power tools contained in the utility. The potential occurrence of explosion caused by the reaction of explosive chemicals such as ammonia with mercury, the use of fuel, and the use of boiler. The occurrence of eye or skin irritation, respiratory disorders and intoxication when holding directly of such chemicals. Safety and occupational health (K3) that provide protection of the employees in the form of security, work equipment, keep a clean work space conditions so that employees are able to run the production well. The company guarantees the security of employees as the prime mover in the production process so as to motivate employees more productive. The presence of safety and occupational health (K3), the employee will feel protected, secured, so can reach the expected efficiency in terms of time, cost, effort and improve work productivity.

The purpose of this research is to analyze the effect of simultaneously 1. Analyzing the effects of simultaneous Occupational Health and Safety (K3) on employee productivity. 2. Analyzing the effect of partially between the Occupational Health and Safety (K3) on employee productivity. 3. Analyzing the most dominant variable effect on employee productivity. Data analysis methods were used that test validity, reliability test, classic assumption test and multiple linear regression. A method of the determination of respondents, simple random sampling of a population of 400 people obtained the sample of the 80 people with using formulas slovin

Based on the results of the analysis of the influence of Labor safety and health of employees at PT Petrokimia Gresik (case study on PT Petrokimia Gresik, East Java) is a safety and occupational health (K3) take effect simultaneously with the highest significance  $0.000 < 0.005$  and value F count  $(75.695) > F$  table  $(3.115)$ . Safety effect partially with the value significance of  $0.001 < 0.05$  and the value t calculate  $(3.399) > t$  table  $(1.665)$  and influential work of health partially with the value significance  $0.000 < 0.05$  and t count  $(4.898) > t$  table  $(1.665)$ . Occupational health effect predominantly with Component values Coefficien ( $\beta$ )  $0.510 >$  compared safety of  $0.35$ .

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja karyawan (Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur)”. Pengerjaan skripsi ini merupakan langkah untuk menyelesaikan studi tahap sarjana (S-1) di Fakultas Pertanian Jurusan Sosial Ekonomi Program Studi Agribisnis Universitas Brawijaya Malang untuk memperoleh gelar sarjana.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis telah mendapatkan banyak bantuan dari banyak pihak baik moral maupun materil. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan syukur yang tidak terhingga kepada Allah SWT dan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Abdul Wahib Muhaimin, MS. selaku dosen pembimbing yang merelakan banyak waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Mangku Purnomo, SP., M.Si., Ph.D selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
3. Segenap Direksi beserta jajaran PT. Petrokimia Gresik yang telah memberikan ijin, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian di perusahaan tersebut.
4. Ibu Warsih dan Bapak Alamin selaku orang tuaku, adekku Muhammad Imam Ghozali serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan dorongan baik materil dan semangat untuk tidak menyerah.
5. Eka Andriani Kartikasari, Za'inatul Khtiptyah, Nur Laily Rizqiana, Sagita Indriyani Selaku teman seperjuangan yang memberikan semangat dan Do'a.
6. Teman – teman Jurusan Agribisnis angkatan 2012 dan
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas segala bantuannya penulis ucapkan terimakasih.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan yang harus diperbaiki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penelitian di masa yang akan datang. Semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi teman-teman mahasiswa, instansi pemerintah, perusahaan dan pihak-pihak di tempat penelitian, masyarakat umum, penulis, dan pihak lain yang membaca skripsi ini.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Malang, Agustus 2016



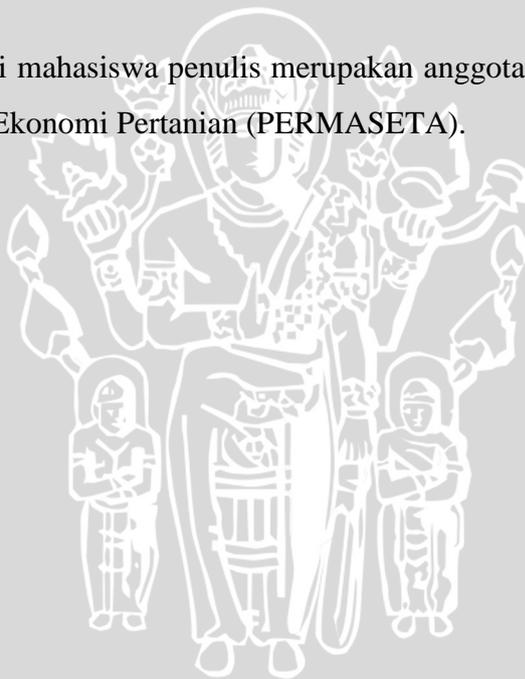
Penulis

## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Fadhilatul Istiqomah, lahir di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur pada tanggal 24 November 1993. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Alamin dan Ibu Warsih merupakan anak pertama dari dua bersaudara.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di MI Al-falah Kedayang pada tahun 2006, melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Islam Manbaul Ulum dan lulus pada tahun 2009. Penulis kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Nahdlatul Ulama' 1 Gresik dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas pertanian, Universitas Brawijaya melalui jalur prestasi akad.

Selama menjadi mahasiswa penulis merupakan anggota dari Perhimpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (PERMASETA).



DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Kegunaan Penelitian .....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	8
2.2 Kajian Teori .....	14
2.2.1 Manajemen Sumber Daya Manusia .....	14
2.2.2 Keselamatan Kerja .....	18
2.2.3 Kesehatan Kerja .....	23
2.2.4 Pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	26
2.2.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi K3 .....	34
2.2.6 Sistem Manajemen K3 dan Lingkungan Kerja .....	36
2.2.7 Produktivitas Kerja .....	38
2.2.8 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas .....	38
2.2.9 Pengukuran Produktivitas .....	40
2.2.10 Manfaat Mengukur Produktivitas .....	41
<b>III. KERANGKA TEORITIS .....</b>	<b>43</b>
3.1 Kerangka Teori .....	43
3.2 Kerangka Pemikiran .....	45
3.3 Hipotesis Penelitian .....	46
3.4 Batasan Masalah .....	46
3.5 Definisi Operasional .....	46
<b>IV. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Jenis Penelitian .....	50
4.2 Metode Penentuan Lokasi .....	50
4.3 Metode Penentuan Responden .....	50
4.4 Metode Pengumpulan Data .....	51
4.5 Metode Analisis Data .....	52
4.5.1 Analisis Deskriptif .....	52
4.5.2 Uji Instrumen .....	52



4.5.3 Uji Asumsi Klasik .....	54
4.5.4 Regresi Linier Berganda .....	55
4.5.5 Uji Hipotesis .....	55
4.5.6 Uji Dominan.....	57
4.5.7 Koefisien Korelasi (R) danKoefisien Determinasi (R <sup>2</sup> )...	57
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
5.1 Gambaran Umum PT. Petrokimia Gresik.....	58
5.1.1 Sejarah Perusahaan .....	58
5.1.2 Lokasi Perusahaan .....	58
5.1.3 Perluasan Perusahaan .....	59
5.1.4 Visi dan Misi PT. Petrokimia Gresik .....	60
5.1.5 Logo PT. Petrokimia Gresik.....	61
5.1.6 Struktur Organisasi .....	62
5.2 Gambaran Umum Responden .....	63
5.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	63
5.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	63
5.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja .....	64
5.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	64
5.3 Analisis Deskriptif .....	65
5.4 Deskripsi Jawaban Responden.....	66
5.4.1 Deskripsi Jawaban Item Variabel Keselamatan Kerja....	66
5.4.2 Deskripsi Jawaban Item Variabel Kesehatan Kerja .....	67
5.4.3 Deskripsi Jawaban Item Variabel Produktivitas Kerja...	68
5.5 Hasil Uji Instrumen Penelitian.....	70
5.5.1 Hasil Uji Validitas.....	70
5.5.2 Hasil Uji Reliabilitas .....	71
5.6 Hasil Uji Asumsi Klasik .....	71
5.6.1 Uji Normalitas.....	71
5.6.2 Uji Multikolinearitas .....	71
5.6.3 Uji Heteroskedastisitas.....	72
5.7 Analisis Regresi Linier Berganda .....	73
5.8 Pengujian Hipotesis .....	74
5.8.1 Uji Simultan (Uji F) .....	74
5.8.2 Uji Parsial (Uji t).....	75
5.8.3 Uji Dominansi .....	76
5.8.4 Koefisien Korelasi (R) danKoefisien Determinasi (R <sup>2</sup> )..	76
5.9 Pembahasan .....	77
5.9.1 Pengaruh Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.....	77
5.9.2 Pengaruh Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.....	78
<b>VI. PENUTUP .....</b>	<b>80</b>
6.1 Kesimpulan .....	80
6.2 Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>84</b>

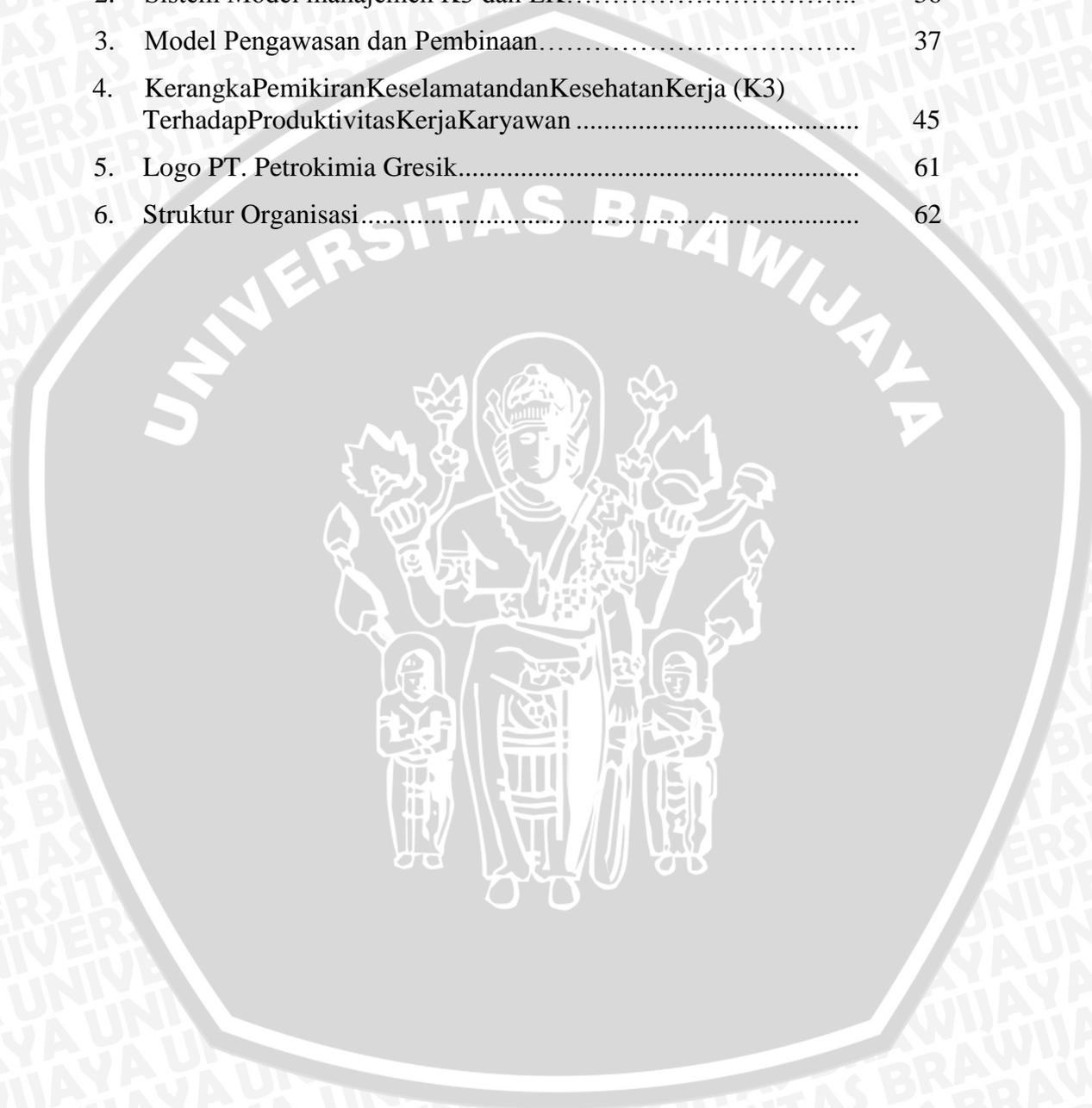
DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Tabel Pembanding Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang.....	11
2.	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	47
3.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	63
4.	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	63
5.	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja.....	64
6.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	64
7.	Distribusi Frekuensi Tanggapan Responden Variabel Keselamatan Kerja.....	66
8.	Distribusi Frekuensi Tanggapan Responden Variabel Kesehatan Kerja.....	67
9.	Distribusi Frekuensi Tanggapan Responden Variabel Produktivitas Kerja.....	69
10.	Hasil Uji Validitas.....	70
11.	Hasil Uji Reliabilitas.....	71
12.	Hasil Uji Normalitas.....	71
13.	Hasil Uji Multikolinearitas.....	72
14.	Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	72
15.	Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda.....	73
16.	Perhitungan Uji F.....	75
17.	Perhitungan Uji T.....	75
18.	Hasil Uji <i>Standardized Coefficient</i> ( $\beta$ ).....	76
19.	Hasil Korelasi R dan Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	76



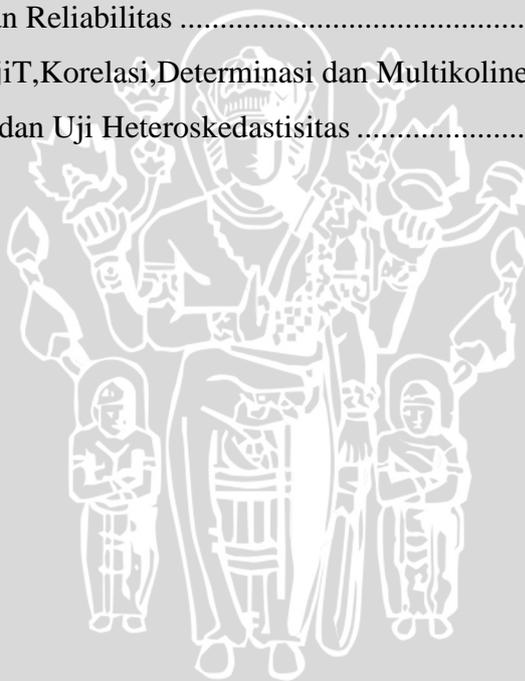
## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Keterkaitan Faktor-faktor Pencegahan Kecelakaan.....	33
2.	Sistem Model manajemen K3 dan LK.....	36
3.	Model Pengawasan dan Pembinaan.....	37
4.	Kerangka Pemikiran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan .....	45
5.	Logo PT. Petrokimia Gresik.....	61
6.	Struktur Organisasi.....	62



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kuisioner Responden .....	85
2.	Tabulasi Data Keselamatan Kerja .....	89
3.	Tabulasi Data Kesehatan Kerja .....	91
4.	Tabulasi Data Produktivitas Kerja .....	93
5.	Frekuensi Jawaban Responden Keselamatan Kerja (X1) .....	95
6.	Frekuensi Jawaban Responden Kesehatan Kerja (X2) .....	97
7.	Frekuensi Jawaban Responden Produktivitas Kerja (Y) .....	99
8.	Rata-rata Jawaban Tiap Butir Pertanyaan .....	101
9.	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	102
10.	Regresi Uji F, Uji T, Korelasi, Determinasi dan Multikolinearitas ...	108
11.	Uji Normalitas dan Uji Heteroskedastisitas .....	110



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Manusia sebagai peranan penting di dalam suatu perusahaan yaitu sebagai alat penggerak suatu organisasi perusahaan yang dapat dimanfaatkan adalah suatu tenaga, pikiran dalam menjalankan aktifitas perusahaan. Menurut Robbins (2006), organisasi adalah kesatuan sosial yang dikoordinasikan secara sadar dengan sebuah batasan yang reaktif dapat diidentifikasi bekerja secara terus menerus untuk mencapai tujuan. Suatu sistem operasi perusahaan, potensi sumber daya manusia pada hakikatnya adalah merupakan salah satu modal dan memegang peran penting dalam mencapai tujuan perusahaan. Bagaimanapun perusahaan memiliki alat-alat yang lengkap dan canggih, tidaklah menjadi jaminan bagi perusahaan untuk mencapai suatu keberhasilan. Jaminan untuk dapat berhasil, lebih banyak ditentukan oleh sumber daya manusia yang mengelola, mengendalikan, mendaya gunakan alat-alat yang dimiliki oleh perusahaan. Sumber daya manusia yaitu karyawan merupakan faktor yang berperan penting yang harus diperhatikan oleh perusahaan. Perusahaan industrial tidak lepas dari sumber daya manusia, dimana manusia diharapkan menjadi sumber daya siap pakai dan mampu membantu tercapainya tujuan perusahaan. Neni (2005) mengatakan, pada dasarnya kekuatan yang ada dalam suatu perusahaan terletak pada orang-orang yang ada didalam perusahaan tersebut. Tenaga kerja diperlakukan secara tepat dan sesuai dengan harkat dan martabatnya. Perusahaan akan mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan perusahaan. Peranan sumber daya manusia paling penting dalam perindustrian dan paling utama dalam proses produksi yang berhubungan langsung dengan alat-alat produksi, dan bahan-bahan yang berbahaya seperti bahan kimia yang memiliki potensi terjadinya kecelakaan kerja.

Kecelakaan kerja di Indonesia masih tergolong cukup tinggi bahkan setiap tahun mengalami terjadinya kecelakaan kerja. Jumlah kasus kecelakaan akibat kerja tahun 2011 mencapai 9.891 orang, pada tahun 2012 mencapai 21.735 orang, pada tahun 2013 meningkat mencapai 35.917 orang dan pada tahun 2014 tingkat kecelakaan mencapai 24.910 orang (Kementerian kesehatan RI, 2015). Jumlah

penyakit akibat kerja tahun 2011 mencapai 57.929 orang, tahun 2012 mencapai 60.322 orang, 97.144 orang pada tahun 2013 dan 40.694 orang tahun 2014 (Kementerian Kesehatan RI, 2015). Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tanpa diduga terjadi dan dapat merugikan diri sendiri maupun pihak perusahaan seperti yang diungkapkan oleh Hadiguma (2009) kecelakaan kerja merupakan kecelakaan seseorang atau kelompok dalam rangka melaksanakan kerja dilingkungan perusahaan yang terjadi secara tiba-tiba, tidak diduga sebelumnya, tidak diharapkan terjadi, menimbulkan kerugian ringan sampai paling berat dan bisa menghentikan kegiatan pabrik secara total. Kecelakaan kerja bisa terjadi akibat kelalaian manusia atau permasalahan pribadi yang dibawa ketempat kerja dan pihak perusahaan kurang memperhatikan keselamatan karyawan. Menurut Sedarmayanti (2009) frekuensi terjadinya kecelakaan kerja lebih banyak terjadi karena faktor manusia karena yang paling banyak berperan dalam menggunakan peralatan diperusahaan. Masalah yang sering muncul dalam perusahaan saat ini adalah kurangnya perhatian terhadap aspek manusiawi (Yukl,1998). Kecelakaan kerja disuatu perusahaan itu selalu ada bahkan dapat menyebabkan karyawan bisa mengalami cacat ringan, cacat berat dan kematian. Kecelakaan kerja juga dapat disebabkan oleh keadaan lingkungan kerja seperti yang diungkapkan oleh Hadiguma (2009) kecelakaan yang disebabkan oleh keadaan lingkungan kerja kurang aman misanya penerangan, sirkulasi udara, temperatur, kebisingan, getaran, penggunaan indikator warna, tanda peringatan, sistem upah, jadwal kerja, dan lain-lain. Kecelakaan kerja dipicu adanya potensi bahaya kerja. Potensi bahaya segala sesuatu yang ada ditempat kerja yang memicu terjadinya penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja yang memiliki potensi bahaya tinggi juga terjadi di PT. Petrokimia Gresik pabrik 1.

PT. Petrokimia Gresik merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi pupuk kimia. Bahan-bahan kimia dalam proses produksinya memiliki potensi-potensi bahaya tinggi. Potensi bahaya seperti kebakaran yang disebabkan oleh bahan-bahan kimia yang mudah terbakar seperti amonia, urea dan alat-alat listrik. Potensi bahaya peledakan yang disebabkan oleh amonia cair atau uap amoniak pada konsentrasi yang tinggi jika bercampur dengan oksidan dapat meledak oleh guncangan, panas atau ketupan listrik. Potensi bahan kimia berbahaya

yang dapat menyebabkan iritasi kulit, mata, keracunan dan gangguan pernafasan apabila berkontraksi dengan anggota tubuh. Potensi bahaya kebisingan yang menyebabkan cacat pendengaran disebabkan oleh suara mesin-mesin produksi yang secara berulang-ulang. Adanya potensi bahaya didalam proses produksi maka Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) lebih utama diperhatikan dan dijalankan.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di perusahaan harus diterapkan karena untuk memperkecil terjadinya kecelakaan kerja. Keselamatan kerja menurut Husni (2005) keselamatan kerja bertalian dengan kecelakaan kerja, yaitu kecelakaan yang terjadi atau dikenal dengan istilah kecelakaan industri. Keselamatan kerja adalah membuat kondisi kerja yang aman dengan dilengkapi alat-alat pengaman, penerangan yang baik, menjaga lantai dan tangga bebas dari air, minyak, nyamuk, dan memelihara fasilitas air yang baik (Agus, 1989). Kesehatan kerja adalah bagian dari ilmu kesehatan yang bertujuan agar tenaga kerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental maupun sosial (Husni, 2005). Dari beberapa pendapat mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat disimpulkan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan kondisi menjaga diri saat bekerja dengan memakai alat pengaman atau mentaati peraturan mengenai keselamatan kerja serta menjaga diri supaya tetap sehat dan mendapatkan jaminan kesehatan dari perusahaan supaya untuk memperkecil kecelakaan kerja di perusahaan. Menurut Undang-undang pokok kesehatan RI No. 9 Tahun 1960, Bab I Pasal 2, keadaan sehat diartikan sebagai kesempurnaan yang meliputi keadaan jasmani, rohani dan kemasyarakatan, dan bukan hanya keadaan yang bebas dari penyakit, cacat dan kelemahan-kelemahan lainnya. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki peranan penting dalam meningkatkan mutu kerja karyawan. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) didalam proses produksi oleh pihak perusahaan kepada karyawan ada kaitannya dengan produktivitas kerja. Tingkat kenyamanan didalam proses produksi dengan pemberian perlindungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) maka karyawan dapat melakukan pekerjaan dengan sesungguhnya. Kesehatan merupakan hal pokok yang sangat penting yang harus dijaga bagi setiap pegawai karena kesehatan pegawai

terganggu menyebabkan menurunnya produktivitas seperti yang dikatakan oleh Sedarmayanti (2009) kesehatan pegawai yang rendah atau buruk akan mengakibatkan kecenderungan tingkat absensi yang tinggi dan produktivitas rendah.

Menurut Hasibuan (2005) menyatakan produktivitas kerja adalah perbandingan antara output dengan input, dimana outputnya mempunyai nilai tambah dan teknik pekerjaan yang lebih baik. Pendapat Sinungan (2000) adalah tingkatan efisiensi dalam memproduksi barang/jasa, produktivitas mengutarakan cara memanfaatkan secara baik terhadap sumber-sumber dalam memproduksi bara-barang. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan produktivitas kerja yaitu hasil yang didapatkan oleh setiap pekerja baik secara kualitas, kuantitas dan ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan. Produktivitas suatu konsep yang berkaitan output dengan input yang dibutuhkan seorang karyawan untuk menghasilkan produk.

Berdasarkan uraian mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang ada keterkaitannya dengan produktivitas di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di PT. Petrokimia Gresik. PT. Petrokimia Gresik salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industrial yaitu produk yang dihasilkan adalah pupuk. Memiliki karyawan yang tidak sedikit dan bertaruh dengan bahan-bahan kimia berbahaya pemberian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berpotensi untuk meningkatkan produktivitas kerja karyawan. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas yaitu dengan mengatur manajemen sumber daya manusia dengan menekankan keselamatan dan kesehatan kerja.

Harapan yang diinginkan dengan adanya pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah menciptakan kondisi yang mendukung kenyamanan karyawan dalam bekerja, mampu meningkatkan mutu kerja sehingga bisa meningkatkan produktivitas kerja karyawan PT. Petrokimia Gresik.

Berdasarkan uraian tersebut maka, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur).

## 1.2 Rumusan Masalah

PT. Petrokimia Gresik merupakan produsen pupuk terbesar di Indonesia. Dalam wilayah pabrik 1 merupakan pabrik Nitrogen yang menghasilkan amoniak, urea, ZA I dan III, CO<sub>2</sub>, dan *dry ice*. Kapasitas produksi pupuk urea didalam pabrik I PT Petrokimia Gresik yaitu 460.000 ton/tahun, kapasitas produksi untuk amoniak 445.000 ton/tahun, kapasitas ZA 750.000 ton/tahun, Kapasitas CO<sub>2</sub> 10.000 ton/tahun, *dry ice* 4000 ton/tahun. Dalam kapasitas produksi yang tidak sedikit maka dibutuhkan karyawan yang tidak sedikit dan perlu adanya perlindungan karyawan. Perusahaan yang menghasilkan bahan-bahan kimia yang berbahaya dan beracun dan cenderung memakai peralatan berteknologi tinggi maka keselamatan dan kesehatan kerja karyawan lebih diutamakan. Potensi bahaya pada pabrik I yaitu kebakaran karena rawan terhadap api oleh bahan-bahan kimia seperti amoniak, urea, dan alat-alat listrik yang terdapat di *utility*. Potensi terjadinya peledakan yang disebabkan oleh reaksi bahan kimia yang mudah meledak seperti amoniak dengan air raksa, menggunakan bahan bakar, dan menggunakan boiler. Terjadinya iritasi kulit atau mata, gangguan pernafasan dan keracunan apabila memegang secara langsung bahan-bahan kimia tersebut.

PT. Petrokimia Gresik pabrik I memiliki karyawan 400 orang. Sistem pengontrolan keselamatan dan kesehatan kerja tidak begitu mudah dengan jumlah karyawan yang banyak dan potensi bahaya yang begitu tinggi. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja PT. Petrokimia Gresik pabrik I sudah diterapkan tetapi masih ada karyawan yang melanggarnya. Masih adanya karyawan yang didalam pabrik yang tidak menggunakan alat pelindung diri seperti helem kerja itu mungkin suatu hal kecil tetapi jika ada sesuatu yang menyimpannya, seperti alat yang jatuh menimpa kepala itu juga akan menyebabkan kecelakaan kerja. Kurangnya kesadaran karyawan resiko merokok yang dapat menyebabkan kebakaran atau peladakan yang disebabkan adanya reaksi bahan-bahan kimia dengan api. Karyawan bekerja diketinggian juga ada yang tidak menggunakan

*shet body hurnes* dimana yang fungsinya untuk melindungi diri dari ketinggian akan tetapi tidak digunakan padahal dapat membahayakan dirinya sendiri. Kurangnya kesadaran karyawan pabrik I pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja semenah-menah hal yang remeh tetapi memberikan dampak yang begitu besar bagi dirinya sendiri maupun perusahaan.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yaitu memberikan perlindungan karyawan berupa keamanan, perlengkapan kerja, menjaga kondisi ruang kerja yang bersih supaya karyawan mampu menjalankan produksi dengan baik. Kenyamanan karyawan dan tanggapan perusahaan adanya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat mempengaruhi produktivitas karena Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) lebih utama di bagian produksi. Perusahaan menjamin keamanan karyawan sebagai penggerak utama dalam proses produksi sehingga memotivasi karyawan lebih produktif. Adanya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), karyawan akan merasa terlindungi, aman, sehingga diharapkan dapat mencapai efisiensi dari segi waktu, biaya, tenaga serta meningkatkan produktivitas kerja. Produktivitas merupakan hasil kerja karyawan secara nyata dengan standar yang sudah ditentukan dari perusahaan. Adanya hubungan antara Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas perlu adanya pengujian supaya dapat diketahui pengaruhnya terhadap produktivitas kerja karyawan.

Berdasarkan uraian diatas yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh secara simultan antara Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan?
2. Apakah ada pengaruh secara parsial antara Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan?
3. Apa yang berpengaruh secara dominan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh secara simultan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan.
2. Menganalisis pengaruh secara parsial antara Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan.
3. Menganalisis variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

### 1.4 Kegunaan Penelitian

#### 1. Bagi Perusahaan

Sebagai masukan yang bermanfaat terutama mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan dan penelitian ini diharapkan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak staff lingkungan keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Petrokimia Gresik pabrik I.

#### 2. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan di bidang manajemen sumber daya manusia khususnya mengenai pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang ada di perusahaan dan Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan.

#### 3. Bagi Pembaca

Sebagai sumber dan bahan informasi untuk melakukan penelitian selanjutnya. Memberikan informasi tambahan mengenai peneruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dilakukan oleh Aufaniyah (2011) yaitu Pengaruh Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan (Studi Kasus PT. Petrokomia Gresik). Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berpengaruh secara simultan maupun parsial terhadap kepuasan kerja. Variabel yang digunakan yaitu keselamatan kerja (X1) dengan indikator lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja sosial, variabel kesehatan kerja (X2) dengan indikator lingkungan kerja secara medis, sarana kesehatan tenaga kerja, untuk variabel kepuasan kerja (Y) indikatornya yaitu kondisi lingkungan dan interaksi antara karyawan, kualitas disiplin kerja. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Alat Analisis yang digunakan yaitu regresi linier berganda, uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berpengaruh secara simultan maupun parsial terhadap kepuasan kerja karyawan.

Penelitian lain oleh Hidayah (2012) tentang Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kepuasan kerja karyawan pada unit *consumer service support* PT. Telkom Tbk. Kandatel Malang. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh secara simultan dan parsial pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kepuasan kerja. Variabel keselamatan kerja (X1) dengan indikator tata ruang kerja, pakaian kerja, alat pelindung diri, lingkungan kerja, alat-alat berat, bahan-bahan berbahaya. Variabel kesehatan kerja (X2) dengan indikator pendengaran karyawan, penglihatan karyawan, suhu udara ruangan, penggunaan warna, fasilitas istirahat/kesehatan, fasilitas pengobatan. Variabel kepuasan kerja (Y) dengan indikator kepuasan yang berkaitan aspek kondisi kerja. Alat analisis yang digunakan yaitu regresi linier berganda, uji f dan uji t. Dari hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh nyata dari variabel keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap kepuasan kerja dengan F hitung lebih besar dari F tabel ( $8,692 > 3,25$ ). Secara parsial kesehatan kerja berpengaruh

secara signifikan terhadap kepuasan kerja karyawan dengan  $t$  hitung  $2,104 > t$  tabel  $2,023$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Malinasari (2013) mengenai Pengaruh Keselamatan, Kesehatan Kerja (K3) dan jaminan sosial terhadap produktivitas kerja karyawan (Studi pada PT. PJB UP Brantas Karangates – kab. Malang). Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui secara simultan dan parsial antara Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan jaminan sosial terhadap produktivitas karyawan, dan untuk mengetahui apakah kesehatan kerja berpengaruh secara dominan terhadap produktivitas kerja. Variabel keselamatan kerja (X1) dengan indikator tanggung jawab dan komitmen perusahaan, kebijakan dan disiplin kerja, dan pemakaian perlengkapan keselamatan kerja. Kesehatan kerja (X2) indikatornya yaitu keadaan tempat lingkungan kerja, upaya pemeliharaan kondisi fisik, dan upaya pemeliharaan kondisi mental. Jaminan sosial (X3) indikatornya yaitu jaminan pemeliharaan kesehatan, jaminan kecelakaan, dan jaminan hari tua. Variabel produktivitas (Y) indikatornya yaitu kualitas, kuantitas, dan ketepatan waktu. Alat analisis yang digunakan yaitu regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji  $f$ , uji  $t$ , uji validitas, uji reliabilitas. Dari hasil yang didapatkan bahwa adanya pengaruh secara simultan antara keselamatan, kesehatan kerja dan jaminan sosial terhadap produktivitas kerja karyawan. Uji parsial adanya pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja antara keselamatan, kesehatan kerja dan jaminan sosial. Kesehatan kerja memiliki pengaruh secara dominan dengan koefisien beta sebesar  $0,308$  dibandingkan dengan keselamatan  $0,294$ , jaminan sosial  $0,275$ .

Penelitian Christianti (2009) mengenai pengaruh pelaksanaan program K3 terhadap produktivitas karyawan (Studi pada PT. DOK dan Perkapalan Surabaya) mengatakan bahwa adanya pengaruh secara simultan maupun parsial terhadap produktivitas kerja karyawan. Variabel yang digunakan yaitu keselamatan kerja (X1) dengan indikator prosedur keselamatan, pejabat yang berwenang dan unsur karyawan. Variabel kesehatan (X2) indikatornya yaitu upaya pemeliharaan fisik dan upaya pemeliharaan kesehatan mental. Variabel produktivitas (Y) dengan indikator kuantitas, kualitas dan kecepatan waktu. Alat analisis yang digunakan yaitu regresi linier berganda uji  $F$  dan uji  $t$ .

Kautsar (2013) penelitian mengenai pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan (Studi pada karyawan tetap bagian produksi PR. Sejahtera Abadi Malang) mengatakan bahwa ada pengaruh secara simultan terhadap kinerja karyawan dengan nilai signifikansi F sebesar  $0,000 < 0,05$ . Berpengaruh secara parsial variabel keselamatan kerja dengan signifikansi  $t 0,001 < 0,05$  terhadap kinerja karyawan PR. sejahtera abadi Malang dan variabel kesehatan kerja berpengaruh secara parsial terhadap kinerja karyawan dengan taraf signifikansi  $t 0,000 < 0,05$ . Indikator keselamatan kerja (X1) terdiri dari penyusunan mesin-mesin, sistem penerangan, kondisi peralatan, penggunaan perlindungan diri, penggunaan prosedur kerja. Indikator kesehatan kerja (X2) terdiri dari kondisi lingkungan kerja secara fisik, kondisi lingkungan secara fisiologis, kondisi lingkungan kerja secara khemis. Indikator kinerja karyawan (Y) terdiri dari kualitas, kuantitas, ketepatan. Alat analisis yang digunakan yaitu uji validitas, uji reliabilitas, regresi linier berganda, uji asumsi klasik, uji F, uji t.



Tabel 1. Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian sekarang

No	Aspek Pembeda	Aufaniyah (2011)	Hidayah (2012)	Malinasari (2013)	Christianti (2009)	Kautsar (2013)	Penelitian Sekarang
1.	Judul	Pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kepuasan kerja karyawan	Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kepuasan kerja karyawan pada unit <i>consumer service support</i> PT. Telkom Tbk. Kandatel Malang	Pengaruh keselamatan, kesehatan kerja (K3) dan jaminan sosial terhadap produktifitas kerja karyawan	Pengaruh pelaksanaan program K3 terhadap produktivitas karyawan	Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan	Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan
2.	Lokasi Penelitian	PT. Petrokimia Gresik	PT. Telkom Tbk. Kandatel malang	PT. PJB UP Brantas Karangates - Kab. Malang	PT. DOK dan Perkapalan Surabaya	PR. Sejahtera Abadi Malang	PT. Petrokimia Gresik,
3.	Variabel bebas (X1)	1. Keselamatan Kerja terdiri dari: a.Lingkungan kerja fisik b.lingkungan kerja sosial	1.Keselamatan kerja terdiri dari: a.Tata ruang kerja b.Pakaian kerja c.alat pelindung diri	1. Keselamatan kerja terdiri dari: a.Tanggung jawab dan komitmen perusahaan	1.Keselamatan kerja terdiri dari: a.Prosedur keselamatan	1.keselamatan kerja terdiri dari: a.Penyusunan mesin-mesin b.Sistem penerangan	1.Keselamatan kerja terdiri dari: a.Tanggung jawab dan komitmen perusahaan

Tabel 1. (Lanjutan)

			d.Lingkungan kerja e.alat-alat berat f.Bahan-bahan berbahaya	b.Kebijakan dan disiplin kerja c.Pemakaian perlengkapan keselamatan kerja	b.Pejabat yang berwenang dan unsur karyawan	c.Kondisi peralatan d.Penggunaan perlindungan diri e.Penggunaan prosedur kerja	b.Alat pelindung diri c.Pakaian d.Alat-alat berat e.Bahan-bahan berbahaya
4.	Variabel bebas (X2)	2.Kesehatan Kerja terdiri dari: a.Lingkungan kerja secara medis b.Sarana kesehatan tenaga kerja	2.Kesehatan kerja terdiri dari: a.Pendengaran karyawan b.Penglihatan karyawan c.Suhu udara ruangan d.Penggunaan warna e.Fasilitas istirahat/kesehatan f.Fasilitas pengobatan	2.Kesehatan kerja terdiri dari: a.Keadaan tempat lingkungan kerja b.Upaya pemeliharaan kondisi fisik c.Upaya pemeliharaan kondisi mental	2.Kesehatan kerja terdiri dari: a.Upaya pemeliharaan fisik b.Upaya pemeliharaan kesehatan mental	2.Kesehatan kerja terdiri dari: a.Kondisi lingkungan kerja secara fisik b.Kondisi lingkungan secara fisiologis c.Kondisi lingkungan kerja secara khemis	2.Kesehatan kerja terdiri dari: a.Kebersihan ruang kerja b.Suhu udara ruangan c.Penggunaan warna d.fasilitas istirahat e. fasilitas pengobatan f.Suara / kebisingan
5.	Variabel Bebas (X3)	-	-	Jaminan sosial terdiri dari: a. Jaminan	-	-	-

Tabel 1. (Lanjutan)

				Pemeliharaan Kesehatan b.Jaminan kecelakaan c.Jaminan hari tua			
6.	Variabel Terikat (Y)	Kepuasan kerja terdiri dari: a.Kondisi lingkungan b.Interaksi antara karyawan	Kepuasan kerja terdiri dari: a.Aspek kondisi kerja	Produktivitas kerja terdiri dari: a.Kualitas b.Kuantitas c.Ketepatan waktu	Produktivitas kerja terdiri dari: a.Kualitas b.Kuantitas c.Kecepatan waktu	Kinerja karyawan terdiri dari: a.Kualitas b.Kuantitas c.Ketepatan	Produktivitas kerja terdiri dari: a.Kualitas b.Kuantitas c.Ketepatan waktu
7.	Alat Analisis	1. Regresi linier berganda 2.Uji validitas 3.Uji reliabilitas	1.Regresi linier Berganda 2.Uji F 3.Uji t	1.Regresi liner berganda 2.Uji Asumsi klasik 3.Uji validitas 4.Uji Reliabilitas 5.Uji F 6.Uji t	1.Regresi linier berganda 2.Uji F 3.Uji t	1.Uji validitas 2.Uji Reliabilitas 3.Regresi linier berganda 4.Uji asumsi klasik 5.Uji F 6.Uji t	1.Uji validitas 2.Uji Reliabilitas 3.Regresi linier berganda 4.Uji asumsi klasik 5.Uji F 6.Uji t

## 2.2 Kajian Teori

### 2.2.1 Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut Mangkunegara (2004) manajemen sumber daya manusia merupakan suatu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap pengadaan, pengembangan, pemberian balas jasa, pengintegrasian, pemeliharaan, dan pemisahan tenaga kerja dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

Menurut Hasibuan (2010) manajemen sumber daya manusia adalah ilmu dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat.

Berdasarkan kedua definisi tersebut manajemen sumber daya manusia merupakan segala sesuatu yang mengatur manusia/ketenagakerjaan dalam menjalankan suatu tugas perusahaan sesuai dengan fungsi-fungsi organisasi untuk mencapai tujuan organisasi. Fungsi-fungsi manajemen sumber daya manusia menurut Mangkunegara (2004) yaitu

1. Pengadaan tenaga kerja, terdiri dari:
  - a. Perencanaan sumber daya manusia
  - b. Analisis jabatan
  - c. Penarikan pegawai
  - d. Penempatan kerja
  - e. Orientasi kerja
2. Pengembangan tenaga kerja, mencakup:
  - a. Pendidikan dan pelatihan (*training and development*)
  - b. Pengembangan (*career*)
  - c. Penilaian prestasi kerja
3. Pemberian balas jasa, mencakup:
  - a. Balas jasa langsung yang terdiri dari gaji/upah dan insentif
  - b. Balas jasa tidak langsung terdiri dari keuntungan dan pelayanan/kesejahteraan
4. Intergrasi, mencakup:
  - a. Kebutuhan karyawan
  - b. Motivasi kerja

- c. Kepuasan kerja
- d. Disiplin kerja
- e. Partisipasi kerja
5. Pemeliharaan tenaga kerja, mencakup:
  - a. Komunikasi kerja
  - b. Kesehatan dan keselamatan kerja
  - c. Pengendalian konflik kerja
  - d. Konseling kerja
6. Pemisahan tenaga kerja, mencakup:
  - a. Pemeliharaan karyawan

Tujuan dari manajemen sumber daya manusia menurut Martoyo (2000) adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Organisasional: untuk tercapainya efektivitas maksimal dari suatu organisasi dengan menggerakkan dan mengefektifkan sumber daya manusia di masing-masing organisasi.
2. Tujuan Fungsional: secara fungsional, tujuan manajemen sumber daya manusia disetiap organisasi adalah harus sesuai dengan tujuan organisasi yang lebih besar.
3. Tujuan Sosial: dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat, organisasi, atau perusahaan.
4. Tujuan Personal: dapat membantu pegawai untuk mencapai tujuan-tujuan pribadi.

Faktor-faktor yang mendorong perlunya organisasi perusahaan melakukan pemeliharaan sumber daya manusia adalah (Sedarmayanti 2009)

1. Sumber daya manusia merupakan modal utama perusahaan yang bila tidak dipelihara dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan
2. Sumber daya manusia adalah manusia biasa yang mempunyai kelebihan, keterbatasan, emosi dari perasaan yang mudah berubah dengan berubahnya lingkungan sekitar

Sumber daya manusia yang kurang mendapatkan perhatian dan pemeliharaan perusahaan akan menimbulkan turunnya semangat, menimbulkan keresahan, merosotnya prestasi kerja, menurunnya semangat. Menurunnya

semangat dan kegairahan kerja akan mengakibatkan tingginya tingkat kemangkiran karyawan yang dapat merugikan perusahaan.

Kegiatan atau aktivitas manajemen sumber daya manusia secara umum dapat dikategorikan menjadi empat (Hariandja, 2002), yaitu

1. Persiapan dan pengadaan

Kegiatan persiapan dan pengadaan meliputi banyak kegiatan diantaranya adalah kegiatan analisis jabatan yaitu kegiatan untuk mengetahui jabatan-jabatan yang ada dalam organisasi beserta tugas-tugas yang dilakukan dan persyaratan yang harus dimiliki oleh pemegang jabatan tersebut dan lingkungan dimana aktivitas tersebut dilakukan. Sebagai landasan kegiatan yang dilakukan perencanaan sumber daya manusia yaitu memprediksi dan menentukan kebutuhan tenaga kerja pada masa sekarang dan yang akan datang, baik jumlahnya maupun keahliannya atau jenisnya.

2. Pengembangan dan penilaian

Setelah mereka bekerja secara berkala harus dilakukan pelatihan-pelatihan. Hal ini diperlukan untuk meningkatkan produktivitas pegawai dan menjaga terjadinya keusangan kemampuan pegawai akibat perubahan-perubahan yang terjadi dalam lingkungan kerja. Kemudian dilakukan penilaian bertujuan untuk melihat apakah unjuk kerja pegawai sesuai dengan yang diharapkan, dan memberikan umpan balik untuk meningkatkan kemampuan dan kinerja.

3. Pengkompensasian dan perlindungan

Untuk mempertahankan dan memelihara semangat kerja dan motivasi, para pegawai diberi kompensasi dan beberapa kenikmatan atau keuntungan lainnya dalam bentuk program-program kesejahteraan. Untuk melindungi pegawai dari akibat buruk yang mungkin timbul dari pelaksanaan pekerjaan, serta untuk menjaga kesehatan pegawai.

4. Hubungan-hubungan kepegawaian

Hubungan-hubungan kepegawaian meliputi usaha untuk memotivasi pegawai, memberdayakan pegawai yang dilakukan melalui penataan pekerjaan yang baik, meningkatkan disiplin pegawai agar mematuhi aturan, kebijakan-kebijakan yang ada, dan melakukan bimbingan.

Menurut Hariandja (2002) sasaran-sasaran manajemen sumber daya manusia mengacu pada empat sasaran atau dimensi, yaitu:

1. *Societal objective*

Kegiatan yang dilakukan harus dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat, organisasi atau perusahaan. Sebagaimana diketahui, organisasi berdiri dalam lingkungan masyarakat dan dimaksudkan untuk memberikan suatu nilai bagi masyarakat, atau membantu masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan.

2. *Organizational objective*

Agar organisasi dapat bertahan dan memberi manfaat, organisasi harus dapat mencapai keuntungan atau bekerja secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, program-program kepegawaian harus ditujukan untuk meningkatkan produktivitas organisasi.

3. *Functional objective*

Sasaran ini mengusahakan adanya kesesuaian antara kegiatan, kemampuan departemen sumber daya manusia, dengan kegiatan bisnis dan perubahan-perubahannya. Oleh karena itu, pegawai manajemen sumber daya manusia diharapkan seorang yang memiliki pengetahuan luas mengenai lingkungan internal bisnis, strategi bisnis, dan lingkungan luar agar dapat melakukan program-program kepegawaian sesuai dengan tujuan organisasi.

4. *Personal objective*

Kegiatan yang dilakukan harus dapat membantu pegawai untuk mencapai tujuan-tujuan pribadi. Motif pegawai untuk bekerja merupakan hal yang kompleks, misalnya motif untuk mendapatkan gaji guna memenuhi kebutuhan hidupnya, motif sosial, pengakuan, dan pertumbuhan diri. Untuk itu perusahaan harus memberikan kemungkinan untuk mencapainya

Otoritas dan tanggung jawab manajemen sumber daya manusia menurut Hariandja (2002) adalah otoritas atau wewenang merupakan hak untuk mengambil keputusan untuk mengarahkan kerja orang lain dan memberi perintah. Dalam sebuah organisasi umumnya ada dua jenis otoritas yaitu otoritas garis dan otoritas staf. Otoritas garis umumnya diartikan dengan hak untuk memerintah yang berkaitan dengan pencapaian tujuan organisasi seperti menentukan strategi

produksi dan pemasaran dalam rangka mencapai tujuan perusahaan, sedangkan otoritas staf diartikan dengan hak untuk memberikan nasihat mengenai pelaksanaan tugas-tugas organisasi. Dalam prakteknya, pengelolaan sumber daya manusia selalu menjadi bagian yang terpadu dari setiap manajer garis atau operasional, dari manajer puncak, menengah, hingga *supervisor*. Sebagai contoh tanggung jawab manajer garis dalam manajemen sumber daya manusia dapat berupa:

1. Penempatan orang yang benar pada pekerjaan yang tepat
2. Melakukan orientasi terhadap pegawai baru
3. Melatih karyawan baru
4. Meningkatkan produktivitas dari setiap jabatan
5. Mengusahakan kerja sama yang kreatif dan mengembangkan hubungan kerja yang mulus
6. Menginterpretasikan kebijakan dan prosedur perusahaan
7. Mengendalikan biaya tenaga kerja
8. Mengembangkan kemampuan setiap orang
9. Menciptakan dan mempertahankan semangat kerja departemen
10. Melindungi kesehatan dan kondisi fisik karyawan

### 2.2.2 Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja yang diberikan oleh perusahaan untuk tenaga kerja merupakan bentuk perlindungan bagi tenaga kerjanya supaya bisa produktif. Tenaga kerja harus memperoleh perlindungan supaya tenaga kerja secara aman melakukan pekerjaan sehari-hari dengan keselamatan kerja tersebut bisa meningkatkan produktivitas. Tenaga kerja supaya dapat perlindungan diri dari berbagai bahaya disekitarnya dari sesuatu yang mengganggu dan menimpa dalam pelaksanaan pekerjaannya.

Menurut Mathis dan Jackson (2002), keselamatan adalah suatu kondisi dimana kesejahteraan fisik seseorang dilindungi. Tujuan utama dari keselamatan kerja yang efektif di perusahaan adalah mencegah kecelakaan atau cedera yang terkait dengan pekerjaan. Keselamatan kerja (*safety*) meliputi upaya untuk melindungi pekerjaan dari luka-luka yang diakibatkan oleh kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan (Marwansyah dan Mukaram, 2000). Menurut

Mangkunegara (2000) keselamatan kerja menunjukkan pada kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian ditempat kerja.

Dari beberapa pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa keselamatan kerja adalah upaya perlindungan diri karyawan dari kondisi aman dan selamat dari berbagai ancaman dalam pekerjaan seperti kecelakaan dan kerusakan yang dapat memberhentikan proses produksi.

Menurut Saksono (1993) mengemukakan bahwa pekerjaan yang dilakukan para pekerja harus sesuai dengan kemampuan atau porsi yang dibebankan perusahaan, maupun batasan waktu yang ditentukan oleh perusahaan. Memperhatikan faktor yaitu dari tata ruangkerja, pakaian kerja, alat pelindung diri, lingkungan kerja, bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan didalam perusahaan, maka keselamatan kerja dapat berjalan dengan baik. Fasilitas-fasilitas yang diberikan oleh perusahaan yang sesuai akan memberikan keselamatan kerja dengan baik dan benar.

Variabel yang perlu diperhatikan dalam keselamatan kerja yang efektif adalah (Jackson, 2002)

1. Tanggung jawab dan komitmen perusahaan

Komitmen perusahaan dan usaha-usaha keselamatan kerja yang komprehensif merupakan inti manajemen keselamatan kerja. Usaha ini perlu dikoordinasikan dari tingkat manajemen paling tinggi untuk melibatkan seluruh anggota perusahaan

2. Kebijakan dan disiplin kerja

Mendesain kebijakan dan peraturan keselamatan kerja serta mendisiplinkan pelaku pelanggaran merupakan komponen penting usaha keselamatan kerja.

Sedangkan menurut Hasibuan (2008) dan Mangkunegara (2005) variabel yang perlu diperhatikan dalam keselamatan kerja adalah:

1. Pemakaian peralatan kerja

Pemakaian peralatan kerja seperti pengamanan peralatan kerja yang sudah rusak dan usang. Penggunaan mesin, alat elektronik yang kurang baik

## 2. Pemakaian perlengkapan keselamatan kerja

Penggunaan pakaian atau seragam kerja yang disesuaikan dengan jenis pekerjaan. Penggunaan alat pelindung diri seperti masker, sarung tangan, tutup mulut, dan hidung.

Menurut Swasto (2011) keselamatan kerja menyangkut segenap proses perlindungan tenaga kerja terhadap kemungkinan adanya bahaya yang timbul dalam lingkungan pekerjaan. Swasto (2011) juga mengemukakan ada faktor yang mempengaruhi keselamatan kerja, sehingga berakibat terhadap kecelakaan kerja, antara lain:

### 1. Kondisi tempat kerja yang tidak aman

#### a. Layout pabrik

Merupakan cara penyusunan mesin-mesin beserta perlengkapannya yang diperlukan untuk proses kegiatan

#### b. Sistem Penerangan

Sistem penerangan yang baik memungkinkan para karyawan dapat melihat obyek yang dikerjakan secara jelas, sehingga kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan dapat dihindari

#### c. Kondisi peralatan yang ada

Kondisi mesin dan peralatan yang tidak memenuhi persyaratan merupakan salah satu timbulnya kecelakaan kerja

### 2. Tindak perbuatan yang tidak memenuhi keselamatan

#### a. Kebiasaan keamanan peralatan

Manusia merupakan salah satu faktor penyebab timbulnya kecelakaan kerja. Kebiasaan untuk mengamankan peralatan juga merupakan timbulnya kecelakaan kerja. Kebiasaan pengamanan peralatan tercermin pada bagaimana peralatan, bahan-bahan dan benda-benda lainnya diamankan

#### b. Penggunaan pelindung diri

Cara pencegahan lain terhadap kemungkinan bahaya adalah perlindungan diri terhadap para karyawan pada waktu bekerja

c. Penggunaan prosedur kerja

Prosedur kerja adalah tata cara mengerjakan sesuatu yang harus dipatuhi dalam pelaksanaan kegiatan. Dengan demikian pelaksanaan kegiatan dapat dilakukan secara baik berdasarkan prosedur kerja yang ada, sehingga dapat terhindar kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja

3. Suasana kejiwaan karyawan

Para karyawan yang bekerja dibawah tekanan atau yang merasa bahwa pekerjaan mereka terancam atau tidak terjamin, akan mempunyai kemungkinan mengalami kecelakaan lebih besar dari pada mereka yang tidak dalam keadaan tertekan.

Persyaratan keselamatan kerja telah ditetapkan pada pasal 3 Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, yaitu:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan
2. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran
3. Mencegah dan mengurangi kebakaran
4. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran dan kejadian-kejadian lain berbahaya
5. Memberi pertolongan pada kecelakaan
6. Memeberi alat-alat pelindung diri
7. Mencegah dan mengendalikan timbulnya dan menyebar luasnya suhu, kelembapan, debu, kotoran, asap, uap gas, hembusan angin, cuaca, sinar dan radiasi, suara dan getaran
8. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psikis, keracunan, infeksi dan penularan
9. Memperoleh penerapan yang cukup dan sesuai
10. Menyelenggarakan suhu dan kelembapan dengan baik
11. Menyelenggarakan penyegaran udara yang baik
12. Memelihara kesehatan dan ketertiban
13. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya
14. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang tanaman dan barang

15. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan
16. Mengamankan dan memperlancar bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang
17. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya
18. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerja

Syarat-syarat keselamatan kerja menurut Notoatmodjo (2009) yaitu:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan

Mencegah atau mengurangi kecelakaan ini banyak sekali upaya yang dapat dilakukan oleh penguusaha. Dalam peraturan keamanan kerja, antara lain dinyatakan bahwa agar peralatan pabrik tidak atau kurang menimbulkan bahaya, maka:

- a. Ban penggerak, rantai, dan tali yang berat harus diberikan alat penadah, jika putus tidak akan menimbulkan bahaya
  - b. Mesin-mesin harus terpelihara dengan baik, mesin yang berputar harus diberikan penutup
  - c. Harus tersedia alat pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)
2. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran yang dapat dilakukan dengan menyediakan alat-alat pemadam kebakaran. Memberikan kesempatan atau jalan menyelamatkan diri bagi pekerja/buruh jika terjadi kebakaran dan memberikan alat perlindungan lainnya untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya kebakaran
  3. Mencegah atau mengurangi bahaya peledakan. Peledakan biasanya sering terjadi pada perusahaan-perusahaan yang mengerjakan bahan-bahan yang mudah meledak. Perusahaan-perusahaan yang demikian pada setiap ruangan kerja haruslah disediakan sekurang-kurangnya satu pintu yang cepat terbuka untuk keluar. Harus dipasang alat kerja yang menjamin pemakaiannya akan aman dari bahaya peledakan
  4. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai, menyelenggarakan suhu udara yang baik, memelihara ketertiban dan kebersihan, mengamankan dan memelihara bangunan
  5. Mencegah agar jangan sampai terkena aliran listrik berbahaya. Hal ini dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Bagian alat listrik yang mempunyai tegangan minimal 250 volt haruslah tertutup
- b. Sambungan-sambungan kabel listrik harus diberikan pengamanan
- c. Bangunan-bangunan yang di atasnya terbentang kawat listrik harus diperiksa sewaktu-waktu dan jika perlu diberikan pembungkus (isolasi) agar terhindar dari tegangan

Adapun tujuan dari keselamatan kerja menurut Suma'mur (2008) adalah sebagai berikut:

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

Menurut Notoatmodjo (2009) tujuan keselamatan kerja karyawan yaitu dimana para karyawan disebuah institusi bebas dari segala kecelakaan akibat kerja, sehingga bisa menghilangkan produktivitas kerja.

### **2.2.3 Kesehatan Kerja**

Kesehatan kerja menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Resiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan yang dapat membuat stress emosi atau gangguan fisik (Mangkunegara, 2006). Menurut Manullang (1990) kesehatan kerja adalah bagian dari ilmu kesehatan yang bertujuan agar tenaga kerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental, maupun sosial sehingga memungkinkan dapat bekerja secara optimal.

Dari dua definisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa kesehatan kerja yaitu menjaga kondisi tenaga kerja tetap sehat supaya tetap dapat menjalankan tugas perusahaan dan dapat bekerja secara optimal.

Usaha untuk meningkatkan kesehatan kerja karyawan dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Mengatur kelembaban, suhu, kebersihan udara, penggunaan warna ruangan, penerangan yang cukup dan menyejukkan, dan mencegah kebisingan.
2. Memelihara kebersihan dan ketertiban, serta keserasian lingkungan kerja.

3. Memberikan dan mencegah perawatan terhadap timbulnya penyakit (Mangkunegara, 2000).

Penyebab terjadinya kecelakaan dan gangguan kesehatan karyawan bisa disebabkan oleh keadaan lingkungan, pengaturan penerangan, pemakaian peralatan kerja, kondisi fisik dan mental pegawai, emosi pegawai yang tidak stabil seperti yang dikatakan oleh Mangkunegara (2000) yaitu:

1. Keadaan Tempat Lingkungan Kerja
  - a. Penyusunan dan penyimpanan barang-barang berbahaya kurang keamanannya
  - b. Ruang kerja yang terlalu sesak
  - c. Pembuangan kotoran dan limbah yang tidak pada tempatnya
  - d. Pengaturan udara
  - e. Pergantian udara diruang kerja yang tidak baik (ruang kerja yang kotor, berdebu, dan berbau tidak enak)
  - f. Suhu udara yang tidak dikondisikan pengaturannya.
2. Pengaturan penerangan
  - a. Pengaturan penggunaan sumber cahaya yang tidak tepat
  - b. Ruang kerja yang kurang cahaya, remang-remang
3. Pemakaian peralatan kerja
  - a. Pengaman peralatan kerja yang sudah usang atau rusak
  - b. Penggunaan mesin, alat elektronik tanpa pengaman yang baik
4. Kondisi fisik mental pegawai
  - a. Kerusakan alat indera, stamina pegawai yang usang atau rusak
  - b. Emosi pegawai yang tidak stabi, kepribadian pegawai yang rapuh, cara berfikir dan kemampuan persepsi yang lemah dan lain-lain

Adapun tujuan kesehatan kerja menurut Mangkunegara (2010) tujuan kesehatan kerja karyawan meliputi:

1. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi karyawan
2. Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja dan partisipasi kerja
3. Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja

4. Agar setiap karyawan merasa aman dan terlindungi dari penyakit dalam bekerja Sirait (2006) menjelaskan usaha untuk mempertahankan kesehatan para karyawan menjadi salah satu tugas bagian personalia. Salah satu cara yang sering digunakan adalah membentuk bagian tersendiri yang bertanggung jawab terhadap persoalan kesehatan fisik para karyawan. Program tersebut terdiri dari:

1. Program kesehatan fisik yang dibuat oleh perusahaan, sebaiknya terdiri dari salah satu atau keseluruhan elemen-elemen berikut:
  - a. Pemeriksaan kesehatan pada waktu karyawan pertama kali diterima bekerja
  - b. Pemeriksaan kesehatan para karyawan kunci secara periodik
  - c. Pemeriksaan kesehatan secara sukarela untuk semua karyawan secara periodik
  - d. Tersedianya peralatan dan staff medis yang cukup
  - e. Pemberian perhatian yang sistematis dan preventif terhadap masalah ketegangan industri (*industrial stresses*)
2. Program kesehatan mental ini usaha untuk menjaga kesehatan mental agar tetap baik, perlu juga dilakukan. Untuk membuat program kesehatan mental, perlu dilakukan salah satu atau keseluruhan cara berikut ini:
  - a. Tersedianya *psychiatrist* untuk konsultan
  - b. Kerja sama dengan *psychiatrist* diluar perusahaan atau yang ada dilembaga-lembaga konsultan
  - c. Mendidik para karyawan perusahaan tentang arti pentingnya kesehatan mental
  - d. Mengembangkan dan memelihara program-program *human relations* yang baik

Tujuan kesehatan kerja menurut Suma'mur (2008) mempunyai beberapa tujuan, antara lain:

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

#### 2.2.4 Pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Sedarmayanti (2009) bahwa peningkatan kesadaran keselamatan dan kesehatan kerja dikalangan pegawai dapat diupayakan antara lain:

1. Memberi pengertian kepada pegawai mengenai cara bagaimana mereka harus bekerja dengan benar (tepat, cepat, dan selamat)
2. Memberi teladan kerja dengan mengadakan percobaan yang harus dilakukan sehingga pegawai dapat mengerti, memahami, dan melaksanakannya sesuai dengan cara yang telah ditentukan
3. Meyakinkan pegawai bahwa keselamatan dan kesehatan kerja mempunyai dasar yang sama pentingnya dengan kualitas atau mutu dan target
4. Memberikan pengertian kepada pegawai tentang cara pelaksanaan pengamanan kerja tanpa disertai suatu peraturan
5. Mengusahakan agar seluruh isi program keselamatan dan kesehatan kerja dapat menjadi tanggung jawab setiap pegawai demi kepeningian bersama
6. Menginsyafkan diri sendiri beserta staf, bahwa kecelakaan kerja yang mungkin dan telah terjadi, sebenarnya dapat dihindarkan, jika pegawai lebih dahulu mengetahuinya dan mau mencegah segera
7. Melakukan pengamatan dan pengawasan terhadap pelaksanaan kerja dan lingkungan kerja dengan baik, sehingga tiap pegawai dapat membiasakan diri bekerja dengan perilaku baik dan selamat.

Keselamatan kerja menyangkut segenap proses distribusi, produksi, baik jasa maupun barang. Dalam industri apapun sangat dibutuhkan keselamatan dan kesehatan kerja supaya pekerja merasa aman dan akan meningkatkan produktivitasnya karena manusia merupakan faktor penting untuk mencapai tujuan perusahaan. Keselamatan kerja memiliki beberapa tujuan sebagai berikut (Suma'mur, 1989) :

1. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatan dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produktivitas.
2. Menjamin keselamatan setiap orang lain yang berda ditempat kerja

Menurut Flippo dalam Panggabean (2004) tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat dicapai dengan adanya unsur-unsur yang mendukung:

1. Dukungan manajemen puncak

Manajemen puncak harus memberikan dukungan aktif dalam program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat menjadi aktif. Dukungan manajemen dengan kehadiran dalam rapat yang membahas mengenai masalah kesehatan, penekanan pada laporan-laporan tetap tentang keselamatan, pemeriksaan pribadi secara periodik, dan prestasi bidang keselamatan pada agenda rapat dewan direksi.

2. Pengangkatan seorang direktur keselamatan

Supaya program dapat berjalan dengan baik, maka perlu diangkat seorang pimpinan supaya bertanggung jawab untuk melaksanakan, merencanakan, dan mengendalikan

3. Pendidikan semua karyawan untuk bertindak secara aman

Program keselamatan mengutamakan proses pendidikan karyawan untuk bertindak, bekerja, berfikir secara aman. Cara yang dapat ditempuh untuk melakukan pendidikan ini sebagai berikut:

- a. Pendidikan bagi pegawai
- b. Bertindak dengan aman
- c. Penekanan titik keselamatan selama pelatihan, khususnya dalam pelatihan ditempat kerja
- d. Pembentukan komite keselamatan karyawan
- e. Pengadaan rapat khusus tentang keselamatan karyawan
- f. Bagan-bagan poster, dan peragaan yang menekankan kebutuhan untuk bertindak dengan aman
- g. Usaha-usaha khusus yang dilakukan oleh penyelia tingkat pertama

4. Perencanaan suatu pabrik yang aman

Pencegahan untuk pengamanan memerlukan prosedur kerja yang lebih panjang atau usaha tambahan, dan seringkali orang cenderung mempersingkat cara kerja yang direkayasa. Rekayasa yang sehat dan berorientasi ke masa depan harus menjadi syarat pokok dari usaha keselamatan.

5. Analisis kecelakaan

Perusahaan perlu adanya menganalisis terjadinya kecelakaan kerja. Kecelakaan dapat merugikan bagi perusahaan maupun tenaga kerja sehingga

analisis kecelakaan kerja untuk mengetahui apakah kecelakaan kerja terjadi dari aspek manusia atau dari teknis perusahaan.

6. Pengadaan penyimpanan catatan

Pimpinan menyimpan catatan yang diteliti sehubungan dengan kecelakaan, hilangnya hari-hari kerja, penyakit yang ditimbulkan pekerja. Kecelakaan kerja harus dilaporkan supaya untuk mengetahui kecelakaan kerja yang mana memerlukan pertolongan pertama secara langsung.

7. Kontes keselamatan

Kontes keselamatan dapat dianggap sebagai bentuk pendidikan karyawan tetapi keduanya mempunyai perbedaan besar dalam pendekatan sehingga memerlukan pembahasan yang terpisah. Perbedaan pendapat tentang manfaat kontes keselamatan biasanya terjadi adalah penurunan tingkat kecelakaan selama periode kontes, lantas naik kembali sesudah kontes berakhir. Intensif yang diberikan oleh beberapa kontes keselamatan itu telah mengakibatkan penyalahgunaan.

8. Pelaksanaan peraturan-peraturan

Peraturan yang harus dijalankan mengenai keselamatan dengan memberikan denda, peringatan, pemberhentian sementara dan pemecatan bagi yang melanggarnya. Peringatan seperti itu untuk mengefektifkan suatu program keselamatan.

Kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja sangat diperlukan sebagaimana ditegaskan dalam UU RI No. 13 tahun 2013 pada pasal 86 dan 87.

Pasal 86

1. Setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas:
  - a. Keselamatan dan kesehatan kerja
  - b. Moral dan kesusilaan; dan
  - c. Perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai-nilai agama
2. Untuk melindungi keselamatan pekerja/buruh guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja
3. Perlindungan sebagaimana dimaksud dalam ayat 1 dan ayat 2 dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

## Pasal 87

1. Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan
2. Ketentuan mengenai penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dalam ayat 1 diatur dengan peraturan pemerintah.

Penerapan peraturan perundang-undangan diupayakan untuk melindungi karyawan dari kecelakaan kerja. Adapun manfaat dari keselamatan dan kesehatan kerja menurut Rivai (2004) meliputi:

1. Manfaat lingkungan kerja yang aman dan sehat  
Perusahaan dapat menurunkan tingkat dan beratnya kecelakaan kerja, meningkatkan kualitas kehidupan para pekerja, penyakit yang berkaitan dengan stres, perusahaan akan semakin efektif. Peningkatan akan hal ini akan menghasilkan:
  - a. Meningkatnya produktivitas karena menurunnya jumlah hari kerja hilang
  - b. Meningkatnya efisiensi dan kualitas pekerja yang lebih berkomitmen
  - c. Menurunnya biaya-biaya kesehatan asuransi
  - d. Tingkat kompensasi pekerja dan pembayaran langsung yang lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim
  - e. Fleksibilitas dan adaptabilitas yang lebih besar sebagai akibat dari meningkatnya partisipasi dan rasa kepemilikan
  - f. Rasio seleksi tenaga kerja yang lebih karena meningkatnya citra perusahaan. Perusahaan kemudian dapat meningkatkan keuntungan secara substansial.

2. Kerugian lingkungan kerja yang tidak aman dan tidak sehat

Pekerja yang menganggap dirinya tidak berarti dan rendahnya keterlibatannya dalam pekerjaan barangkali lebih sulit dihitung secara kuantitatif, seperti gejala-gejala stres dan kehidupan kerja yang bermutu rendah. Jumlah biaya yang besar sering muncul karena ada kerugian-kerugian akibat kematian dan kecelakaan ditempat kerja dan kerugian menderita penyakit-penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan.

Mengetahui pentingnya dan manfaat keselamatan dan kesehatan kerja, maka suatu perusahaan dapat mengantisipasi gangguan keselamatan dan

kesehatan kerja. Menurut Rivai (2004) gangguan dalam keselamatan dan kesehatan kerja ada 5 macam:

1. Kecelakaan-kecelakaan kerja
2. Penyakit-penyakit akibat kerja
3. kehidupan kerja berkualitas rendah
4. Stres kerja
5. kelelahan kerja (*Job Bornout*)

Menurut Beach dalam Panggabean (2004) kecelakaan merupakan suatu peristiwa yang tidak diduga-duga itu dapat mengganggu kelangsungan aktivitas. Kecelakaan industri/kecelakaan kerja disebabkan oleh 4 faktor (Suma'mur, 1989) yaitu:

1. Faktor manusia: kurangnya keterampilan atau kurangnya pengetahuan, salah penempatan dengan mengabaikan latar belakang pendidikan dan keahlian seseorang
2. Faktor material/bahan/peralatan: misalnya bahan yang seharusnya terbuat dari besi, akan tetapi agar lebih mudah dibuat diganti dengan bahan lain sehingga dengan mudah dapat menimbulkan kecelakaan.
3. Faktor yang dihadapi

Kurangnya pemeliharaan/perawatan mesin-mesin/peralatan sehingga tidak bekerja dengan sempurna. Disamping terdapat sebab suatu kejadian juga membawa akibat. Akibat dari kecelakaan industri dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

a. Kerugian yang bersifat ekonomis, antara lain:

- 1) Kerusakan/kehancuran mesin, peralatan, bahan dan bangunan
- 2) Biaya pengobatan dan perawatan korban
- 3) Tunjangan kecelakaan
- 4) Hilangnya waktu kerja
- 5) Menurunnya jumlah maupun waktu produksi

b. Kerugian bersifat non-ekonomis:

Pada umumnya berupa penderitaan manusia yaitu tenaga kerja yang bersangkutan, baik itu merupakan kematian, luka atau cedera berat maupun luka ringan.

4. Faktor bahaya/sumber bahaya, disebabkan oleh dua hal yaitu:
  - a. Perbuatan berbahaya: misalnya karena metode kerja yang salah, kelelahan/kelesuhan, sikap kerja yang tidak sempurna dan sebagainya
  - b. Kondisi/keadaan berbahaya: keadaan yang tidak aman dari mesin/peralatan-peralatan, lingkungan, proses, dan sifat pekerjaan

Penyebab utama kecelakaan ada dua hal menurut Desler dalam Panggabean (2004) yaitu:

1. Secara kebetulan (*Chance Occurance*)

Kecelakaan bisa terjadi secara kebetulan, misalnya dialami oleh seorang terkena pecahan kaca saat ia melintas suatu tempat dimana ada kaca jendela jatuh

2. Kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*)

Penyebab utama kecelakaan bisa diakibatkan oleh kondisi tidak aman. Faktor-faktor yang menyebabkan kondisi tidak aman antara lain:

- a. Alat pengaman yang tidak sempurna
- b. Peralatan yang rusak
- c. Prosedur yang berbahaya di dalam, di atas, atau di sekitar peralatan dan mesin
- d. Tempat penyimpanan yang tidak aman
- e. Kurangnya pencahayaan
- f. Tidak berfungsinya ventilasi udara

3. Sikap yang tidak diinginkan

Penyebab terjadinya kecelakaan adalah kecenderungan untuk berperilaku, mempunyai sikap yang tidak diinginkan (*Unsafe Acts*). Misalnya, melemparkan bahan-bahan, bekerja dengan kecepatan yang tidak aman (terlalu cepat atau lambat), membuat alat pengaman tidak berfungsi dengan jalan mencabut, menyesuaikan atau memindahkannya, menggunakan prosedur yang tidak aman dalam pemuatan, penempatan, pencampuran atau mengkombinasikan, mengangkat tidak sempurna.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa gangguan dalam keselamatan dan kesehatan kerja harus diminimalisir supaya pekerja mampu menjalankan tugasnya dengan baik dan produktivitasnya tinggi. Adapun pencegahan

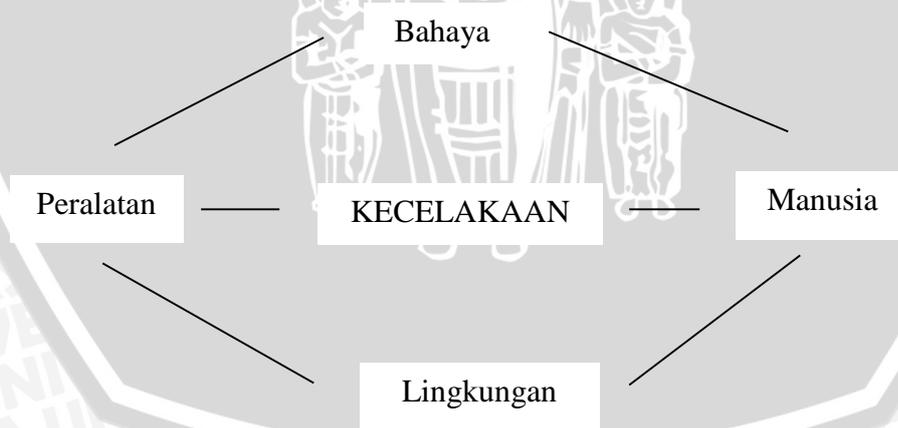
kecelakaan kerja dalam suatu perusahaan, para ahli merumuskan beberapa cara pencegahan kecelakaan kerja yaitu:

1. Menurut Bennet dalam Santoso (2004) bahwa teknik pencegahan kecelakaan harus didekati dengan dua aspek, yakni:
  - a. Aspek perangkat keras (peralatan, perlengkapan, mesin, letak)
  - b. Aspek perangkat lunak (manusia dan segala unsur yang berkaitan)
2. Menurut Julian B. Olishifski dalam Santoso (2004) bahwa aktivitas pencegahan kecelakaan dalam keselamatan kerja profesional dapat dilakukan dengan beberapa hal berikut:
  - a. Memperkecil (menekan) kejadian yang membahayakan dari mesin, cara kerja, material dan struktur perencanaan
  - b. Memberikan alat pengaman agar tidak membahayakan sumber daya yang ada dalam perusahaan tersebut
  - c. Memberikan pendidikan (*Training*) kepada tenaga kerja atau karyawan tentang kecelakaan dan keselamatan kerja.
  - d. Memberikan alat pelindung diri tertentu terhadap tenaga kerja yang berada pada area yang membahayakan
3. Menurut Suma'mur dalam Santoso (2004) kecelakaan-kecelakaan akibat kerja dapat dicegah dengan 12 hal berikut:
  - a. Peraturan perundangan, yaitu ketentuan-ketentuan yang diwajibkan mengenai kondisi kerja pada umumnya, perencanaan, konstruksi, perawatan, dan pemeliharaan, pengawasan, pengujian, dan cara kerja peralatan industri, tugas-tugas pengusaha dan buruh, latihan, supervisi medis, P3K, dan pemeriksaan kesehatan.
  - b. Standardisasi yang diterapkan secara resmi, setengah resmi atau tidak resmi mengenai misalnya syarat keselamatan sesuai instruksi peralatan industri dan Alat Pelindung Diri (APD)
  - c. Pengawasan supaya peraturan UU wajib dipatuhi
  - d. Penelitian bersifat fisik teknik misalnya tentang bahan-bahan berbahaya, pagar pengaman, pengujian APD, pencegahan ledakan, dan peralatan lainnya

- e. Riset medis, terutama meliputi efek fisiologis dan patologis, faktor lingkungan dan teknologi dan keadaan yang mengakibatkan kecelakaan
- f. Peneliti psikologis, meliputi penelitian tentang pola-pola kewajiban yang mengakibatkan kecelakaan
- g. Peneliti secara statistik untuk menetapkan jenis-jenis kecelakaan yang terjadi
- h. Pendidikan
- i. Latihan-latihan
- j. Penggairahan, pendekatan agar bersikap yang selamat
- k. Asuransi yaitu insentif finansial untuk meningkatkan pencegahan kecelakaan
- l. Usaha keselamatan pada tingkat perusahaan

Dari uraian beberapa pakar diatas bahwa kecelakaan kerja dapat dicegah, pada intinya perlu memperhatikan 4 faktor yaitu faktor :

1. Lingkungan
2. Manusia
3. Peralatan
4. Bahaya (hal-hal yang membahayakan)



Gambar 1. Keterkaitan Faktor-faktor Pencegahan Kecelakaan

Sumber: Santoso, 2004

### 2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

Sedarmayanti (2009) menyatakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yaitu:

1. Kebersihan

Kebersihan merupakan syarat utama bagi pegawai agar tetap sehat, pelaksanaannya tidak perlu biaya banyak. Untuk menjaga kesehatan semua ruang harus tetap dalam keadaan bersih.

2. Air minum dan kesehatan

Air minum harus dari sumber yang sehat harus secara teratur diperiksa dan disediakan secara Cuma-Cuma dekat tempat kerja.

3. Ventilasi, pemanas, dan pendingin

Penengaruh udara panas dapat menyebabkan banyak waktu hilang karena pegawai tiap kali pergi keluar akibat keadaan kerja yang tidak tahan. Penagaturan ventilasi, pemanas, dan pendingin perlu diatur merupakan faktor yang mempengaruhi efisiensi kerja.

4. Tempat kerja, ruang kerja, dan tempat duduk

Dalam keadaan tertentu kepadatan tempat kerja dapat berakibat buruk bagi kesehatan pegawai, pada umumnya kepadatan menyangkut efisiensi kerja. Bekerja dengan berdiri terus menerus mengakibatkan pekerja menjadi letih sehingga perlu adanya penanganan.

5. Pencegahan kecelakaan

Pencegahan kecelakaan harus diusahakan dengan meniadakan penyebabnya, apakah sebab itu merupakan sebab teknis atau sebab yang datang darai manusia.

6. Pencegahan kebakaran

Pencegahan kebakaran merupakan salah satu masalah untuk semua yang bersangkutan dan perlu dilaksanakan dengan cepat menurut peraturan pencegahan kebakaran, seperti larangan merokok di tempat yang mudah timbul kebakaran dan lain-lain. Pencegahan lebih baik dari pada memadamkan kebakaran, tetapi harus ditetapkan peralatan dan perlengkapan lainnya untuk pemadaman kebakaran.

7. Penerangan/cahaya, warna, dan suara bising ditempat kerja  
Pemberian penerangan dan warna ditempat kerja dengan setepatnya mempunyai arti penting dalam menunjang keselamatan dan kesehatan kerja. Kebisingan ditempat kerja merupakan faktor yang perlu dicegah atau dihilangkan karena dapat mengakibatkan kerusakan.
8. Gizi  
Gizi merupakan faktor penting untuk tetap sehat. Gizi yang seimbang mampu mengimbangi pengeluaran tenaga dalam menjalankan pekerjaan berat.

Menurut Moenir dalam Rahman (2009) faktor dari keselamatan kerja dilihat dari lingkungan kerja secara fisik antara lain:

1. Penempatan benda atau barang sehingga tidak membahayakan atau mencelakakan orang-orang yang berada ditempat kerja atau sekitarnya.
2. Perlindungan pada pegawai atau pekerja yang melayani alat-alat kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan, dengan cara memberikan alat-alat perlindungan yang sesuai dan baik
3. Penyediaan perlengkapan yang mampu digunakan sebagai alat pencegahan, pertolongan, dan perlindungan

Sedangkan faktor dari kesehatan kerja menurut Rahman (2009) adalah sebagai berikut:

1. Lingkungan kerja secara medis
  - a. Kebersihan lingkungan kerja
  - b. Suhu udara dan ventilasi di tempat kerja
  - c. Sistem pembuangan sampah dan limbah industri
2. Sarana kesehatan tenaga kerja
  - a. Penyediaan air bersih
  - b. Sarana olahraga
  - c. Sarana kamar mandi dan WC
3. Pemeliharaan kesehatan kerja
  - a. pelayanan kesehatan tenaga kerja
  - b. pemeriksaan kesehatan kerja

### 2.2.6 Sistem Manajemen K3 dan Lingkungan Kerja

Sistem manajemen K3 dan lingkungan kerja adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, kegiatan perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan sebagai pengembangan, pencapaian pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan kerja supaya tercapainya tempat kerja dan lingkungan kerja yang aman, efisien dan produktif



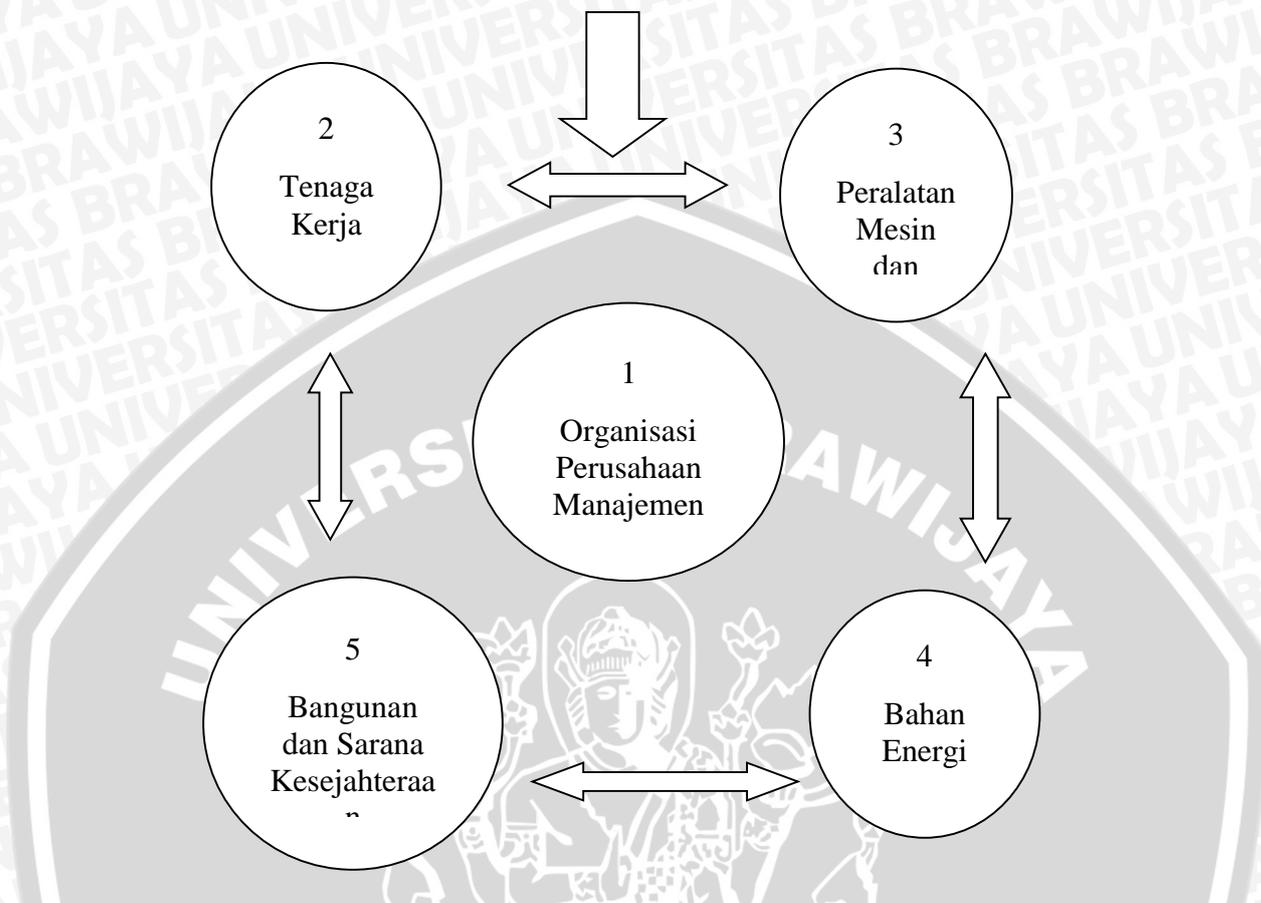
Gambar 2. Sistem Model Manajemen K3 dan LK

Sumber: Santoso, 2004

Pendekatan manajemen secara professional tidak akan efektif apabila tidak memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Manajer harus memperhatikan adanya alat pelindung (*Safety*) dan keehatan (*Health*) beberapa problem seperti ini 85% dapat dikontrol oleh pihak manajemen
2. Manajer berpengaruh terhadap peluang perusahaan untuk mendapatkan keuntungan(menekan kerugian adalah dapat meningkatkan keuntungan atau penjualan)
3. Manajemen kontrol kerugian akan menguntungkan seluruh strategi operasional manajemen

Model Pengawasan dan Pembinaan



Gambar 3. Model Pengawasan dan Pembinaan

Sumber: Santoso, 2004

Dasar-dasar kontrol kerugian pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terdiri dari 4 prinsip yaitu:

1. Prinsip 1

Tindakan yang membahayakan, kondisi yang membahayakan dan kejadian kurang baik (*Accident*) semua itu merupakan beberapa gejala kesalahan dalam suatu sistem manajemen.

2. Prinsip 2

Kita harus dapat meramalkan secara pasti sekumpulan tanda-tanda yang kurang baik (*Injuries*). Hal itu dapat diidentifikasi dan dikontrol.

3. Prinsip 3

Manajer harus memperhatikan pengadaan alat pengaman/ keselamatan/ pelindung (*safety*) disetiap bagian yang difungsikan oleh perusahaan. Secara

langsung manajemen mengatur adanya safety yang baik pada saat perencanaan, pengorganisasian dan harus selalu diawasi/dikontrol

#### 4. Prinsip 4

Kunci yang efektif pengaturan kebutuhan performen alat pelindung (*safety*) adalah manajemen harus memiliki prosedur yang jelas dan terukur

#### 5. Prinsip 5

Alat pelindung yang baik adalah tepat guna pada tempatnya dan ketika digunakan tidak rusak serta tidak menimbulkan kejadian yang kurang baik. Ada dua jalan agar hal ini dapat berfungsi, yakni:

- a. Harus diketahui apa penyebab utama seandainya yang paling efektif ditempat tersebut terjadi sesuatu tidak baik
- b. Harus diketahui alat pelindung apa yang paling efektif digunakan sesuai paparan yang ada

### 2.2.7 Produktivitas Kerja

Menurut *formulasi National Productivity (NPB)* Singapore dalam Sedarmayanti (2001) produktivitas adalah sikap mental (*attitude of mind*) yang mempunyai semangat untuk melakukan peningkatan perbaikan.

Menurut Gomes (2002) produktivitas menunjukkan kepada rasio *output* terhadap *input*. *Input* bisa mencakup biaya produksi (*production Cost*) dan biaya peralatan (*Equipment Cost*). *Output* bisa terdiri dari penjualan (*sales*), pendapatan (*earning*), market share dan kerusakan (*Defect*).

Dari kedua pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa produktivitas kerja yaitu berkaitan *output* dengan *input* bagi tenaga kerja untuk menghasilkan produk. Karyawan dapat dikatakan produktif apabila dia mampu menghasilkan produk yang lebih banyak dan dapat dilihat dari segi kualitas, kuantitas, dan ketepatan waktunya dibanding dengan karyawan lain dengan waktu yang sama.

### 2.2.8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas karyawan dikemukakan oleh Sulistiyanih (2003) sebagai berikut:

1. *Knowledge*

Pengetahuan yang luas dan pendidikan tinggi seorang pegawai diharapkan mampu melakukan pekerjaan dengan baik dan produktif. Pengetahuan merupakan akumulasi hasil proses pendidikan baik formal maupun non formal yang memberikan kontribusi dalam memecahkan masalah, daya cipta, termasuk dalam melakukan dan menyelesaikan.

2. *Skill*

Kemampuan diperoleh melalui proses berlatih dan belajar. Keterampilan berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan atau menyelesaikan pekerjaan yang bersifat teknis.

3. *Abilities*

Terbentuk dari sejumlah kompetensi yang dimiliki seorang pegawai. Pengetahuan dan keterampilan merupakan faktor pembentuk kemampuan. Apabila seseorang mempunyai pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*Skill*) diharapkan mempunyai *ability* yang tinggi pula.

4. *Attitude, dan behavior*

Kebiasaan merupakan suatu kebiasaan yang terpolakan. Jika kebiasaan memiliki implikasi yang positif dalam hubungannya dengan perilaku kerja seseorang maka akan sangat menguntungkan. Perilaku manusia juga akan ditentukan oleh kebiasaan-kebiasaan yang telah tertanam dalam diri pegawai sehingga dapat mendukung kerja yang efektif. Kondisi pegawai tersebut maka produktivitas dapat dipastikan terwujud.

Menurut Sedarmayanti (2009) ada beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas, yaitu:

1. Sikap kerja, seperti kesediaan untuk bekerja secara bergiliran dapat menerima tambahan tugas dan bekerja dalam satu shift
2. Tingkat keterampilan yang ditentukan oleh pendidik, latihan, dalam manajemen dan supervisi serta keterampilan dalam teknik industri
3. Efisiensi tenaga kerja seperti perencanaan tenaga dan tambahan tugas
4. Hubungan antara tenaga kerja dan pimpinan organisasi yang tercermin dalam usaha bersama antara pemimpin organisasi dan tenaga kerja untuk meningkatkan produktivitas

5. Kewiraswastaan yang tercermin dalam pengambilan resiko, kreativitas dalam usaha dan berada pada jalur benar dalam usaha.

Dapat disimpulkan bahwa manajemen dalam perusahaan sangat penting untuk meningkatkan produktivitas. Dengan meningkatkan produktivitas perlu adanya perbaikan organisasi yang menyangkut sikap, keterampilan, efisiensi, hubungan antar tenaga kerja, kewiraswastaan.

### 2.2.9 Pengukuran Produktivitas

Sinungan (2000) menyatakan bahwa secara umum pengukuran produktivitas bearti perbandingan yang dapat dibedakan dalam tiga jenis yang sangat berbeda, yaitu:

1. Perbandingan antar pelaksanaan sekarang dengan pelaksanaan secara historis yang tidak menunjukkan apakah meningkat atau berkurang serta tingkatannya.
2. Perbandingan pelaksanaan anatara satu unit (perorangan tugas, seksi, proses) dengan lainnya. Pengukuran seperti itu menunjukkan pencapaian relatif.
3. Perbandingan pelaksanaan sekarang dengan targetnya, dan inilah yang terbaik sebagai memusatkan perhatian pada sasaran atau tujuan.

Pengukuran produktivitas secara umum dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu: (Sedarmayanti, 2009)

1. Produktivitas total : perbandingan antara total keluaran (*output*) dengan total masuk (*input*) persatuan waktu. Dalam perhitungan produktivitas total, semua faktor masukan (tenaga kerja, capital, bahan, energi) terhadap total keluaran harus diperhitungkan.

$$\text{Produktivitas Total} = \frac{\text{Hasil Total}}{\text{Masukan total}}$$

2. Produktivitas parsial: Perbandingan dari keluaran dengan suatu jenis masukan atau input per satuan waktu, seperti upah tenaga kerja, capital, bahan, energi, beban kerja, dan lain-lain.

$$\text{Produktivitas parsial} = \frac{\text{Hasil parsial}}{\text{Masukan total}}$$

Menurut Simamora (2006), faktor-faktor yang digunakan dalam pengukuran produktivitas kerja meliputi kuantitas, kualitas, dan ketepatan waktu.

1. Kuantitas kerja merupakan suatu hasil yang dicapai oleh karyawan dalam jumlah tertentu dengan perbandingan standar yang ada atau ditetapkan oleh perusahaan.
2. Kualitas kerja merupakan suatu standar hasil yang berkaitan dengan mutu dari suatu produk yang dihasilkan oleh karyawan dalam hal ini merupakan suatu kemampuan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan secara teknis dengan perbandingan standar yang ditetapkan perusahaan.
3. Ketepatan waktu merupakan tingkat suatu aktivitas diselesaikan pada awal waktu yang dinyatakan, dilihat dari sudut koordinasi dengan hasil output serta memaksimalkan waktu yang tersedia untuk aktivitas lain.

#### **2.2.10 Manfaat Mengukur Produktivitas**

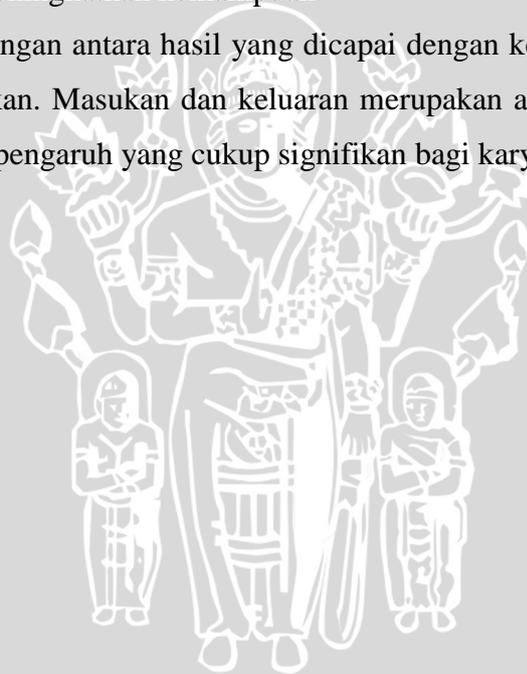
Menurut Sinungan (2000), manfaat dari pengukuran produktivitas kerja adalah sebagai berikut:

1. Umpan balik pelaksanaan kerja untuk memperbaiki produktivitas kerja karyawan.
2. Evaluasi produktivitas kerja digunakan untuk penyelesaian-penyelesaian, misalnya: pemberian bonus dan bentuk kompensasi lainnya.
3. Untuk keputusan-keputusan penetapan, misalnya: promosi, transfer, dan demosi.
4. Untuk kebutuhan latihan dan pengembangan.
5. Untuk perencanaan dan pengembangan karier.
6. Untuk mengetahui penyimpangan-penyimpangan proses staffing.
7. Untuk mengetahui ketidak akuratan informal.
8. Untuk memberikan kesempatan kerja yang adil.

Sutrisno (2009) menyatakan bahwa untuk mengukur produktivitas kerja diperlukan suatu indikator sebagai berikut:

1. Kemampuan: Kemampuan seorang karyawan sangat bergantung pada keterampilan yang dimiliki serta profesionalisme mereka dalam bekerja. Ini memberikan daya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diembannya kepada mereka.
2. Meningkatkan hasil yang dicapai: Hasil merupakan salah satu yang dapat dirasakan baik oleh yang mengerjakan maupun yang menikmati hasil tersebut.

3. Semangat kerja: usaha untuk menjadi lebih baik dari hari kemarin. Indikator ini dapat dilihat dari etos kerja dan hasil yang dicapai dalam satu hari kemudian dibandingkan dengan hari sebelumnya.
4. Mutu: mutu merupakan hasil pekerjaan yang dapat menunjukkan kualitas kerja seorang pegawai. Meningkatkan mutu bertujuan untuk memberikan hasil yang terbaik yang pada gilirannya akan sangat berguna bagi perusahaan dan dirinya sendiri.
5. Pengembangan diri: pengembangan diri dapat dilakukan dengan melihat tantangan dan harapan dengan apa yang akan dihadapi. Semakin kuat tantangannya, pengembangan diri mutlak dilakukan. Begitu juga harapan untuk menjadi lebih baik pada gilirannya akan sangat berdampak pada keinginan karyawan untuk meningkatkan kemampuan.
6. Efisiensi: Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan. Masukan dan keluaran merupakan aspek produktivitas yang memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi karyawan



### III. KERANGKA TEORITIS

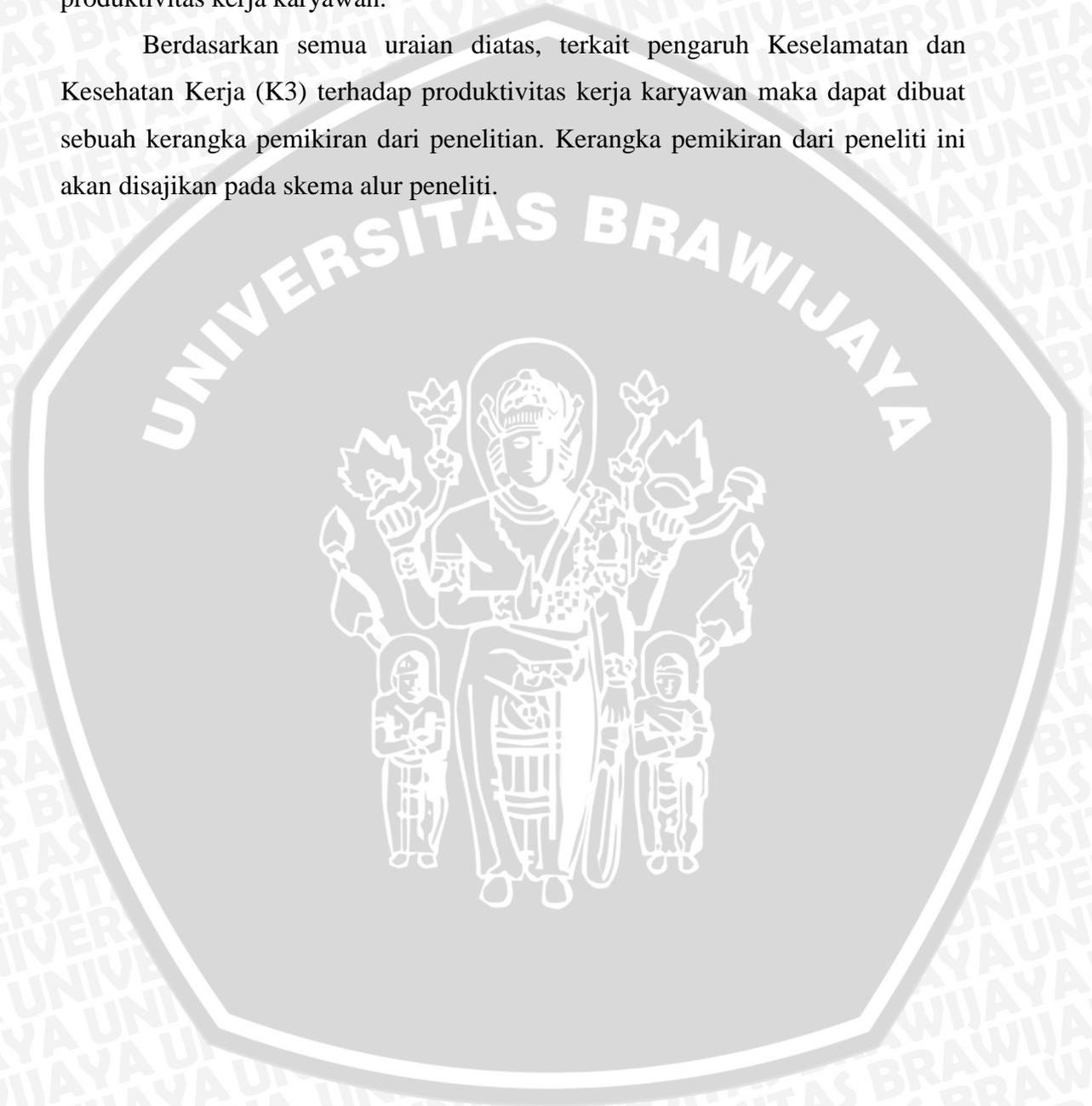
#### 3.1 Kerangka Teoritis

PT. Petrokimia Gresik merupakan perusahaan produsen pupuk terbesar di Indonesia produknya yaitu pupuk kimia. Karyawan pabrik 1 tidak jauh dari bahan berbahaya seperti bahan kimia, ruang gerak kerja dan alat-alat yang berbahaya. Bagian produksi memiliki potensi bahaya seperti kebakaran, peledakan dan gangguan kesehatan sehingga memicu terjadinya kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja bukan hanya merugikan pihak perusahaan melainkan pada diri karyawan. Kecelakaan kerja bukan masalah sembarangan melainkan masalah yang harus diselesaikan atau ditindak lanjuti untuk memperkecil kecelakaan kerja. Upaya yang harus dilakukan yaitu dengan memperhatikan fungsi manajemen sumber daya manusia. Manajemen sumber daya manusia dimaksudkan sebagai suatu kegiatan manajemen untuk mempertahankan stamina sumber daya manusia supaya tetap sehat dalam melakukan pekerjaan dalam organisasi perusahaan.

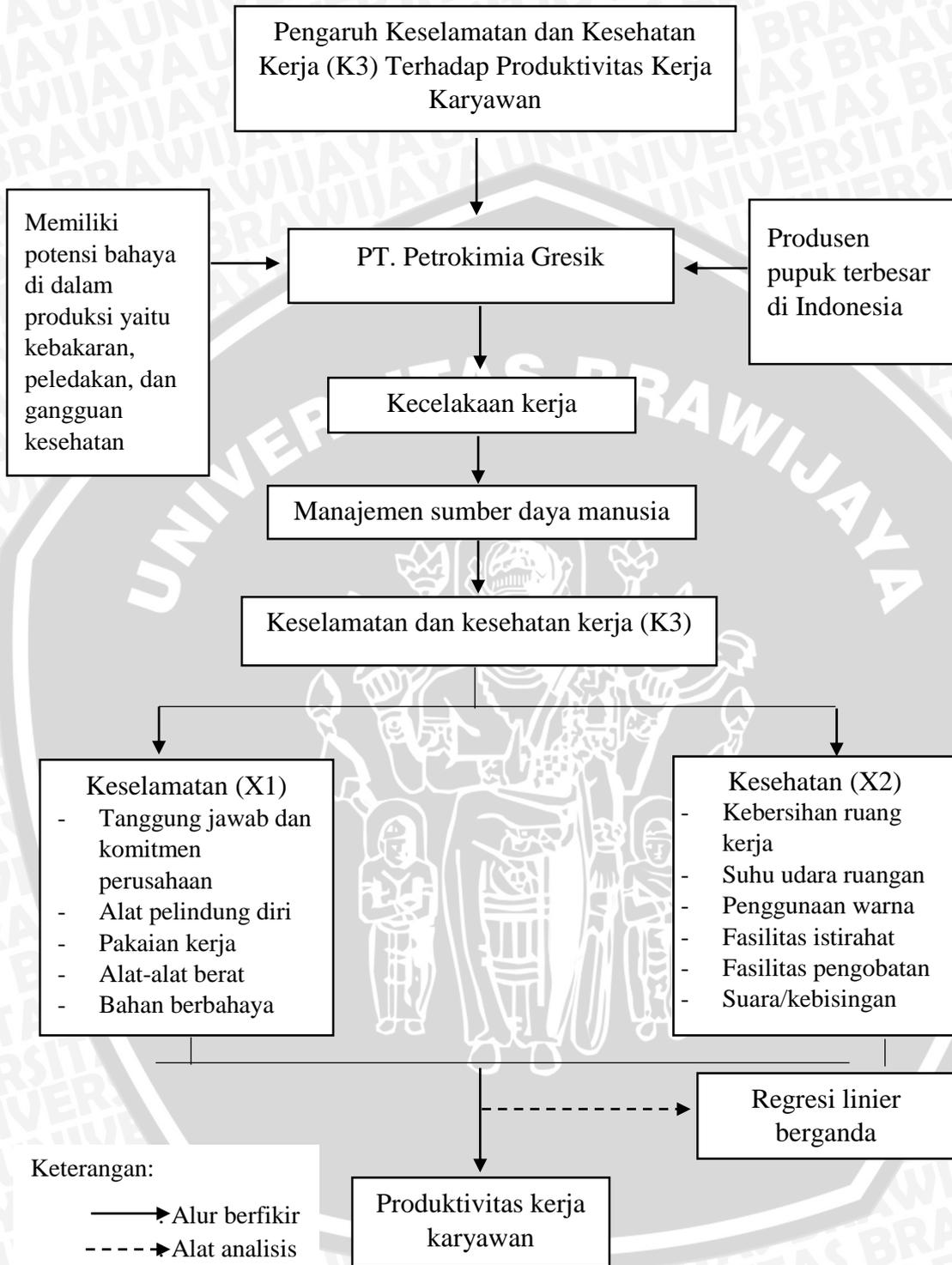
Fungsi manajemen sumber daya manusia terdapat fungsi Pemeliharaan. Fungsi pemeliharaan yang dimaksud yaitu masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu bentuk kegiatan yang akan menciptakan terwujudnya pemeliharaan karyawan yang baik. Keselamatan kerja yaitu menjaga kondisi karyawan dengan memberikan perlindungan seperti alat keselamatan kerja sesuai standart dengan indikator tanggung jawab dan komitmen perusahaan, alat pelindung diri, pakaian kerja, perlindungan dari alat-alat berat, perlindungan dari bahan berbahaya. Kesehatan kerja menjaga kondisi karyawan supaya tetap sehat supaya dapat tidak adanya absensi kerja yang dapat menurunkan produktivitas kerja. Indikator kesehatan kerja berkaitan kebersihan ruang kerja, suhu udara ruangan, penggunaan warna, fasilitas istirahat, dan fasilitas pengobatan, Suara/ kebisingan. Adanya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dibagian produksi PT. Petrokimia Gresik yang dapat memberikan kenyamanan pada karyawan sehingga dapat memicu karyawan untuk meningkatkan produktivitasnya. Tanggapan perusahaan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja yang baik memberikan kenyamanan dan kepuasan sehingga dapat membuat karyawan loyalitas dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas perusahaan. Maka dari itu perlu adanya penelitian mengenai Keselamatan dan

Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Dengan adanya penelitian tersebut juga dapat diketahui pengaruh yang nyata dan dominan terhadap produktivitas sehingga perlu adanya evaluasi mengenai keselamatan dan kesehatan kerja supaya dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

Berdasarkan semua uraian diatas, terkait pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan maka dapat dibuat sebuah kerangka pemikiran dari penelitian. Kerangka pemikiran dari peneliti ini akan disajikan pada skema alur peneliti.



### 3.2 Kerangka Pemikiran



Gambar 4. Kerangka Pemikiran Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja karyawan

### 3.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini diajukan beberapa hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.
2. Diduga Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara parsial berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.
3. Diduga Kesehatan Kerja berpengaruh lebih dominan terhadap produktivitas kerja karyawan.

### 3.4 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan maka perlu batasan masalah sebagai berikut:

1. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) dengan indikator yang sudah dibuat.
2. Tingkat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diteliti dilakukan di PT. Petrokimia Gresik Pabrik I.
3. Jumlah responden yang digunakan yaitu karyawan produksi pabrik I.
4. Metode penelitian yang digunakan adalah uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik, regresi linier berganda yang selanjutnya dilakukan uji F dan uji t.

### 3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan pada suatu variabel dengan memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan atau membenarkan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Sugiyono, 2004).

Tabel 2: Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Konsep	Variabel	Indikator	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
<b>Keselamatan (X<sub>1</sub>)</b> Meberikan tempat kerja yang aman, dilengkapi alat yang aman, memberikan penerangan yang baik, menjaga aliran air (Agus, 1989).	Keselamatan Kerja	Tanggung jawab dan komitmen perusahaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reaksi perusahaan mulai dari atasan sampai anggota yang dibawahhi terutama bagian K3 atas terjadinya kecelakaan kerja yang dihadapi oleh karyawan</li> <li>2. komitmen perusahaan dalam usaha peningkatan keselamatan kerja</li> </ol>	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Alat pelindung diri	Tersedianya alat pelindung diri yang memadai dan aman bagi pekerja untuk mengantisipasi atau mengurangi tingkat kecelakaan kerja	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Pakaian kerja	Tersedianya pakaian kerja yang aman dan nyaman dipakai bagi pekerja sehingga mampu bekerja dengan baik	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Alat-alat berat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan peralatan berat yang sesuai dengan prosedur untuk menghindari kecelakaan kerja</li> <li>2. Adanya sistem pengaman penggunaan peralatan kerja</li> </ol>	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju

Tabel 2. (Lanjutan)

		Bahan-bahan berbahaya	Pekerja dapat bekerja dengan aman dan terhindar dari bahan-bahan kimia yang membahayakan	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
<b>Kesehatan (X<sub>2</sub>)</b> Menjaga kondisi karyawan supaya memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental maupun sosial (Husni, 2005).	Kesehatan Kerja	Kebersihan ruang kerja	1. Ruang kerja yang bersih dan rutin dibersihkan 2. Pembuangan kotoran limbah yang sesuai dengan prosedur kesehatan	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Suhu udara ruangan	Menjaga kesehatan karyawan dari gangguan-gangguan suhu udara ruangan yang dapat menimbulkan kegerahan karyawan	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Penggunaan warna	Pengaturan warna dalam lingkungan kerja yang sudah sesuai supaya tidak mengganggu kesehatan mata	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Fasilitas istirahat	Tersedianya fasilitas istirahat seperti kantin yang bersih dan tempat ibadah yang bersih dan nyaman untuk karyawan	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju

Tabel 2. (Lanjutan)

		Fasilitas pengobatan	Tersedianya fasilitas dan tempat berobat untuk karyawan oleh perusahaan	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Suara kebisingan	Pengaturan suara karena kebisingan mesin supaya tidak mengganggu pendengaran karyawan dengan memberikan pengaman pendengaran	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
<b>Produktivitas (Y)</b> Menurut Gomes (2002:159) produktivitas menunjukkan kepada rasio <i>output</i> terhadap <i>input</i>	Produktivitas Kerja Karyawan	Kualitas Kerja	Kualitas kerja yang berhubungan dengan mutu. Barang yang dihasilkan oleh karyawan sesuai dengan standart mutu perusahaan atau tidak	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Kuantitas Kerja	Penyelesaian pekerjaan karyawan dari hasil riil dengan standart waktu yang diberikan perusahaan.	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju
		Ketepatan Waktu	Penyelesaian pekerjaan sesuai waktu yang diberikan dan tidak menunda-nunda pekerjaan	(5) Sangat Setuju (4) Setuju (3) Ragu-Ragu (2) Tidak Setuju (1) Sangat Tidak Setuju

## IV. METODE PENELITIAN

### 4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian penjelasan (*Explanatory*) yaitu menyoroti hubungan variabel-variabel penelitian dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Menurut Effendi (2006) *explanatory research* diartikan sebagai suatu penelitian yang ditujukan untuk menjelaskan hubungan kasual antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa. Sesuai dengan tujuan penelitian yang diinginkan yaitu menjelaskan hubungan dan pengaruh beberapa variabel.

Penelitian *explanatory* digunakan untuk menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan di PT. Petrokimia Gresik.

### 4.2 Metode Penentuan Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di PT. Petrokimia Gresik. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja atau *purposive* dengan pertimbangan bahwa PT. Petrokimia Gresik merupakan perusahaan penghasil pupuk terbesar di Indonesia. Pabrik 1 merupakan pabrik nitrogen yang memiliki potensi bahaya yang banyak dengan adanya bahan-bahan kimia seperti Amoniak dan alat-alat berbahaya sehingga memicu adanya kecelakaan kerja. Adanya potensi bahaya tersebut menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk mengurangi kecelakaan kerja di perusahaan. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan kerja bagi perusahaan untuk karyawan diupayakan supaya dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

### 4.3 Metode Penentuan Responden

Responden yang dibuat penelitian yaitu karyawan Pabrik I PT. Petrokimia Gresik. PT. Petrokimia Gresik pabrik I memiliki jumlah karyawan 400 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *simple random sampling* karena sebuah sampel yang diambil memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Kemudian ditentukan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam menentukan jumlah sampel dapat menggunakan rumus Slovin (1960) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

e = Standart Error 10%

Pemakaian rumus diatas memiliki asumsi bahwa populasi terdistribusi normal. Dalam hal ini diketahui nilai N adalah 400 dan nilai e adalah 10 persen. Jadi dapat dihitung berapa minimal sampel yang dapat diambil oleh peneliti adalah:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{400}{1+400(0,1)^2}$$

$$n = \frac{400}{5} = 80$$

Berdasarkan rumus Slovin tersebut maka peneliti dapat menetapkan sampel sebanyak 80 orang.

#### 4.4 Metode Pengumpulan Data

Penelitian tentang pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan ini menggunakan dua metode pengumpulan data yaitu:

##### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari informasi pertama, yaitu pembimbing keselamatan dan kesehatan kerja dan karyawan pabrik 1. Dalam penelitian ini, data primer meliputi identitas responden dan pertanyaan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari sumber kedua yang digunakan untuk melengkapi dan mendukung data primer yang diperoleh. Data sekunder didapatkan dari instansi terkait dan berbagai pustaka ilmiah yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian. Data sekunder diperoleh dari literatur, telaah penelitian terdahulu, jurnal dan referensi lain yang terkait dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui cara wawancara, angket, observasi.

### 1. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab secara langsung antara dua orang atau lebih untuk mendapatkan data dari sumber pertama atau primer. Wawancara dilakukan kepada bagian LK3 (Lingkungan dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)) PT Petrokimia Gresik pabrik I.

### 2. Angket

Angket merupakan pemberian beberapa pertanyaan yang menyangkut Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan menyebarkan kuisioner kepada karyawan PT Petrokimia Gresik pabrik I.

### 3. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan dan pencatatan sistemis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Data yang didapatkan dari observasi mengenai serangkaian perilaku dan suasana yang ada pada objek pengamatan.

## 4.5 Metode Analisis Data

### 4.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan tentang keadaan yang ada sesuai dengan kondisi sebenarnya. Analisis deskriptif juga digunakan untuk menjelaskan lokasi penelitian, data responden yang diteliti dan lain-lain. Analisis deskriptif juga digunakan untuk menjelaskan dari hasil analisis kuantitatif.

### 4.5.2 Uji Instrumen

Uji instrumen dilakukan supaya diperoleh data yang baik. Data yang baik hanya diperoleh bila instrumennya baik. Instrumen dikatakan baik apabila valid

dan reliabel. Uji instrument ini dilakukan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan bantuan komputer melalui program *Statistical Product Service Solution (SPSS) v20 for Windows*.

### 1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010) validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Pendapat lain juga dikemukakan oleh Widayat dan Amirullah (2003) menyatakan bahwa pengukuran yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Uji validitas digunakan untuk menguji valid atau tidaknya data yang diambil. Validitas adalah ketepatan suatu instrument dalam pengukuran. Butir soal dikatakan valid jika nilai signifikansi dari korelasinya  $< 0,05$  atau nilai korelasinya ( $r$  hitung)  $> r$  table. Dalam perhitungan uji validitas dapat dilakukan menggunakan rumus dibawah ini:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

dimana :

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi
- $N$  = Jumlah responden
- $X$  = Skor total tiap-tiap item
- $Y$  = Skor total

### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan proses pengukuran terhadap ketepatan dari suatu instrument. Uji reliabilitas menggunakan metode *Alpha Chronbach's* berdasarkan skala 0 – 1. Butir soal dikatakan reliable jika nilai *Alpha Chronbach's*  $> 0,6$ .

Rumus uji reliabilitas adalah:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Dimana:

- $r$  = Reliabilitas instrument
- $K$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\sigma b^2$  = Jumlah varians butir
- $\sigma t^2$  = Varians total

#### 4.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan sebelum melakukan analisis regresi supaya memenuhi syarat persamaan regresi linier berganda. Pengujian asumsi klasik dalam penelitian ini menggunakan analisis dengan bantuan komputer melalui program *Statistical Product Service Solution (SPSS) v20 for Windows*. Uji asumsi klasik, sebagai berikut:

##### 1. Uji Normalitas

Uji asumsi ini untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan, apakah berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal (Sunyoto, 2009). Uji normalitas untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Distribusi normal merupakan distribusi kontinu yang mensyaratkan variabel yang diukur harus kontinu. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian Normalitas disini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, dengan pengambilan kesimpulannya didasarkan dari nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi (*p-value*)  $> 0,05$  maka residual data berdistribusi normal.

##### 2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen (Ghozali, 2009). Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka terdapat multikolinearitas. Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinearitas dalam penelitian dengan menggunakan *Tolerante And Variance Inflation Factor (VIF)*. Jika  $VIF > 10$ , maka variabel bebas tersebut mempunyai persoalan multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya. Jika  $VIF < 10$  tidak terjadi multikolinearitas.

##### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menurut Ghozali (2006) yaitu untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan

jika varians berbeda disebut heteroskedastisitas. Uji Heteroskedastisitas disini menggunakan uji Glejser, dengan pengambilan kesimpulan jika nilai signifikansi ( $p\text{-value}$ )  $> 0,05$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 4.5.4 Regresi Linier Berganda

Analisis data menggunakan regresi linier berganda karena untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Pengujian regresi linier berganda pada penelitian ini menggunakan bantuan computer dengan program *Statistical Product Service Solution (SPSS) v20 for Windows*. Pengujian regresi linier berganda bias menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e$$

Keterangan:

Y = Produktivitas kerja karyawan

X<sub>1</sub> = Keselamatan

X<sub>2</sub> = Kesehatan

a = intersep

e = Faktor pengganggu

#### 4.5.5 Uji Hipotesis

##### 1. Uji simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama- sama (simultan) terhadap variabel terikat. Sugiyono (2002) menyatakan bahwa uji F ini digunakan untuk menguji secara simultan, apakah ada hubungan dari variabel bebas dengan variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan F-hitung dengan F-tabel dalam penelitian dengan signifikansi F dibawah 0,05 (5%). Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka secara simultan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat, dan sebaliknya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat. Pengujian simultan (Uji F) dalam penelitian ini menggunakan alat bantu computer melalui program *Statistical Product Service Solution (SPSS) v20 for Windows*. Pengujian melalui uji F menurut Sudjana (2005: 385) dengan rumus:

$$F_h = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

F = Fhitung

R<sup>2</sup> = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah anggota sampel

Hipotesis dalam uji F ini adalah:

a. Hipotesis Nol (H<sub>0</sub>)

Tidak terdapat pengaruh simultan yang signifikan dari keselamatan kerja (X<sub>1</sub>) dan Kesehatan kerja (X<sub>2</sub>) terhadap produktivitas kerja karyawan (Y)

b. Hipotesis alternatif (H<sub>a</sub>)

Terdapat pengaruh simultan yang signifikan dari keselamatan kerja (X<sub>1</sub>) dan kesehatan kerja (X<sub>2</sub>) terhadap produktivitas kerja karyawan

2. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji secara parsial masing-masing variabel. Hasil uji t dapat dilihat pada tabel *coefficients* pada kolom sig (*significance*). Probabilitas nilai t atau tingkat signifikansi t 0,05 (5%) dan pada derajat bebas df = n-k-1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  variabel bebas tidak berpengaruh secara parsial.

Pengujian parsial (Uji t) dalam penelitian ini menggunakan alat bantu computer melalui program *Statistical Product Service Solution (SPSS) v20 for Windows*.

Uji parsial dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Hasan, 2006: 126):

$$t_b = \frac{b}{s_b}$$

Keterangan:

t = t<sub>hitung</sub>

b = Koefisien regresi parsial

S<sub>b</sub> = Standar error koefisien b (Variabel bebas)

Hipotesis dalam uji t ini adalah:

a. Hipotesis nol ( $H_0$ )

Tidak terdapat pengaruh parsial yang signifikan antara keselamatan kerja ( $X_1$ ) dan kesehatan kerja ( $X_2$ ) terhadap produktivitas kerja karyawan ( $Y$ )

b. Hipotesis alternatif ( $H_a$ )

Terdapat pengaruh parsial yang signifikan antara keselamatan kerja ( $X_1$ ) dan kesehatan kerja ( $X_2$ ) terhadap produktivitas kerja karyawan ( $Y$ )

#### 4.5.6 Uji Dominan

Dari hasil keselamatan kerja ( $X_1$ ) dan variabel kesehatan kerja ( $X_2$ ) diantaranya pasti ada yang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat, yaitu produktivitas kerja ( $Y$ ) baik secara simultan maupun parsial. Dari uji dominan dapat diketahui bahwa diantara dua variabel bebas mana yang paling dominan dengan melihat nilai *standardized coefficients* ( $\beta$ ).

#### 4.5.7 Koefisien Korelasi ( $R$ ) dan Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien korelasi ( $R$ ) digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen secara serentak. Menurut Sugiyono (2007) pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

0,00 - 0,199 = Sangat rendah

0,20 - 0,399 = Rendah

0,40 - 0,599 = Sedang

0,60 - 0,799 = Kuat

0,80 - 1,000 = Sangat kuat

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar prosentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen.

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Gambaran Umum PT. Petrokimia Gresik

#### 5.1.1 Sejarah Perusahaan

PT Petrokimia Gresik merupakan anak perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dibawah  *Holding Company*  Pupuk Indonesia (Persero). Perusahaan ini merupakan pabrik pupuk kedua di Indonesia setelah PT Pupuk Sriwijaya di Palembang. PT Petrokimia merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia. Jenis pupuk yang diproduksi oleh pabrik ini antara lain Zwafelzuur Amonium (ZA), Super Phosphate (SP), NPK, Phonska, dan Urea.

Berdasarkan Keppres No 260 Tahun 1960 “Proyek Petrokimia Surabaya” merupakan proyek prioritas yang termasuk dalam pola pembangunan Nasional semesta berencana Tahap I 1961-1969. Pembangunan proyek didasarkan pada Instruksi Presiden No 01/INSTR/1963 yang diatur dalam Keppres No 225 tahun 1963 tanggal 4 November 1963. Nama Petrokimia berasal dari kata “*Petroleum Chemical*” disingkat menjadi “*Petrochemical*”, yaitu bahan-bahan kimia yang dibuat dari minyak bumi dan gas.

Kontrak pembangunan proyek ditandatangani pada tanggal 10 Agustus 1964, dan mulai berlaku pada tanggal 8 Desember 1964. Proyek ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia pada tanggal 10 Juli 1972, yang kemudian diabadikan sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik.

#### 5.1.2 Lokasi Perusahaan

PT Petrokimia Gresik saat ini menempati lahan kompleks seluas 450 Ha (80 Ha sedang dilakukan reklamasi untuk Pabrik I B) area tanah yang ditempati berada di tiga kecamatan yang meliputi 6 desa, yaitu :

1. Kecamatan Gresik, meliputi desa-desa: Ngipik, Karangturi, Sukorame, Tlogopojok.
2. Kecamatan Kebomas, meliputi desa-desa: Kebomas, Tlogopatut, Randu Agung.
3. Kecamatan Manyar, meliputi desa-desa: Romo Meduran, Pojok Pesisir, Tepen.

Dipilihnya Gresik sebagai lokasi didirikannya pabrik pupuk merupakan hasil studi kelayakan pada tahun 1962 oleh Badan Persiapan Proyek Industri (BP3I), dibawah Departemen Perindustrian Dasar Dan Pertambangan. Pada saat itu, Gresik dinilai ideal dengan pertimbangan, antara lain :

1. Tersedianya lahan yang kurang produktif.
2. Cukup tersedia sumber air dari aliran sungai Brantas dan sungai Bengawan Solo.
3. Berdasarkan dengan daerah konsumen pupuk terbesar, yaitu perkebunan petani tebu.
4. Dekat dengan Surabaya yang memiliki perlengkapan yang memadai antara lain, tersedianya tenaga-tenaga terampil.
5. Dekat dengan pelabuhan sehingga memudahkan untuk mengangkut peralatan pabrik selama masa konstruksi, pengadaan bahan baku, maupun pendistribusian hasil produksi melalui angkutan laut.

### **5.1.3 Perluasan Perusahaan**

Dalam masa perkembangannya PT. Petrokimia Gresik telah mengalami beberapa kali antara lain:

1. Perluasan pertama (29 Agustus 1979)  
Pembangunan Pabrik Pupuk TSP I oleh “SPIE BATIGNOLESS” (Prancis) dilengkapi dengan : prasarana pelabuhan, penjernihan air di Gunung Sari Surabaya serta Booster Pump di Kandangan untuk meningkatkan kapasitasnya menjadi 720 m<sup>3</sup>/jam.
2. Perluasan kedua (30 Juli 1983)  
Pembangunan Pabrik Pupuk TSP II oleh “SPIE BATIGNOLESS” (Prancis) dilengkapi dengan : perluasan pelabuhan dan unit penjernihan air di Babat (dengan sumber air dari Bengawan Solo) dengan kapasitas 1500 m<sup>3</sup>/jam.
3. Perluasan Ketiga (10 Oktober 1984)  
Pembangunan pabrik Asam Phospate dan produk samping oleh Hitachi Zosen Jepang, yang meliputi :
  - a. Pabrik Asam Sulfate
  - b. Pabrik Asam Phospate
  - c. Pabrik Cement Retarder

- d. Pabrik Aluminium Fluorida
- e. Pabrik Amonium Sulfate
- f. Unit Utilitas
4. Perluasan Keempat (2 Mei 1986)  
Pembangunan Pabrik Pupuk ZA III oleh tenaga kerja PT Petrokimia Gresik yang dimulai dari study kelayakan hingga pengoperasiannya.
5. Perluasan Kelima (29 April 1994)  
Pembangunan Parik Amonia-Urea Baru, dengan teknologi proses oleh “KOLLEGG” Amerika. Untuk Pabrik Amonia dari teknologi proses oleh TEC Jepang. Untuk pabrik Urea ditangani oleh PT. IKAPT Indonesia dimulai pada awal tahun 1991, ditargetkan beroperasi pada tahun 1993 pada bulan Agustus, tetapi pada akhirnya beroperasi mulai 29 April 1994.
6. Perluasan Keenam (25 Agustus 2000)  
Pembangunan Pabrik NPK yang dinamakan “Phonska” dengan teknologi dari “INCRO” Spanyol. Konstruksi ditangani oleh PT. Rekayasa Industri yang dimulai awal tahun 1999 ditargetkan beroperasi mulai Agustus tahun 2000. Pabrik pupuk majemuk ini berkapasitas 300.000 ton/tahun.
7. Proyek Revamping

#### 5.1.4 Visi dan Misi PT. Petrokimia Gresik

1. Visi  
Menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen.
2. Misi
  - a. Mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya program swasembada pangan.
  - b. Meningkatkan hasil usaha untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional dan pengembangan usaha perusahaan.
  - c. Mengembangkan potensi usaha untuk mendukung industri kimia nasional dan berperan aktif dalam *community development*.

### 5.1.5 Logo PT. Petrokimia Gresik



# PETROKIMIA GRESIK

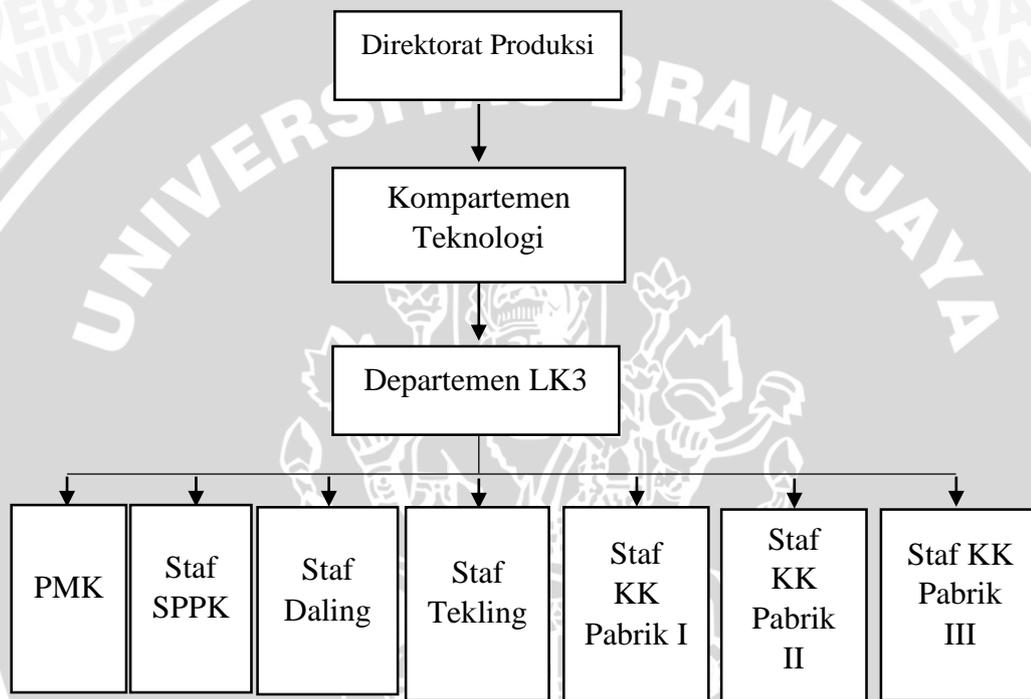
Gambar 5. Logo PT Petrokimia Gresik

Logo PT Petrokimia Gresik adalah seekor kerbau berwarna kuning keemasan yang berdiri tegak di atas kelopak daun hijau berujung lima dengan tulisan berwarna putih dibagian tengahnya. Arti dari lambing PT Petrokimia Gresik adalah:

1. Seekor kerbau berwarna kuning keemasan atau dalam Bahasa Jawa dikenal sebagai Kebomas merupakan penghargaan perusahaan kepada daerah dimana PT PETROKIMIA GRESIK berdomisili, yakni Kecamatan Kebomas di Kabupaten Gresik. Kerbau merupakan symbol sahabat petani yang bersifat loyal, tidak buas, pemberani, dan giat bekerja.
2. Kelopak daun hijau berujung lima melambangkan kelima sila Pancasila.
3. Tulisan PG merupakan singkatan dari nama perusahaan PETROKIMIA GRESIK.
4. Warna kuning keemasan pada gambar kerbau merepresentasikan keagungan, kejayaan, dan keluhuran budi. Padu padan hijau pada kelopak daun berujung lima menggambarkan kesuburan dan kesejahteraan.
5. Tulisan PG berwarna putih mencerminkan kesucian, kejujuran, dan kemurnian. Sedangkan garis batas hitam pada seluruh komponen logo merepresentasikan kewibawaan dan elegan.
6. Warna hitam pada penulisan nama perusahaan melambangkan kedalaman, stabilitas, dan keyakinan yang teguh. Nilai – nilai yang kuat yang selalu mendukung seluruh proses kerja.

### 5.1.6 Struktur Organisasi

Kelancaran usaha merupakan syarat utama bagi perusahaan mencapai tingkat efektifitas dan produktivitas yang tinggi. Hal ini dapat dicapai dengan adanya sebuah struktur organisasi yang baik dengan pembagian wewenang dan tanggung jawab yang jelas setiap bagian didalam perusahaan tersebut. Adapun susunan struktur organisasi lingkungan keselamatan dan kesehatan kerja pabrik I sebagai berikut:



Gambar 6. Struktur Organisasi

## 5.2 Gambaran Umum Responden

### 5.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Gambaran tentang karakteristik berdasarkan jenis kelamin responden yang diteliti nampak pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	Laki – Laki	80	100
2	Perempuan	0	
	Jumlah	80	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan Tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 80 orang dengan presentasi 100% adalah laki-laki dan perempuan berjumlah nol. Responden yang diteliti berjenis laki-laki karena karyawan PT. Petrokimia Gresik kebanyakan bekerja dilapang dengan pekerjaan yang berat dan berinteraksi dengan alat-alat berat, bahan kimia sehingga membutuhkan tenaga yang kuat maka didominasi oleh karyawan laki-laki.

### 5.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Gambaran tentang karakteristik berdasarkan usia responden yang diteliti nampak pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	≤ 20 Tahun	2	2,50
2	21 – 25 Tahun	22	27,50
3	26– 35 Tahun	27	33,75
4	>35 Tahun	29	36,25
	Jumlah	80	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan Tabel 4 diatas dapat diketahui presentase dari beberapa usia mulai dari ≤ 20 tahun, 21 - 25 tahun, 26 - 35 tahun dan > 35 tahun. Karyawan usia ≤ 20 tahun sebanyak 2 orang dengan presentase 2,50%, usia 21-25 tahun didapatkan 22 orang dengan presentase 27,50%, untuk usia 26-35 tahun didapatkan 27 orang dengan presentase 33,75% dan usia >35 tahun didapatkan 29 orang dengan presentase 36,25%. PT. Petrokimia Gresik dari data diatas dapat disimpulkan bahwa didominasi oleh karyawan yang umurnya relatif dewasa.

### 5.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja

Gambaran tentang karakteristik berdasarkan lama kerja responden yang diteliti nampak pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja

No	Lama Bekerja	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	< 5 Tahun	22	27,50
2	5 Tahun – 10 Tahun	27	33,75
3	>10 Tahun	31	38,75
	Jumlah	80	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Dari tabel 5 diatas dapat diketahui lama bekerja < 5 tahun, 5 – 10 tahun, > 10 tahun. Lama bekerja < 5 tahun berjumlah 2 orang dengan prosentase 27,50%, lama bekerja 5 – 10 tahun berjumlah 27 orang dengan prosentase 33,75%, dan lama bekerja > 10 tahun berjumlah 31 orang dengan prosentase 38,75%. Jadi untuk karyawan PT. Petrokimia Gresik lebih banyak karyawan yang lama bekerja > 10 tahun sudah merasa cocok dan sesuai dengan lingkungan kerja sehingga responden enggan untuk pindah bekerja di tempat lain.

### 5.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Gambaran tentang karakteristik berdasarkan pendidikan responden yang diteliti nampak pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (Orang)	Prosentase (%)
1	SD	0	
2	SMP	0	
3	SMA	71	88,75
4	Diploma	7	8,75
5	Sarjana	2	2,50
	Jumlah	80	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan Tabel 6 diatas tingkat pendidikan SD sebanyak nol, tingkat pendidikan SMP sebanyak nol, tingkat pendidikan SMA sebanyak 71 orang dengan prosentase 88,75%, tingkat pendidikan Diploma sebanyak 7 orang dengan prosentase 8,75%, dan tingkat pendidikan Sarjana 2 orang dengan prosentase 2,50%. Jadi, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA yang

bearti bahwa sebagian besar karyawan PT. Petrokimia Gresik memiliki tingkat pengetahuan dan intelektual yang sudah memadai.

### 5.3 Analisis Deskriptif

Rekapitulasi hasil kuisioner yang disebarakan kepada karyawan pabrik I PT. Petrokimia Gresik berjumlah 80 responden. Variabel penelitian keselamatan kerja (X1) dinilai menggunakan 7 pertanyaan, variabel Kesehatan kerja (X2) dinilai menggunakan 8 pertanyaan, variabel produktivitas kerja dinilai menggunakan 6 pertanyaan. Pertanyaan dari masing-masing variabel disediakan pilihan jawaban. Pilihan jawaban dari masing-masing pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut:

- SS : Sangat Setuju dengan skor 5
- S : Setuju dengan skor 4
- RR : Ragu – ragu dengan skor 3
- TS : Tidak setuju dengan skor 2
- STS : Sangat tidak setuju dengan skor 1



### 5.4 Deskripsi Jawaban Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 80 responden melalui penyebaran kuisioner. Untuk mendapatkan kecenderungan jawaban responden terhadap jawaban masing-masing variabel akan didasarkan pada rentang skor jawaban sebagaimana pada lampiran.

#### 5.4.1 Deskripsi Jawaban Item Variabel Keselamatan Kerja

Variabel keselamatan kerja memiliki jumlah pertanyaan 7 pertanyaan. Dari 7 pertanyaan tersebut didapatkan skor dari masing-masing pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Tanggapan Responden Variabel Keselamatan Kerja

PERTANYAAN	SKOR							
	STS (1)	TS (2)	R (3)	S (4)	SS (5)	TOTAL	MEAN	SD
1	0	0	0	31	49	80	4,61	,490
2	0	0	0	40	40	80	4,50	,503
3	0	0	1	38	41	80	4,50	,528
4	0	0	0	42	38	80	4,48	,503
5	0	0	0	45	35	80	4,44	,499
6	0	0	1	43	36	80	4,44	,524
7	0	0	0	42	38	80	4,47	,503
JUMLAH	0	0	2	281	277	560	4,49	
PROSENTAS E	0,0	0,0	0,4	50,2	49,5	100,0		

Sumber: Data Primer Diolah,2016

Berdasarkan hasil data diatas diketahui bahwa tanggapan responden terhadap variabel keselamatan kerja (X1) dengan 7 soal dapat diketahui dengan rincian sebagai berikut:

Dari 7 soal yang diberikan kepada responden, jawaban yang terpilih sangat tidak setuju ada 0 kali atau 0,0%. Jawaban tidak setuju ada 0 kali atau 0,0%, jawaban ragu ada 2 kali atau 0,4% jawaban setuju ada 281 kali atau 50,2% dan jawaban sangat setuju ada 277 kali atau 49,5%.

Rata-rata dari 7 pertanyaan yaitu unttuk pertanyaan pertama rata-ratanya 4,61. Pertanyaan ke dua yaitu rata-ratanya 4,50. Pertanyaan ketiga didapatkan rata-rata 4,50. Pertanyaan ke empat dengan rata-rata 4,48. Untuk pertanyaan ke lima dan ke enam didapatkan rata-rata yang sama yaitu 4,44. Pertanyaan ke tujuh dengan rata-rata 4,47. Didapatkan jumlah rata-rata 4,49. Mengacu pada data yang ditampilkan pada tabel 6, variabel keselamatan kerja memiliki jumlah rata-rata yang mencapai 4,49 sehingga dapat dimengerti bahwa responden rata-rata setuju terhadap pernyataan pada variabel keselamatan kerja.

Di samping itu, pertanyaan ke-1 pada tabel 7 memiliki nilai standar deviasi yang paling kecil dan dapat dipahami bahwa jawaban responden pada pertanyaan ke-1 lebih homogen atau lebih konsisten. Hasil berbeda ditunjukkan pertanyaan ke-3 yang memiliki nilai standar deviasi paling besar dan dapat dipahami bahwa jawaban responden pada pertanyaan ke-3 lebih heterogen atau kurang konsisten.

#### 5.4.2 Deskripsi Jawaban Item Variabel Kesehatan Kerja

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Tanggapan Responden Variabel Kesehatan Kerja

PERTANYAA N	SKOR							
	STS (1)	TS (2)	R (3)	S (4)	SS (5)	TOTAL	MEAN	SD
1	0	0	0	40	40	80	4,50	,503
2	0	0	2	50	28	80	4,32	,522
3	0	0	3	48	29	80	4,32	,546
4	0	0	3	43	34	80	4,39	,562
5	0	0	4	39	37	80	4,41	,589
6	0	0	2	40	38	80	4,45	,549
7	0	0	5	38	37	80	4,40	,608
8	0	0	5	50	25	80	4,25	,563
JUMLAH	0	0	24	348	268	640	4,38	
PROSENTAS E	0,0	0,0	3,8	54,4	41,9	100,0		

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan hasil data diatas diketahui bahwa tanggapan responden terhadap variabel kesehatan kerja (X2) dengan 8 soal dapat diketahui dengan rincian sebagai berikut:

Dari 8 soal yang diberikan kepada responden, jawaban yang terpilih sangat tidak setuju ada 0 kali atau 0,0%. Jawaban tidak setuju ada 0 kali atau 0,0%, jawaban ragu ada 24 kali atau 3,8% jawaban setuju ada 348 kali atau 54,4% dan jawaban sangat setuju ada 268 kali atau 41,9%.

Dari 8 pertanyaan tentang kesehatan kerja didapatkan rata-rata setiap pertanyaan. Pertanyaan pertama didapatkan rata-rata 4,50. Pertanyaan kedua dan ketiga didapatkan rata-rata 4,32. Pertanyaan ke empat didapatkan rata-rata 4,39. Pertanyaan ke lima dengan rata-rata 4,41. Pertanyaan ke enam dengan rata-rata 4,45. Pertanyaan ke tujuh rata-ratanya 4,40 dan pertanyaan ke delapan dengan rata-rata 4,25. Mengacu pada data yang ditampilkan pada tabel 7, variabel kesehatan kerja memiliki jumlah rata-rata yang mencapai 4,38 sehingga dapat dimengerti bahwa responden rata-rata setuju terhadap pernyataan pada variabel kesehatan kerja.

Di samping itu, pertanyaan ke-1 pada tabel 8 memiliki nilai standar deviasi yang paling kecil dan dapat dipahami bahwa jawaban responden pada pertanyaan ke-1 lebih homogen atau lebih konsisten. Hasil berbeda ditunjukkan pernyataan ke-7 yang memiliki nilai standar deviasi paling besar dan dapat dipahami bahwa jawaban responden pada pernyataan ke-7 lebih heterogen atau kurang konsisten.

#### **5.4.3 Deskripsi Jawaban Item Variabel Produktivitas Kerja**

Variabel keselamatan kerja memiliki jumlah pertanyaan 6 pertanyaan. Dari 6 pertanyaan tersebut didapatkan skor dari masing-masing pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Tanggapan Responden Variabel Produktivitas Kerja

PERTANYAAN	SKOR							
	STS (1)	TS (2)	R (3)	S (4)	SS (5)	TOTAL	MEAN	SD
1	0	0	0	43	37	80	4,46	,502
2	0	0	0	49	31	80	4,39	,490
3	0	0	0	43	37	80	4,46	,502
4	0	0	0	42	38	80	4,47	,503
5	0	0	1	40	39	80	4,48	,527
6	0	0	1	38	41	80	4,50	,528
JUMLAH	0	0	2	255	223	480	4,46	
PROSENTASE	0,0	0,0	0,4	53,1	46,5	100,0		

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Berdasarkan hasil data diatas diketahui bahwa tanggapan responden terhadap variabel produktivitas kerja (Y) dengan 6 soal dapat diketahui dengan rincian sebagai berikut:

Dari 6 soal yang diberikan kepada responden, jawaban yang terpilih sangat tidak setuju ada 0 kali atau 0,0%. Jawaban tidak setuju ada 0 kali atau 0,0%, jawaban ragu ada 2 kali atau 0,4% jawaban setuju ada 255 kali atau 53,1% dan jawaban sangat setuju ada 223 kali atau 46,5%.

Variabel produktivitas kerja didapatkan masing-masing pertanyaan dengan nilai rata-rata yaitu untuk pertanyaan ke satu dengan nilai rata-rata 4,46. Pertanyaan kedua nilai rata 4,39. Pertanyaan ketiga rata-rata 4,46. Pertanyaan ke empat nilai rata-ratanya 4,47. Pertanyaan ke lima nilai rata-rata 4,43 dan pertanyaan ke enam nilai rata-ratanya 4,50 jadi didapatkan jumlah rata-rata 4,46. Mengacu pada data yang ditampilkan pada tabel 9, variabel produktivitas kerja memiliki nilai rata-rata yang mencapai 4,46 sehingga dapat dimengerti bahwa responden rata-rata setuju terhadap pernyataan pada variabel produktivitas kerja.

Di samping itu, pertanyaan ke-2 pada tabel 9 memiliki nilai standar deviasi yang paling kecil dan dapat dipahami bahwa jawaban responden pada pertanyaan ke-2 lebih homogen atau lebih konsisten. Hasil berbeda ditunjukkan pernyataan ke-

6 yang memiliki nilai standar deviasi paling besar dan dapat dipahami bahwa jawaban responden pada pertanyaan ke-6 lebih heterogen atau kurang konsisten.

## 5.5 Hasil Uji Instrumen Penelitian

### 5.5.1 Hasil Uji Validitas

Tabel 10. Hasil Uji Validitas

VARIABEL	SOAL	Pearson <i>Correlation</i>	Nilai P-value (Signifikansi)	KEPUTUSAN
Keselamatan Kerja (X1)	1	0,717	0,000	Valid
	2	0,793	0,000	Valid
	3	0,802	0,000	Valid
	4	0,708	0,000	Valid
	5	0,725	0,000	Valid
	6	0,736	0,000	Valid
	7	0,736	0,000	Valid
Kesehatan Kerja (X2)	1	0,599	0,000	Valid
	2	0,772	0,000	Valid
	3	0,670	0,000	Valid
	4	0,693	0,000	Valid
	5	0,752	0,000	Valid
	6	0,738	0,000	Valid
	7	0,552	0,000	Valid
	8	0,755	0,000	Valid
Produktivitas Kerja (Y)	1	0,762	0,000	Valid
	2	0,797	0,000	Valid
	3	0,783	0,000	Valid
	4	0,858	0,000	Valid
	5	0,798	0,000	Valid
	6	0,742	0,000	Valid

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Pada tabel 10 diatas, nilai p-value atau signifikansi pada masing-masing butir soal  $< 0,05$  dan nilai r hitung (*Pearson Correlation*)  $> r$  table (0,2199). Nilai r table dapat dilihat di lampiran table R dengan jumlah data 80. Sehingga data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa setiap butir soal pada masing-masing variabel dinyatakan valid.

### 5.5.2 Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas

VARIABEL	Koefisien Alpha Cronbach's	KEPUTUSAN
X1	0,867	Reliabel
X2	0,843	Reliabel
Y	0,879	Reliabel

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Pada Tabel 11 diatas, data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwasanya variabel keselamatan kerja (X1), kesehatan kerja (X2), dan variabel produktivitas kerja (Y) nilai koefisien alpha cronbach's diatas 0,6 sehingga terbukti reliabel.

## 5.6 Hasil Uji Asumsi Klasik

### 5.6.1 Uji Normalitas

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Standardized Residual
N		80
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	,98726063
Most Extreme Differences	Absolute	,106
	Positive	,106
	Negative	-,103
Kolmogorov-Smirnov Z		,948
Asymp. Sig. (2-tailed)		,330

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari tabel 12 di atas menunjukkan nilai signifikansi pada standardized residual adalah  $0,330 > 0,05$  sehingga residual berdistribusi normal sehingga menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai karena memenuhi unsur normalitas.

### 5.6.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas selain berkorelasi, maka variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel yang nilai korelasi antara sesama variabel bebas sama dengan nol. Multikolinieritas juga dapat dilihat dari nilai toleransi dan lawannya *Variance*

*Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan diregresi terhadap variabel bebas lainnya. Toleransi mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai toleransi yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/\text{tolerance}$ ) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Dari hasil uji multikolinieritas dapat dilihat pada Tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Collinearity statistics	
	Tolerance	VIF
X1	,404	2,473
X2	,404	2,473

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Dari tabel 13 tersebut didapatkan nilai tolerance untuk variabel bebasnya  $> 0,1$  dan  $VIF < 10$ . Nilai ini menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antar variabel bebas.

### 5.6.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidak samaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas lihat pada Tabel 14 sebagai berikut.

Tabel 14. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	,900	1,305		,689	,493
1 Keselamatan Kerja	,061	,062	,174	,978	,331
Kesehatan Kerja	-,051	,054	-,168	-,942	,349

a. Dependent Variable: ABRES

Dari tabel 14 di atas dapat disimpulkan bahwa pada variabel Keselamatan Kerja (X1) Nilai signifikansi  $0,331 > 0,05$  sehingga X1 tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Pada Variabel Kesehatan Kerja (X2) Nilai signifikansi  $0,349 > 0,05$  sehingga X2 tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak.

### 5.7 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisa dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas keselamatan kerja (X1), dan kesehatan kerja (X2), sedangkan variabel terikat (Y) adalah produktivitas kerja. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas X1 dan X2 terhadap variabel terikat (Y), maka dapat dihitung dengan menggunakan teknik analisa regresi linier berganda.

Berdasarkan pada hasil perhitungan dari model regresi linier berganda, diperoleh hasil persamaan regresi yang dapat dilihat dalam tabel 15 dibawah ini:

Tabel 15. Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda

Coefficients <sup>a</sup>							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	2,623	1,982		1,323	,190		
1 Keselamatan Kerja	,322	,095	,354	3,399	,001	,404	2,473
Kesehatan Kerja	,400	,082	,510	4,898	,000	,404	2,473

a. Dependent Variable: Produktivitas Kerja

Dari tabel 15 dapat diketahui bahwa persamaan regresi yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Rumus regresi yang digunakan adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

$$Y = 2,623 + 0,354X_1 + 0,510X_2 + e$$

Keterangan:

- Y = Produktivitas Kerja  
a = nilai intersep (konstanta)  
 $b_1, b_2$  = Koefisien regresi  
X1 = Variabel Keselamatan Kerja  
X2 = Variabel Kesehatan Kerja  
e = *error*

Berdasarkan analisa nilai koefisien regresi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai variabel dependen produktivitas kerja (Y) dapat dilihat dari nilai konstantanya sebesar 2,623 dengan catatan jika variabel independen keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) tidak mempengaruhi variabel dependen produktivitas kerja (Y).
2. Pengaruh variabel independen keselamatan kerja (X1) terhadap produktivitas kerja (Y) apabila dilihat dari besarnya koefisien regresi 0,354 maka dapat diartikan bahwa setiap perubahan variabel keselamatan kerja (X1) sebesar satu satuan maka variabel produktivitas kerja (Y) akan meningkat sebesar 0,354 dengan catatan variabel kesehatan kerja (X2) tetap.
3. Pengaruh variabel independen kesehatan kerja (X2) terhadap produktivitas kerja (Y) apabila dilihat dari besarnya koefisien regresi 0,510 maka dapat diartikan bahwa setiap perubahan variabel kesehatan kerja (X2) sebesar satu satuan maka variabel produktivitas kerja (Y) akan meningkat sebesar 0,510 dengan catatan variabel keselamatan kerja (X1) tetap.

## 5.8 Pengujian Hipotesis

### 5.8.1 Uji Simultan (Uji F)

Hipotesis pertama menguji pengaruh yang signifikan dari keselamatan kerja, kesehatan kerja secara simultan terhadap produktivitas kerja. Hasil uji F dapat dilihat secara keseluruhan pada Tabel 16 sebagai berikut:

Tabel 16. Perhitungan Uji F

Variabel	F hitung	F tabel	Sig
Keselamatan Kerja (X1) Kesehatan Kerja (X2)	75,695	3,115	0,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Dalam uji F diketahui bahwa nilai signifikansi 0.000, nilai F hitung 75,695, nilai F tabel 3,115. Nilai F tabel dapat dilihat pada tingkat signifikan 0.05 dengan  $df_1$  (jumlah variabel - 1) = 3 - 1 = 2 dan  $df_2$  (n-k-1) = 80-2-1 = 77. Dapat disimpulkan bahwa karena nilai signifikansi 0,000 < 0,005 dan nilai F hitung (75,695) > F tabel (3,115) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Keselamatan (X1) dan Kesehatan (X2) secara serentak atau bersama – sama berpengaruh terhadap produktivitas kerja (Y), maka hipotesis I dapat diterima.

### 5.8.2 Uji Parsial (Uji t)

Hipotesis kedua menguji pengaruh uji parsial (uji t) untuk mengetahui apakah variabel bebas variabel keselamatankerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) secara parsial atau sendiri-sendiri berpengaruh terhadap produktivitas kerja (Y). Berikut ini terdapat tabel untuk merekap pengaruh variabel bebas X1 dan X2 terhadap variabel (Y) terikat. Dari hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 17 sebagai berikut:

Tabel 17. Perhitungan Uji t

Variabel	Nilai	Status
Keselamatan kerja	t hitung = 3,399 Sig t = 0,001 t tabel = 1,665	$H_0$ ditolak / $H_a$ Diterima
Kesehatan kerja	t hitung = 4, 898 Sig t = 0,000 t tabel = 1,665	$H_0$ ditolak / $H_a$ Diterima

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

#### 1. Pengaruh variabel keselamatan kerja (X1) terhadap produktivitas kerja (Y)

Dari data pada Tabel 17 didapatkan nilai signifikansi 0,001, nilai t hitung 3,399, nilai t tabel = 1,665 ( $df = n - k - 1 = 80-2-1 = 77$ ). Dapat disimpulkan bahwa karena nilai signifikansi 0,001 < 0,05 dan nilai t hitung (3,399) > t tabel

(1,665) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel keselamatan kerja ( $X_1$ ) berpengaruh positif signifikan terhadap produktivitas kerja ( $Y$ ).

## 2. Pengaruh variabel kesehatan kerja ( $X_1$ ) terhadap produktivitas kerja ( $Y$ )

Dari data pada Tabel 17 didapatkan nilai signifikansi 0,000, nilai  $t$  hitung 4,898, nilai  $t$  tabel = 1,665 ( $df = n-k-1 = 80-2-1 = 77$ ). Dapat disimpulkan bahwa karena nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dan  $t$  hitung (4,898)  $> t$  tabel (1,665) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel kesehatan kerja ( $X_2$ ) berpengaruh positif signifikan terhadap produktivitas kerja ( $Y$ ).

### 5.8.3 Uji Dominansi

Pada uji dominansi dapat dilihat dari *Standardized Coefficient* ( $\beta$ ). Uji dominansi ini untuk melihat variabel bebas yang paling dominan berpengaruh terhadap variabel terikat. Dalam perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 18 sebagai berikut:

Tabel 18. Hasil Uji *Standardized Coefficient* ( $\beta$ )

Variabel	<i>Standardized Coefficient</i> ( $\beta$ )	Signifikansi
Keselamatan Kerja ( $X_1$ )	0,354	0,001
Kesehatan Kerja ( $X_2$ )	0,510	0,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2016

Hasil pengujian hipotesis III menunjukkan bahwa variabel kesehatan kerja ( $X_2$ ) berpengaruh dominan terhadap produktivitas kerja di PT. Petrokimia Gresik karena hasil perhitungan *Standardized Coefficient* ( $\beta$ ) menunjukkan bahwa variabel kesehatan kerja ( $X_2$ ) mempunyai nilai *Standardized Coefficient* ( $\beta$ ) 0,510  $>$  dibandingkan Keselamatan kerja sebesar 0,354.

### 5.8.4 Koefisien Korelasi ( $R$ ) dan Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Tabel 19. Hasil Korelasi ( $R$ ) dan Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,814 <sup>a</sup>	,663	,654	1,417

a. Predictors: (Constant), Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja

b. Dependent Variable: Produktivitas Kerja

Dari tabel 19 diatas diketahui bahwa nilai koefisien korelasi (R), yaitu korelasi antara dua atau lebih variabel independen (keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2)) terhadap variabel dependen (produktivitas kerja(Y)). Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,814. Hal ini berarti terdapat hubungan yang sangat kuat dan bernilai positif terhadap produktivitas kerja karyawan.

Nilai koefisien determinasi berganda ( $R^2$ ) adalah 0,663 atau 66,3% nilai ini menunjukkan bahwa 66,3% produktivitas kerja (Y) dipengaruhi oleh keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) dan sisanya 33,7% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian.

## 5.9 Pembahasan

### 5.9.1 Pengaruh Keselamatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan

Keselamatan kerja merupakan upaya perlindungan diri karyawan dari kondisi aman dan selamat dari berbagai ancaman dalam pekerjaan seperti kecelakaan dan kerusakan yang dapat memberhentikan proses produksi. Menurut Swasto (2011:107) keselamatan kerja menyangkut segenap proses perlindungan tenaga kerja terhadap kemungkinan adanya bahaya yang timbul dalam lingkungan pekerjaan. Keselamatan kerja muncul karena adanya suatu kebutuhan dan terarah dengan pencapaian tujuan tertentu pada akhirnya disebut produktivitas kerja karyawan. Semakin terlindungi, aman, nyaman dan selamat karyawannya oleh pimpinan atau pihak perusahaan maka karyawan memaksimalkan kerjanya dengan meningkatkan produktivitasnya.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 3,399 dengan tingkat signifikan 0,001. Hasil ini menggambarkan bahwa variabel memiliki pengaruh secara parsial terhadap produktivitas kerja karyawan karena memiliki tingkat signifikansi kurang dari 0,05 dengan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,001. Keselamatan kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan didukung pula dengan koefisien variabel keselamatan kerja (X1) sebesar 0,354 maka dapat diartikan bahwa setiap perubahan variabel keselamatan kerja (X1) sebesar satu satuan maka variabel produktivitas kerja (Y) akan meningkat sebesar 0,354. Hal ini terjadi karena peran dari seorang atasan atau pihak perusahaan dalam memberikan keselamatan kerja berupa tindakan yang cepat

ketika terjadi kecelakaan kerja dengan penanganan yang cepat pula sehingga karyawan masih terjaga dan tidak terabaikan. Perusahaan juga melakukan peningkatan keselamatan kerja secara berkelanjutan dengan mengontrol karyawan dengan memperhatikan aspek keselamatan. Perusahaan menyediakan alat pelindung diri berupa helm, masker, pelindung telinga, pelindung mata dan set body hurnes sehingga karyawan ketika terjadi kecelakaan kerja yang tidak sengaja seperti, kejatuhan kayu maka kepala sudah terlindungi dengan memakai helm. Adanya pengaman ketika menggunakan peralatan berat, dan ketika menggunakan alat berat. Karyawan juga terlindungi dari bahan-bahan berbahaya dengan menggunakan alat pelindung diri yang sudah disediakan oleh perusahaan sehingga secara tidak langsung tidak terkontak dengan bahan kimia. Dari adanya bentuk apresiasi perusahaan dengan memberikan keselamatan kerja kepada karyawan dengan memberikan kenyamanan bagi karyawan sehingga mereka mampu memberikan imbal balik dengan meningkatkan produktivitasnya. Bentuk kenyamanan oleh karyawan mampu meningkatkan produktivitasnya dengan menyelesaikan pekerjaannya dengan tuntas. Karyawan dapat menyelesaikan pekerjaan sesuai standart perusahaan secara cermat dan teliti. Dalam menyelesaikan pekerjaan tidak menunda-nunda pekerjaan sehingga sesuai dengan target waktu perusaha.

### **5.9.2 Pengaruh Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan**

Kesehatan kerja merupakan hal yang paling penting karena apabila tubuh kita sehat maka dapat melakukan aktivitas dengan baik. Kesehatan kerja suatu hal yang harus diperhatikan karena apabila tubuh kita sehat maka dinyatakan selamat. Menurut Manullang (1990:89) kesehatan kerja adalah bagian dari ilmu kesehatan yang bertujuan agar tenaga kerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental, maupun sosial sehingga memungkinkan dapat bekerja secara optimal. Kesehatan itu penting karena apabila bekerja diperusahaan misalnya di PT Petrokimia Gresik membutuhkan kondisi yang sehat karena berkontraksi dengan bahan-bahan kimia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  variabel kesehatan sebesar 4,898 dengan tingkat signifikan 0,000. Maka kesehatan berpengaruh signifikan atau berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas kerja dengan tingkat signifikan

0,000 kurang dari 0,05. Didukung pula dengan koefisien kesehatan kerja ( $X_2$ ) sebesar 0,510 maka dapat diartikan bahwa setiap perubahan variabel kesehatan kerja ( $X_2$ ) sebesar satu satuan maka variabel produktivitas kerja ( $Y$ ) akan meningkat sebesar 0,510. Hal tersebut menunjukkan bahwa karyawan merasa puas dan terlindungi dari gangguan kesehatan. PT. Petrokimia Gresik memberikan kesehatan kerja dengan menjaga kondisi lingkungan kerja selalu bersih karena jika lingkungan kerja bersih maka karyawan tidak merasa terganggu dalam bekerja sehingga kesehatan mereka juga akan terjaga. Pembuangan kotoran limbah oleh perusahaan ditaruh ditempat pembuangan limbah yang jauh dari tempat produksi sehingga tidak terjadi kontaminasi. Suhu udara dan ventilasi yang sudah sesuai sehingga tidak menimbulkan kegerahan dan dapat bernafas dengan lega. Karyawan juga diberikan pelindung telinga karena tempat bekerja yang bisisng dan setiap hari bekerja ditempat yang sama sehingga karyawan terlindungi dari gangguan pendengaran. Perusahaan juga memberikan fasilitas istirahat yang bersih dan nyaman, tempat berobatan untuk karyawan seperti rumah sakit dengan jaminan kesehatan yang baik untuk karyawan. Ketika kesehatan terjaga maka tingkat absensi rendah dan merasa terlindungi dari gangguan kesehatan sehingga mampu memberikan timbal balik dengan meningkatkan produktivitas kerja.



## VI. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang sudah dijelaskan mengenai Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur) adalah sebagai berikut:

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berpengaruh secara simultan terhadap produktivitas kerja karyawan.
2. Keselamatan kerja berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas kerja karyawan dan kesehatan kerja berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas kerja karyawan.
3. Kesehatan kerja berpengaruh secara dominan dengan nilai *Standardized Coefficien* lebih besar dibandingkan Keselamatan kerja yang lebih kecil.

### 6.2 Saran

1. PT. Petrokimia Gresik khususnya pabrik I terus berupaya untuk menekankan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) kepada karyawan supaya mencegah angka kecelakaan kerja dan menuju *Zero Accident*.
2. Kesehatan kerja berpengaruh secara dominan maka pihak perusahaan selalu mengontrol atau pengawasan terhadap karyawan supaya kesehatan karyawan tetap terjaga karena semakin kecil nilai kesehatan yang terganggu dan tingkat absensi rendah maka karyawan mampu memproduksi sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja.
3. Penekanan sanksi dalam pelanggaran karyawan yang tidak mematuhi peraturan tentang keselamatan kerja karena apabila terjadi kecelakaan kerja maka dapat merugikan pihak perusahaan dan orang itu sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Tulus. 1989. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Ambar Teguh, Sulistiyani dan Rosidah. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Konsep, Teori, dan Pengembangan dalam Konteks Organisasi Publik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Paraktik)*. Jakarta: PT Rineka Ptra.
- Aufaniyah, Ummu. 2011. *Pengaruh Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan (Studi Pada PT. Petrokimia Gresik)*. Skripsi. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri, Malang.
- Christianti, Natali. 2009. *Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Pada PT DOK dan Perkapalan Surabaya)*. Skripsi. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya, Malang.
- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gomes, Faustino Cardoso. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: ANDI.
- Hadiguma, Rika Ampuh. 2009. *Manajemen Pabrik: Pendekatan Sistem Efisiensi dan Efektifitas*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hariandja, Marihot Tua Efendi. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hasibuan, Malayu, S.P. 2005. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Cetakan Ketujuh. Bumi Aksara.
- Hasibuan, Malayu S.P. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta.: Bumi Aksara.
- Hasibuan, Malayu S.P. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia, edisi revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayah, Silvi Fatikhatul. 2012. *Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada Unit Consumer Service Support PT. Telkom Rbk. Kandatel Malang*. Skripsi. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya, Malang.
- Husni, Lalu. 2005. *Hukum Ketenagakerjaan, Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Jackson, J.H. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Penerjemah Diana Angelica. Salemba Empat.

- Kautsar, Indri Al. 2013. *Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Karyawan Tetap Bagian Produksi PR. Sejahtera Abadi Malang*. Skripsi. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Brawijaya, Malang.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Situasi Kesehatan Kerja*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-kesja.pdf>.
- Malinasari, Nia. 2013. *Pengaruh Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3) dan jaminan Sosial Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Pada PT. PJB UP Brantas Karangates-Kab. Malang)*. Skripsi. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya: Malang.
- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2005. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2010. *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Manullang, M. 1990. *Manajemen Personalia*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Marwansyah dan Mukaram. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Pusat Penerbit Politeknik Negeri Bandung indonesia.
- Martoyo, Susilo. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE
- Marwansyah dan Mukaram. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Pusat Penerbit Politeknik Negeri Bandung indonesia.
- Neni, Luce. 2005. *Pengaruh Gaji, Pendidikan dan Jaminan Sosial Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Pada Karyawan Bank BPD Jawa Tengah Cabang Semarang)*. Skripsi Ilmu Manajemen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi STIKUBANK.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2009. *Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Panggabean, Mutiara Sabarani. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Rahman. 2009. *Hukum Ketenagakerjaan, Edisi Revisi*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Riva'i, Velthzal. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan dari Teori ke Praktek*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Robbins, Stephen P. 2006. *Perilaku Organisasi Edisi Sepuluh*. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.

- Saksono, Slamet. 1993. *Administrasi Kepegawaian*. Yogyakarta : Kanisius.
- Santoso, Gempur. 2004. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Sedarmayanti. 2001. *Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja*. Bandung: CV Mandar Maju.
- Sedarmayanti. 2009. *Tata Kerja dan Produktivitas Kerja*. Bandung: CV Mandar Maju.
- Simamora, Henry. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia* . Cetakan Kedua. Yogyakarta : STIE YKPN.
- Sinungan, Muchdarsyah. 2000. *Produktivitas Apa dan Bagaimana*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sirait, Justine T. 2006. *Memahami Aspek-aspek Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam organisasi*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sugiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suma'mur. 1989. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Haji Masagung.
- Suma'mur. 2008. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan Kerja*. Jakarta: PT Rineka Putra.
- Susilo, Martoyo. 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE.
- Sunyoto, Danang. 2009. *Analisis Regesi dan Uji Hipotesis*. Yogyakarta: Media Perindo.
- Sutrisno, Edi. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kencana.
- Swasto, Bambang. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Malang: UB Press.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 9 Tahun 1960 Bab I Pasal 2 *Tentang Pokok - pokok Kesehatan*.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 Pasal 3 *Tentang Keselamatan Kerja*
- Undan-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 *Tentang Keselamatan Kerja*
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2013 Bab X Pasal 86 dan 87 *Tentang Perlindungan, Pengupahan dan Kesejahteraan*
- Widayat dan Amirullah. 2003. *Riset Bisnis*. Malang: CV Cahay Press.
- Yukl. 1998. *Kepemimpinan Dalam Organisasi, Edisi Keempat*. Jakarta: Erlangga.



# LAMPIRAN



Lampiran 1. Kuisisioner Responden

No. Responden:

### **KUISISIONER PENELITIAN**

**PENELITIAN SKRIPSI MENGENAI  
PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP  
PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN  
(Studi Kasus di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur)**

Kepada Yth. Bapak/Ibu Karyawan

PT. Petrokimia Gresik

Gresik

Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir untuk meraih gelar sarjana (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Saya selaku peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu Karyawan PT. Petrokimia Gresik untuk meluangkan waktu dalam mengisi kuisisioner dengan cara mengisi daftar pertanyaan yang disediakan. Penelitian ini tidak bermaksud untuk merugikan pihak manapun dan menjamin kerahasiaan jawaban yang telah diberikan.

Demikian permohonan saya, atas kerjasama dan kesediaan Bapak/Ibu Karyawan PT. Petrokimia Gresik saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya,

Fadhilatul Istiqomah

Lampiran 1. (Lanjutan)

**Isilah** dan beri **tanda (X)** pada jawaban yang paling sesuai dengan data pribadi Bapak/Ibu Karyawan.

**Identitas Responden:**

Nama :

Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan

1. Usia :

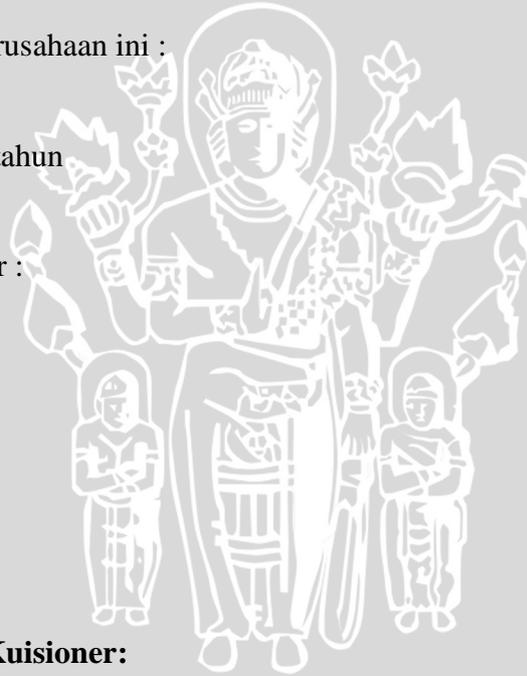
- a.  $\leq$  20 tahun
- b. 21 - 25 tahun
- c. 26 - 35 tahun
- d.  $>$  35 tahun

2. Lama bekerja di perusahaan ini :

- a.  $<$  5 tahun
- b. 5 tahun s/d 10 tahun
- c.  $>$  10 tahun

3. Pendidikan terakhir :

- a. SD
- b. SMP
- c. SMA
- d. Diploma
- e. Sarjana



**Petunjuk Pengisian Kuisioner:**

1. Isilah jawaban yang telah sesuai dengan memberi tanda ( $\surd$ ) pada kotak tersebut.
2. Apabila terjadi kesalahan pengisian, maka beri tanda (X) pada kotak yang salah dan pilih pengganti jawaban
3. Keterangan:

- |     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| SS  | = Sangat Setuju dengan Skor (5)       |
| S   | = Setuju dengan skor (4)              |
| RR  | = Ragu – ragu dengan skor (3)         |
| TS  | = Tidak Setuju dengan skor (2)        |
| STS | = Sangat Tidak setuju dengan skor (1) |

Lampiran 1. (Lanjutan)

**1. KESELAMATAN KERJA (X1)**

No.	Uraian Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
1.	Perusahaan memberikan penanggulangan yang cepat saat terjadi kecelakaan kerja					
2.	Perusahaan selalu melakukan usaha peningkatan keselamatan kerja secara berkelanjutan					
3.	Tersedianya alat pelindung diri yang memadai dan aman					
4.	Perusahaan telah menyediakan pakaian kerja yang aman sesuai dengan prosedur keamanan					
5.	Adanya sistem pengaman dalam penggunaan peralatan kerja					
6.	Penggunaan alat berat yang sesuai dengan prosedur untuk menghindari kecelakaan kerja					
7.	Dapat bekerja dengan aman dan terhindar dari bahan-bahan yang membahayakan					

**2. KESEHATAN KERJA (X2)**

No.	Uraian Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
1.	Perusahaan selalu menjaga kondisi lingkungan tetap bersih					
2.	Pembuangan kotoran limbah yang sesuai dengan prosedur kesehatan					
3.	Suhu udara dan ventilasi di tempat kerja sudah sesuai dan merasa nyaman					
4.	Penggunaan warna dalam lingkungan kerja sudah sesuai					
5.	Tersedianya fasilitas istirahat yang bersih dan nyaman bagi karyawan					
6.	Tersedianya fasilitas dan tempat berobat untuk karyawan					
7.	Kualitas jaminan kesehatan (poliklinik) yang disediakan oleh perusahaan tergolong baik					
8.	Tingkat kebisingan ditempat kerja dapat ditoleransi dan terlindungi dari gangguan pendengaran					

Lampiran 1. (Lanjutan)

**3. PRODUKTIVITAS KERJA (Y)**

No.	Uraian Pertanyaan	SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya menyelesaikan pekerjaan dengan tuntas dan baik					
2.	Jumlah penyelesaian pekerjaan yang saya kerjakan sesuai dengan standart perusahaan					
3.	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan penuh dengan kecermatan dan ketelitian					
4.	Pencapaian hasil kerja yang saya kerjakan meningkat					
5.	Dalam menyelesaikan pekerjaan sudah sesuai dengan target waktu perusahaan					
6.	Saya tidak termasuk karyawan yang menunda-nunda pekerjaan					

---

**TERIMA KASIH**

---

Lampiran 2. Tabulasi Data Keselamatan Kerja (X1)

Responden	Keselamatan (X1)							X1
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	
1	5	5	5	5	5	5	5	35
2	4	4	4	4	4	4	4	28
3	5	4	4	4	4	5	4	30
4	5	5	5	5	5	5	5	35
5	5	5	5	5	5	5	5	35
6	5	5	5	5	5	4	4	33
7	4	4	4	4	4	4	4	28
8	5	5	5	5	5	5	5	35
9	4	4	4	4	4	4	4	28
10	5	5	4	4	4	4	4	30
11	5	5	5	5	4	4	4	32
12	5	4	4	4	4	3	4	28
13	5	5	5	4	4	4	5	32
14	5	5	5	4	4	4	5	32
15	4	4	4	4	4	4	4	28
16	5	5	5	5	5	5	5	35
17	4	4	4	5	4	5	4	30
18	5	4	4	4	4	4	4	29
19	5	5	5	5	5	5	5	35
20	5	5	5	5	5	5	5	35
21	5	5	5	4	4	4	5	32
22	5	5	5	4	4	4	4	31
23	5	5	5	4	5	4	4	32
24	5	5	5	5	4	4	5	33
25	5	5	4	4	4	5	5	32
26	5	5	5	4	4	5	5	33
27	5	4	4	4	5	4	5	31
28	4	4	5	5	5	4	5	32
29	4	5	5	5	4	4	5	32
30	4	4	5	5	5	4	4	31
31	4	4	4	4	4	4	4	28
32	4	4	4	4	4	4	4	28
33	4	4	3	4	4	4	4	27
34	5	4	4	4	4	4	4	29
35	5	4	4	4	5	5	5	32
36	5	5	5	4	4	4	5	32
37	5	5	4	4	4	4	4	30
38	4	4	4	4	4	4	4	28
39	4	4	4	4	5	4	4	29

## Lampiran 2. (Lanjutan)

40	5	4	5	5	4	4	4	31
41	5	5	4	4	4	5	4	31
42	4	4	4	4	4	4	4	28
43	5	4	4	4	5	5	5	32
44	5	5	5	5	5	5	5	35
45	4	4	4	5	4	5	5	31
46	5	5	5	5	5	5	5	35
47	4	4	4	4	4	4	4	28
48	4	4	4	4	4	4	4	28
49	5	5	5	5	5	5	4	34
50	5	5	5	4	5	5	5	34
51	4	4	5	5	4	4	4	30
52	5	4	5	5	4	5	5	33
53	5	5	5	5	5	5	5	35
54	5	5	5	5	5	5	5	35
55	5	5	5	5	5	5	5	35
56	5	5	5	5	5	5	5	35
57	5	4	4	5	5	5	4	32
58	5	5	5	5	5	5	5	35
59	5	5	5	5	5	5	5	35
60	5	5	5	4	5	5	4	33
61	5	5	5	5	5	5	5	35
62	4	4	4	4	4	4	4	28
63	5	4	4	4	5	4	4	30
64	4	4	4	4	4	4	4	28
65	4	4	4	5	4	4	5	30
66	4	4	4	4	4	4	4	28
67	5	5	5	5	4	5	4	33
68	4	4	4	4	4	4	4	28
69	4	4	5	5	4	4	4	30
70	4	5	4	5	4	5	5	32
71	4	4	4	4	4	4	4	28
72	5	5	5	5	5	5	4	34
73	4	4	4	5	5	5	5	32
74	4	4	4	4	4	4	4	28
75	5	5	5	5	5	4	5	34
76	5	5	5	5	5	5	5	35
77	5	5	5	5	5	5	5	35
78	4	4	4	4	4	4	4	28
79	4	4	4	4	4	4	4	28
80	4	4	4	4	5	5	5	31

Lampiran 3. Tabulasi Data Kesehatan Kerja (X2)

Kesehatan (X2)								
X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2
5	5	5	5	5	5	5	5	40
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	4	5	4	5	4	4	5	35
5	4	5	5	5	5	4	4	37
5	4	4	5	5	4	5	5	37
4	4	4	5	5	4	4	4	34
4	4	3	4	3	4	4	4	30
5	5	5	5	5	5	5	5	40
5	3	4	4	4	4	4	3	31
4	4	4	4	4	5	5	4	34
5	4	5	4	4	5	4	4	35
4	4	4	5	4	5	4	3	33
5	4	5	4	4	4	5	4	35
5	4	5	4	4	4	5	4	35
4	4	4	4	4	3	3	3	29
5	5	5	5	5	5	4	5	39
4	4	4	4	4	4	5	4	33
4	4	3	3	4	4	4	3	29
5	5	5	5	5	5	5	5	40
5	5	5	5	5	5	5	5	40
5	4	5	4	4	4	5	4	35
5	4	4	5	3	4	3	4	32
5	4	4	5	3	4	3	4	32
5	4	4	4	5	5	4	4	35
5	4	4	5	4	4	4	4	34
5	4	5	4	5	4	4	4	35
5	4	4	3	4	3	4	4	31
4	5	4	5	5	5	5	5	38
5	4	4	5	5	5	5	5	38
4	4	4	5	5	5	5	4	36
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	3	4	4	4	4	5	4	32
4	4	4	4	4	4	5	4	33
4	4	4	4	4	5	5	4	34
4	5	5	5	4	5	5	4	37
5	5	5	5	5	5	5	5	40
5	5	3	5	5	5	4	5	37
4	4	4	4	4	4	3	5	32

Lampiran 3. (Lanjutan)

4	5	4	4	4	5	5	4	35
5	4	4	5	4	4	4	4	34
4	4	4	4	3	4	4	3	30
5	4	5	4	4	4	4	4	34
5	5	5	5	5	5	5	5	40
5	5	4	4	4	5	5	4	36
5	5	5	5	5	5	5	5	40
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	4	4	4	4	4	4	4	32
5	4	4	4	5	4	5	4	35
4	5	4	4	5	5	5	4	36
4	4	4	4	5	4	4	4	33
4	4	5	5	5	4	4	4	35
5	4	4	4	4	5	5	4	35
4	5	5	5	5	4	3	4	35
5	5	5	5	5	5	4	5	39
4	4	5	5	5	5	5	4	37
4	4	4	3	4	5	5	4	33
5	5	4	4	4	5	5	4	36
5	5	5	5	5	5	5	5	40
5	5	4	5	5	4	4	5	37
5	5	5	5	5	5	5	5	40
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	4	4	4	4	4	4	5	33
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	5	4	4	5	5	5	4	36
4	4	4	4	4	4	4	4	32
5	5	5	5	5	5	4	5	39
4	4	4	4	4	4	4	4	32
5	5	4	4	5	5	5	5	38
5	5	5	5	5	4	5	4	38
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	4	4	4	5	5	5	4	35
5	5	5	5	4	5	4	5	38
4	4	4	4	4	4	4	4	32
5	5	5	5	5	5	4	4	38
5	5	5	5	5	5	5	5	40
5	5	5	5	5	5	5	5	40
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	4	4	4	5	5	5	5	36



Lampiran 4. Tabulasi Data Produktivitas Kerja (Y)

Produktivitas (Y)						
Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.5	Y1.6	Y
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	4	24
5	4	5	5	5	4	28
5	5	4	5	5	5	29
4	4	5	4	5	4	26
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	24
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	24
4	4	5	5	5	5	28
5	5	5	5	4	5	29
4	5	5	5	5	5	29
4	5	5	5	5	5	29
4	4	4	4	3	4	23
4	5	4	4	5	4	26
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	24
5	5	5	5	5	5	30
5	5	5	5	5	5	30
4	5	5	5	5	4	28
4	4	4	4	4	5	25
4	4	4	4	4	5	25
4	4	5	4	4	5	26
4	4	4	4	4	5	25
4	4	4	4	5	5	26
5	4	5	5	4	5	28
5	5	5	5	5	5	30
5	5	5	5	5	5	30
5	5	5	5	4	5	29
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	24
4	4	5	5	5	5	28
4	4	5	5	4	5	27
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	5	4	25
4	4	5	4	5	5	27

## Lampiran 4. (Lanjutan)

5	4	5	4	5	5	28
4	4	4	4	4	4	24
5	5	4	5	5	4	28
5	5	5	5	5	5	30
4	4	5	4	5	5	27
5	5	5	5	5	5	30
5	4	4	4	4	5	26
4	4	4	4	4	4	24
5	5	4	5	5	5	29
5	5	4	5	5	5	29
4	4	4	4	4	4	24
5	5	5	5	5	5	30
5	4	4	5	4	4	26
5	5	4	4	4	5	27
5	5	5	5	5	5	30
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	3	23
5	5	5	5	5	4	29
5	5	5	5	5	5	30
5	5	4	5	4	4	27
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	4	24
5	4	4	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	24
5	4	4	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	24
5	4	5	4	5	5	28
4	4	4	4	4	4	24
4	4	5	5	4	4	26
5	5	5	4	4	4	27
4	4	4	4	4	4	24
5	4	5	5	5	5	29
5	4	4	5	5	5	28
4	4	4	4	4	4	24
5	5	5	5	5	4	29
5	5	5	5	5	5	30
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	5	5	5	27

Lampiran 5. Frekuensi Jawaban Responden Keselamatan Kerja (X<sub>1</sub>)

**X11**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	31	38,8	38,8	38,8
Valid 5	49	61,3	61,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X12**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	40	50,0	50,0	50,0
Valid 5	40	50,0	50,0	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X13**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	1	1,3	1,3	1,3
Valid 4	38	47,5	47,5	48,8
Valid 5	41	51,3	51,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X14**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	42	52,5	52,5	52,5
Valid 5	38	47,5	47,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X15**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	45	56,3	56,3	56,3
Valid 5	35	43,8	43,8	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Lampiran 5. (Lanjutan)

**X16**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	1	1,3	1,3	1,3
Valid 4	43	53,8	53,8	55,0
5	36	45,0	45,0	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X17**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
4	42	52,5	52,5	52,5
Valid 5	38	47,5	47,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	



Lampiran 6. Frekuensi Jawaban Responden Kesehatan Kerja (X<sub>2</sub>)

**X21**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
4	40	50,0	50,0	50,0
Valid 5	40	50,0	50,0	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X22**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	2	2,5	2,5	2,5
Valid 4	50	62,5	62,5	65,0
5	28	35,0	35,0	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X23**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	3	3,8	3,8	3,8
Valid 4	48	60,0	60,0	63,8
5	29	36,3	36,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X24**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	3	3,8	3,8	3,8
Valid 4	43	53,8	53,8	57,5
5	34	42,5	42,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Lampiran 6. (Lanjutan)

**X25**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	4	5,0	5,0	5,0
4	39	48,8	48,8	53,8
5	37	46,3	46,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X26**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	2	2,5	2,5	2,5
4	40	50,0	50,0	52,5
5	38	47,5	47,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X27**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	5	6,3	6,3	6,3
4	38	47,5	47,5	53,8
5	37	46,3	46,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

**X28**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	5	6,3	6,3	6,3
4	50	62,5	62,5	68,8
5	25	31,3	31,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	



Lampiran 7. Frekuensi Jawaban Responden Produktivitas Kerja (Y)

Y1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	43	53,8	53,8	53,8
Valid 5	37	46,3	46,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Y2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	49	61,3	61,3	61,3
Valid 5	31	38,8	38,8	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Y3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	43	53,8	53,8	53,8
Valid 5	37	46,3	46,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Y4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	42	52,5	52,5	52,5
Valid 5	38	47,5	47,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Y5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	1	1,3	1,3	1,3
Valid 4	40	50,0	50,0	51,3
Valid 5	39	48,8	48,8	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Lampiran 7. (Lanjutan)

Y6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	1	1,3	1,3	1,3
4	38	47,5	47,5	48,8
5	41	51,3	51,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	



Lampiran 8. Rata-Rata Jawaban Tiap Butir Pertanyaan

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
X11	80	4,61	,490
X12	80	4,50	,503
X13	80	4,50	,528
X14	80	4,48	,503
X15	80	4,44	,499
X16	80	4,44	,524
X17	80	4,47	,503
X1	80	31,44	2,647
X21	80	4,50	,503
X22	80	4,32	,522
X23	80	4,32	,546
X24	80	4,39	,562
X25	80	4,41	,589
X26	80	4,45	,549
X27	80	4,40	,608
X28	80	4,25	,563
X2	80	35,05	3,068
Y1	80	4,46	,502
Y2	80	4,39	,490
Y3	80	4,46	,502
Y4	80	4,47	,503
Y5	80	4,48	,527
Y6	80	4,50	,528
Y	80	26,76	2,409
Valid N (listwise)	80		

## Lampiran 9. Uji Validitas dan Reliabilitas

		Correlations							
		X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X1
X11	Pearson Correlation	1	,693**	,563**	,243*	,443**	,422**	,397**	,717**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,030	,000	,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X12	Pearson Correlation	,693**	1	,715**	,401**	,378**	,456**	,501**	,793**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,001	,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X13	Pearson Correlation	,563**	,715**	1	,621**	,456**	,343**	,477**	,802**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,002	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X14	Pearson Correlation	,243*	,401**	,621**	1	,473**	,499**	,449**	,708**
	Sig. (2-tailed)	,030	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X15	Pearson Correlation	,443**	,378**	,456**	,473**	1	,566**	,473**	,725**
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,000	,000		,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X16	Pearson Correlation	,422**	,456**	,343**	,499**	,566**	1	,547**	,736**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,002	,000	,000		,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X17	Pearson Correlation	,397**	,501**	,477**	,449**	,473**	,547**	1	,736**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
X1	Pearson Correlation	,717**	,793**	,802**	,708**	,725**	,736**	,736**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80

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

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

Lampiran 9. (Lanjutan)

**Scale: ALL VARIABLES**

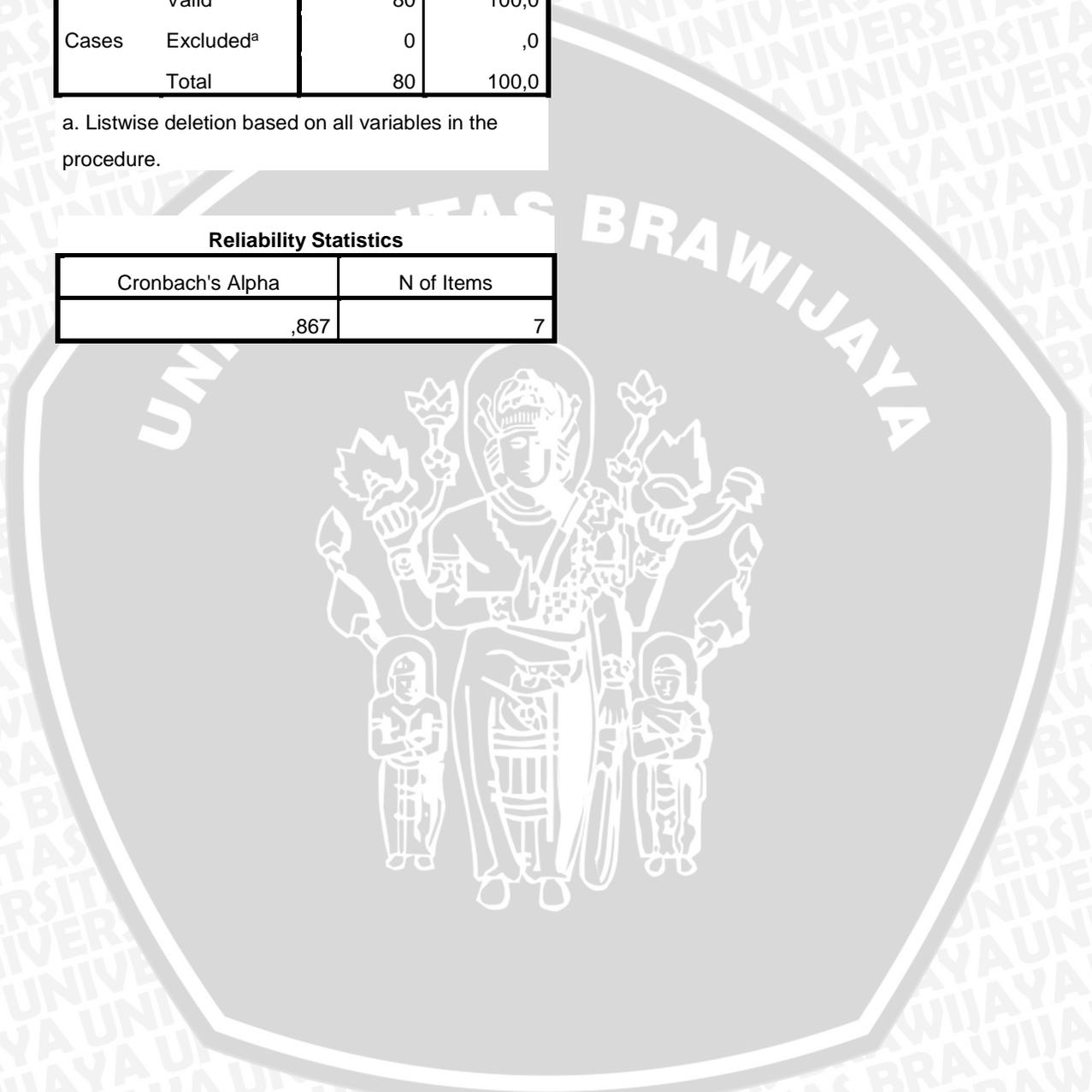
**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	80	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	80	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,867	7



## Lampiran 9. (Lanjutan)

		Correlations								
		X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X2
X21	Pearson Correlation	1	,385**	,461**	,425**	,278*	,275*	,166	,402**	,599**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,013	,014	,142	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X22	Pearson Correlation	,385**	1	,424**	,514**	,505**	,587**	,303**	,582**	,772**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,006	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X23	Pearson Correlation	,461**	,424**	1	,492**	,444**	,308**	,214	,392**	,670**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,005	,057	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X24	Pearson Correlation	,425**	,514**	,492**	1	,467**	,412**	,059	,490**	,693**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,602	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X25	Pearson Correlation	,278*	,505**	,444**	,467**	1	,476**	,382**	,564**	,752**
	Sig. (2-tailed)	,013	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X26	Pearson Correlation	,275*	,587**	,308**	,412**	,476**	1	,554**	,451**	,738**
	Sig. (2-tailed)	,014	,000	,005	,000	,000		,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X27	Pearson Correlation	,166	,303**	,214	,059	,382**	,554**	1	,296**	,552**
	Sig. (2-tailed)	,142	,006	,057	,602	,000	,000		,008	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X28	Pearson Correlation	,402**	,582**	,392**	,490**	,564**	,451**	,296**	1	,755**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,008		,000
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80
X2	Pearson Correlation	,599**	,772**	,670**	,693**	,752**	,738**	,552**	,755**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80	80

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

Lampiran 9. (Lanjutan)

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

**Scale: ALL VARIABLES**

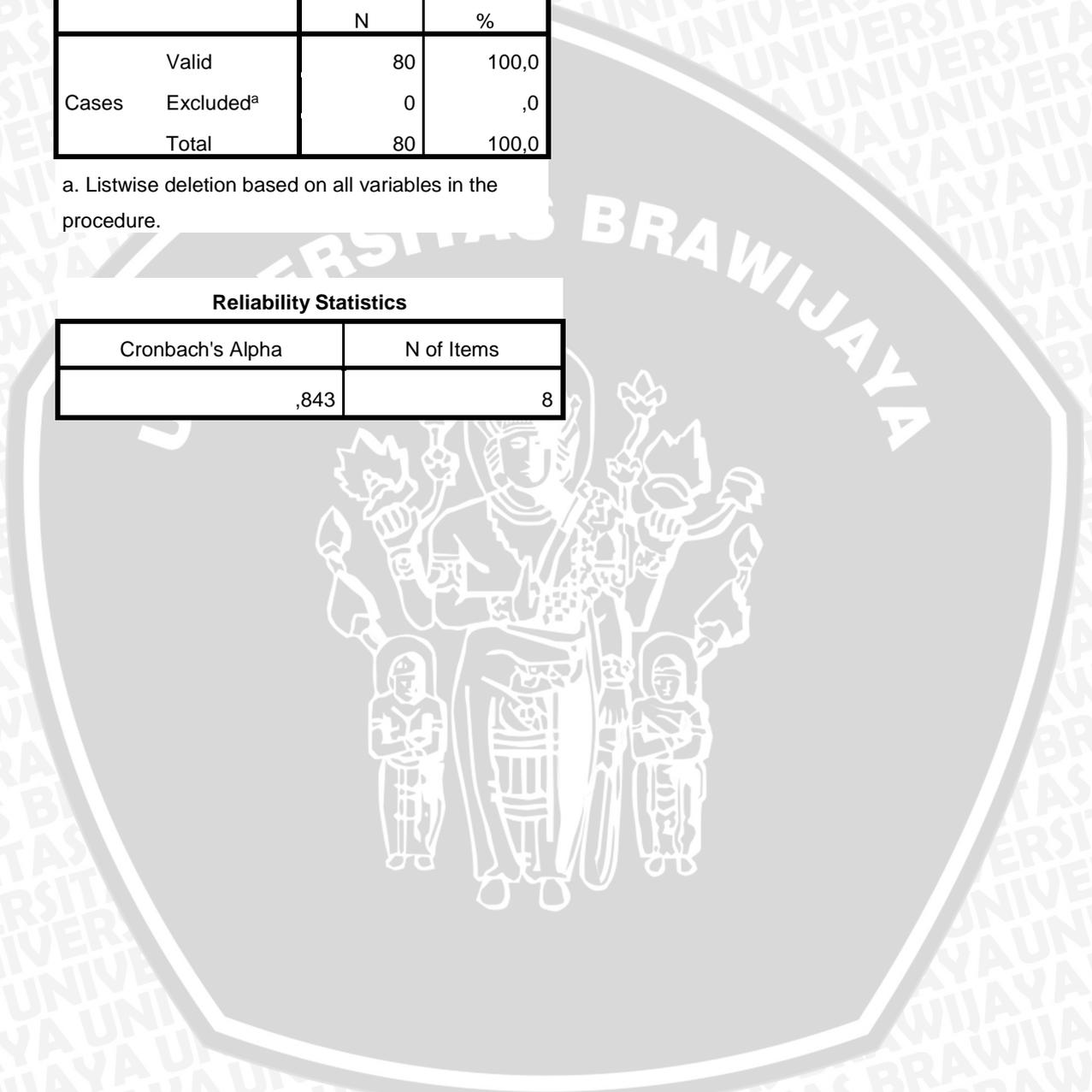
**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	80	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	80	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,843	8



Lampiran 9. (Lanjutan)

Correlations

		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y
Y1	Pearson Correlation	1	,652**	,447**	,624**	,451**	,454**	,762**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80
Y2	Pearson Correlation	,652**	1	,497**	,682**	,552**	,416**	,797**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80
Y3	Pearson Correlation	,447**	,497**	1	,624**	,595**	,550**	,783**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80
Y4	Pearson Correlation	,624**	,682**	,624**	1	,619**	,525**	,858**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80
Y5	Pearson Correlation	,451**	,552**	,595**	,619**	1	,546**	,798**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	80	80	80	80	80	80	80
Y6	Pearson Correlation	,454**	,416**	,550**	,525**	,546**	1	,742**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	80	80	80	80	80	80	80
Y	Pearson Correlation	,762**	,797**	,783**	,858**	,798**	,742**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	80	80	80	80	80	80	80

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



Lampiran 9. (Lanjutan)

**Scale: ALL VARIABLES**

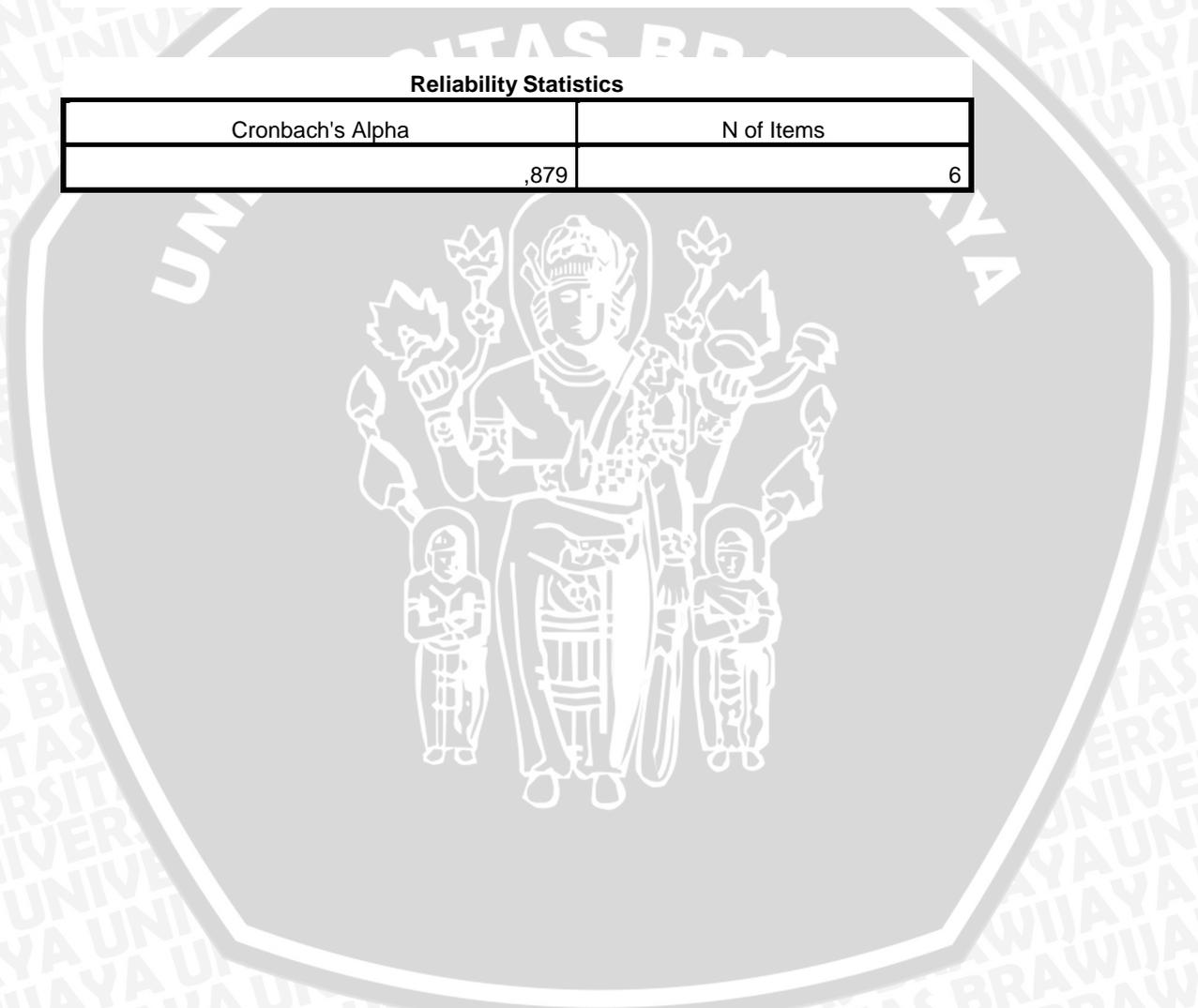
**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	80	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	80	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,879	6



## Lampiran 10. Regresi, Uji T, Uji F, Determinasi dan Multikolinearitas

**Regression****Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja <sup>b</sup>		Enter

a. Dependent Variable: Produktivitas Kerja

b. All requested variables entered.

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,814 <sup>a</sup>	,663	,654	1,417

a. Predictors: (Constant), Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja

b. Dependent Variable: Produktivitas Kerja

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	303,912	2	151,956	75,695	,000 <sup>b</sup>
	Residual	154,575	77	2,007		
	Total	458,488	79			

a. Dependent Variable: Produktivitas Kerja

b. Predictors: (Constant), Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,623	1,982		1,323	,190		
	Keselamatan Kerja	,322	,095	,354	3,399	,001	,404	2,473
	Kesehatan Kerja	,400	,082	,510	4,898	,000	,404	2,473

a. Dependent Variable: Produktivitas Kerja

Lampiran 10. (Lanjutan)

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	Keselamatan Kerja	Kesehatan Kerja
1	1	2,994	1,000	,00	,00	,00
	2	,004	26,423	,99	,09	,14
	3	,002	42,659	,01	,91	,86

a. Dependent Variable: Produktivitas Kerja

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	23,24	29,89	26,76	1,961	80
Residual	-3,489	4,164	,000	1,399	80
Std. Predicted Value	-1,798	1,594	,000	1,000	80
Std. Residual	-2,463	2,939	,000	,987	80

a. Dependent Variable: Produktivitas Kerja



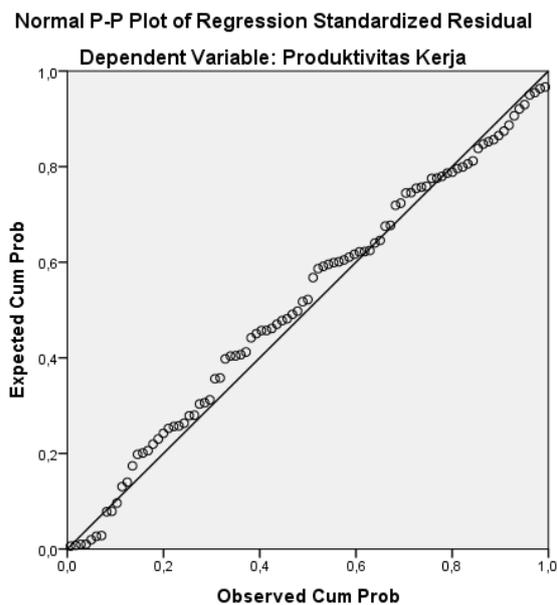
## Lampiran 11. Uji Normalitas dan Heteroskedastisitas

## One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Standardized Residual
N		80
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	,98726063
	Absolute	,106
Most Extreme Differences	Positive	,106
	Negative	-,103
Kolmogorov-Smirnov Z		,948
Asymp. Sig. (2-tailed)		,330

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



## Uji Heteroskedastisitas

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	,900	1,305		,689	,493
1 Keselamatan Kerja	,061	,062	,174	,978	,331
Kesehatan Kerja	-,051	,054	-,168	-,942	,349

a. Dependent Variable: ABRES