# PENGARUH K3 (KESELAMATAN, KEAMANAN, DAN KESEHATAN KERJA) TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN PADA PT. KUBOTA INDONESIA DI SEMARANG

# Skripsi

Diajukan untuk melengkapi sebagian syarat-syarat
Guna menyelesaikan program Sarjana S-1
Pada Universitas Islam Sultan Agung
Semarang



Disusun Oleh: Very Ismailia M 04.96.5827

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA) SEMARANG

2001





### **ABSTRAKSI**

Very Ismailia Mudjijati, judul: "Pengaruh K3 (Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang". Sebagai dosen pembimbing I adalah Priyo Gunadi, SE, MM dan dosen pembimbing II adalah Drs. Hendar, Msi.

Perusahaan dalam melakukan proses produksi berusaha untuk menggunakan faktor-faktor produksi secara efisien agar mencapai produktivi tas kerja yang tinggi. Salah satu faktor produksi yang penting bagi perusahaan adalah tenaga kerja atau sumber daya manusia. Karyawan sebagai sumber daya manusia suatu perusahaan tidak hanya ditingkatkan keahlian dan ketrampi lannya saja tetapi juga diberikan dorongan semangat kerja agar bersedia bekerja dengan disiplin kerja yang tinggi. Oleh karena itu perusahaan harus meningkatkan program keselamatan, keamanan dan kesehatan kerja.

Keselamatan, keamanan dan kesehatan kerja tersebut sangat penting untuk mencapai produktivitas kerja seperti hasil produksi dan pencapaian target, penyelesaian kerja secara tepat waktu, kualitas dan kuantitas produk. Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti bagaimana pengaruh K3 (Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. KUBOTA Indonesia di Semarang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besar pengaruh K3 (Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. KUBOTA Indonesia di Semarang. Untuk mengetahuinya penelitian ini menggunakan skala Likert dan analisa regresi berganda dimana data diolah dengan program SPSS for Windows versi 10. Obyek penelitian ini adalah karyawan khusus bagian produksi pada PT. KUBOTA Indonesia di Semarang yang memiliki struktur organisasi fungsional dengan sampel yang diambil sebanyak 30 responden. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui kuisoner dan wavvancara.

Faktor-faktor yang diteliti adalah Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja terhadap produktivitas kerja karyawan. Berdasarkan hasil perhitungan regresi Sederhana dengan menggunakan program SPSS for Windows versi 10 menunjukan bahwa Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja secara parsial mempunyai pengaruh yang

positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja. Hal ini terbukti bahwa dengan signifikasi 0,000 dengan tingkat kesalahan kurang dari 0,05 dengan kriteria pengujian  $\alpha/2$  diketahui bahwa Keselamatan Kerja berpengaruh positif dan sognifikan terhadap Produktivitas Kerja sebesar 6,460. Keamanan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan sebesar 7,061. Sedangkan Kesehatan Kerja juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan sebesar 5,140.

Berdasarkan perhitungan regresi berganda dengan menggunakan SPSS for window versi 10 menunjukkan bahwa secara simultan Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Hal ini terbukti bahwa dengan signifikasi sebesar 0,000 dan tingkat kesalahan α<0,05 Keselamatan, Keamanan, dan Kesehatan Kerja secara bersama-sama ( Simultan ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja sebesar 47,765. Dengan demikian secara serentak variabel Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja Karyawan memberikan kontribusi terhadap peningkatan Produktivitas Kerja Karyawan sebesar 84,6% dan sisanya 15,4% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar penelitian.

# HALAMAN PERSETUJUAN

NAMA : VERY ISMAILIA MUDJIJATI

**NIM** : 04.96.5827

NIRM : 96.6. 101.02013.50322

FAKULTAS : EKONOMI

JURUSAN : MANAJEMEN

JUDUL SKRIPSI : PENARUH K3 ( KESELAMATAN, KEAMANAN DAN

KESEHATAN KERJA) TERHADAP PRODUKTIVITAS

KERJA KARYAWAN PADA PT. KUBOTA INDONESIA

DI SEMARANG

DOSEN PEMBIMBING : 1. PRIYO GUNADI, SE, MM.

2. Drs. HENDAR, Msi

Semarang, - April 2001

PEMBIMBING II

(Drs. HENDAR, Msi)

you

MENGETAHUI KETUA JURUSAN (PRIYOGUNADI, SE, MM)

# MOTTO DAN PERSEMBAHAN

# MOTTO:

Tidak ada sesuatu musibahpun yang menimpa seseorang kecuali dengan ijin Allah, niscaya

Allah akan memberikan petunjuk kepada hatinya. Dan Allah maha mengetahui sesuatu."

(A.L. Taqhoabun)

Pelajaran yang terbaik adalah rintangan yang dihadapi dalam tugas hidup dan kehidupan yang berhasil dilalui berkat adanya ketabahan, semangat dan ketelitian.



# KATA PENGANTAR

### Bismillaahir rahmaanir rahiim

### Assalamu' alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur senantiasa penulis penjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan skripsi yang berijudul "PENGARUH K3 (KESELAMATAN, KEAMANAN DAN KESEHATAN KERJA) TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN PADA PT. KUBOTA INDONESIA DI SEMARANG "Dalam penyusunan ini berbagai pihak dengan dengan segala kerelaan telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini Untuk itu penulis sampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

- 1. Bapak Drs. M .Zulfa Kamal, MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan rekomondasi ijin riset untuk memperoleh data yang diperlukan guna penelitan.
- 2. Bapak Priyo Gunadi, SE, MM sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu dan tempat dalam membimbing penulis hingga terselesainya skripsi ini.
- 3. Bapak Drs. Hendar, Msi sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu dan tempat dalam membimbing penulis hingga terselesainya skripsi ini.
- Ayah, Ibu dan Kakak tercinta yang telah memberikan dorongan dan doa restunya kepada penulis.

- 5. Bapak Ir. Eddie Prawoto, MBA selaku Direktur PT. KUBOTA INDONESIA di semarang, yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian serta memberi penjelasanyang penulis butuhkan
- Karyawan perusahaan PT. KUBOTA INDONESIA di Semarang yang telah membantu dengan senang hati.
- 7. Sahabat-sahabatku Indrayani, yupi serta pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan dan penulisan skripsi ini

Atas segala kemurahan hati dalam memberikan kesempatan, bimbingan, pengarahan serta bantuan lain, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan hanya tuhanlah yang akan memberikan balasan budi Bapak dan Ibu serta saudara-saudara.

Akhirnya walaupun telah berusaha semaksimal mungkin, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya dan semoga karya penulis ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamu' alaikum Wr. Wb

Semarang,

April 2001

Penulis

(VERY ISMAILIA M)

# DAFTAR ISI

Halaman	 	
HALAMA	AN JUDUL	
ABSTR/	AKSI	
HALAM	AN PENGESAHAN	
HALAM	AN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	
KATA P	ENGANTAR	
DAFTAF	R ISI	
DAFTAF	R TABEL	
DAFTAF	R GAMBAR	
BAB I	PENDAHULUAN	
	1.1. Latar Belakang	
	1.2. Perumusan Masalah	
	1.3. Pembatasan Masalah	
	1.4. Tujuan Penelitian dan manfaat penelitian	
	1.4.1 Tuju¦an Peneli tian	
	1.4.2 Manfaat Penelitian	
	1.5. Sistematika Penulisan	
BAB II	LANDASAN TEORI	
	2.1. Pengertian K3	
	2.2. Pengertian Produktivitas	
	2.2.1. Peningkatan Produktivitas	
	2.2.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas	
	2.3. Hubungan K3 Terhadap Produktivitas Kerja	
	2.4 Hinotopic	

BAB III	METODE PENELITIAN	
	3.1. Jenis Penelitian	19
	3.2. Lokasi Penelitian	19
	3.3. Populasi Dan Sampel	20
	3.4. Sumber Data	21
	3.5. Teknik Pengumpulan Data	21
	3.6. Metode Analisa Data	21
	3.7. Definisi Operasional Variabel	26
BAB IV	GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN	
	I. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
	4.1. Sejarah Berdirinya Perusahaan	28
	4.2. Lokasi Perusahaan	29
	4.3. Struktur Organisasi Perusahaan	30
	II. GAMBARAN UMUM RESPONDEN	
	4.4. Umur atau Usia	38
	4.5. Alamat	39
	4.6. Je <mark>ni</mark> s Kela <mark>min</mark>	39
	4.7. Ma <mark>sa</mark> Kerja	40
	4.8. Bagian	41
	4.9. Agama	41
BAB V	ANALISA DATA	
	5.1. Analisa Data Kualitatif	42
	5.1.1. Keselamatan Kerja	43
	5.1.2. Keamanan Kerja	45
	5.1.3. Kesehatan Kerja	47
•	5.1.4. Produktivitas Kerja	<b>4</b> 9
	5.2. Analisa Data Kuantitatif	51
	5.2.1. Analisa Regresi	
	a. Regresi Sederhana	51
	b. Regresi Berganda	52
	5.2.2. Uji Hipotesis	53

	·	
	5.2.2.1. Pengujian Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja	53
	5.2.2.2. Pengujian Keamanan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja	54
	5.2.2.3. Pengujian Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja	55
	5.2.2.4. Pengujian Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja	
	Terhadap Produktivitas Kerja	56
	5.2.2.5. Analisa Koefisien Determinasi	57
BAB VI PENUTUI	P	
6.1. Kesi	mpulan	58
6.2. Sara	an	59
DAFTAR PUSTAK		

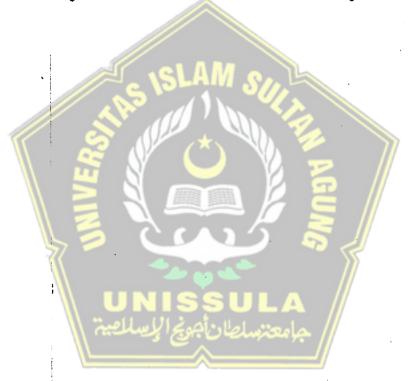
# DAFTAR TABEL

# Halaman

Tabel 4.4.	Data Umur atau Usia Responden	38
Tabel 4.5.	Data Alamat Responden	39
Tabel 4.6.	Data Jenis Kelamin	39
Tabel 4.7.	Data Masa Kerja	40
Tabel 4.9.	Data Agama Responden	41
Tabel 5.1.1	Data Kecelakaan Kerja Karyawan	43
Tabel 5.1.1	Data Ruang Kerja karyawan	44
Tabel 5.1.2	Data Pemberian Kesepakatan Jaminan Keamanan Jiwa Karyawan	45
Tabel 5.1.2	Data Pe <mark>m</mark> berian <mark>Kese</mark> pakatan Jami <mark>nan Ke</mark> amanan Kerja <mark>Atas</mark> Pemeli <mark>ha</mark> raan	
	Peralatan Perusahaan	46
Tabel 5.1.3	Data pendapat Karyawan Tentang Waktu Istirahat	47
Tabel 5.1.3	Data Pendapat Karyawan tentang Pelayanan Kesehatan	48
Tabel 5.1.4	Data Kualitas Hasil Produksi Yang Dihasilkan Karyawan	49
Tabel 5.1.4	Data Kemampuan Karyawan Dalam Mencapai Target Produksi	50

# DAFTAR GAMBAR

			Halaman
Gambar	2.2.1	Faktor yang mempengaruhi Produktivi tas	15
Gambar	2.3.	Hubungan K3 Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan	16
Gambar	4.3.	Sruktur Organisasi PT. KUBOTA INDONESIA di Semarang	30



### BABI

### PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Faktor terpenting dalam penunjang keberhasilan suatu perusahaan, salah satunya adalah faktor manusia. Karena manusia adalah individu yang menjalankan aktivitas perusahaan dalam mencapai lujuannya secara efektif dan efisien. De ngan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dewasa ini yang ditandai dengan ditemukannya peralalan yang serba modern dan olomatis untuk mendukung aktivitas perusahaan, namun faktor manusia tetap memegang peranan penting dalam menjalankan operasi perusahaan Sebagai contoh dapat dilihat pada perusahaan-perusahaan besar yang telah menggunakan perala<mark>tan serba modern dan otomatis. Disini tenaga manusia masih sangat</mark> dibuluhkan walaupun hanya berfungsi sebagai penekan tombol, pengatur dan pengawas peralatan tersebut, sebab tanpa manusia peralatan tersebut tidak dapat beroperasi dengan baik. Jadi dalam hal ini <mark>manusia memegang peranan penting dalam</mark> kgiatan produksi. Untuk itu perusahaan harus memberikan bekal pengetahuan, keterampilan yang tinggi pada masing-masing karyawan dengan cara memberikan latihan latihan, kursus-kursus, beasiswa untuk menempuh pendidikan tertentu bagi karyawan yang berprestasi. Dan tidak hanya itu saja yang harus perusahaan berikan kepada masing-masing karyawannya. Perusahaan juga diwajibkan memberikan dorongan serta semangat kerja yang tinggi agar masing-masing individu mampu bekerja dengan disiplin kerja yang linggi.

Dipihak lain manusia juga mempunyai banyak keinginan dan kebutuhan tertentu, kondisi lingkungan kerja juga berpengaruh dalam melaksanakan suatu pekerjaan untuk mencapai tujuan. Kecelakaan kerja selalu mendominan dalam kegiatan produksi pada perusahaan. Hal ini terbuk ti dengan masih banyaknya karyawan yang mengalami kecelakaan, cacat dan kematian akibat ketidak sengajaan maupun keteledoran yang ditimbulkan oleh karyawan yang bersangkutan dalam menjalankan pekerjaannya. Oleh karena itu perusahaan harus meningkatkan program jaminan keselamatan, keamanan dan kesehatan kerja karyawannya dengan baik.

Keselamatan kerja merupakan sarana utama pen-segahan kecelakaan, cacat dan kematian akibat dari kecelakaan kerja. Dari pengertian datas dapat disimpulkan bahwa jaminan keselamatan kerja pada setiap perusahaan harus selalu ditingkatkan. Hal ini dilakukan agar supaya kecelakaan kerja dapat dihindari. Misalnya memasang tanda larangan pada perusahaan yang dapat dilihat oleh semua individu, mendidik karyawan untuk bertidak lebih aman (menjalankan mesin sesuai dengan petunjuk pemakaran, tidak mengcperas ikan mesin yang sudah tidak layak pakai atau rusak). Keamanan kerja merupakan perasaan aman dan tenteram pada masing-masing individu dalam bekerja. Dari pengertian datas dapat disimpulkan bahwa setiap perusahaan diwajibkan memberikan jaminan keamanan kerja pada masing-masing individu pada perusahaan yang bersangkutan. Misalnya memberikan fasilitas yang aman seperti tempat kerja atau ruang kerja yang leluasa, ventilasi udara yang memenuhi syarat, dan memberikan perhatian atas penggunaan peralatan perusahaan. Kesehatan kerja merupakan suatu keadaan yang memungkinkan karyawannya mempertahankan kesehatannya dalam bekerja. Dari pengertian datas dapat disimpulkan bahwa setiap perusahan diwajibkan

memberikan jaminan kesehatannya pada masing-mas ing individu atau karyawannya selama bekerja pada perusahaan tersebut. Misalnya dengan memberikan layanan Jamsostek, memberikan waktu istirahat dalam bekerja, dan menyediakan klinik kesehatan untuk karyawan yang bersangkutan dan keluarganya. Dari pengertian pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian K3 secara menyeluruh adalah suatu keadaan yang memungkinkan karyawannya mempertahankan Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan kerja atas diri masing-masing karyawan selama bekerja pada perusahaan tersebut (Jamsostek, 1994:24).

Pengertian produktivitas adalah suatu konse p yang menggambarkan hubungan antara jumlah tenaga kerja, modal, tanah, energi dan sebagainya yang dipakai untuk menghasilkan hasil tersebut. Sedangkan pengertian produktivitas kerja adalah suatu hasil yang diproduksi dan pencapaian target, penyelesaian kerja tepat waktu, kualitas dan kuantitas produk Pada karyawan (Reimondang B.Silalahi, 1991:41). Dari uraian diatas, penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan judul: "PENGARUH K3 (KESELAMATAN, KEAMANAN, DAN KESEHATAN KERJA) TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN PADA PT. KUBOTA DI SEMARANG."

### 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, perumusan masalah adalah sebagai berikut :

- Apakah Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja berpengaruh terhadap Produktivitas Kerja Karyawan secara Parsial.
- Apakah Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja berpengaruh terhadap Produktivitas Kerja Karyawan secara Simultan.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini permasalah dibalasi sebagai berikut:

### 1. Variabel

Dalam penelitian ini penulis membalasi dengan tiga variabel bebas yakni Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan kerja serta membatasi nya denga satu variabel terikat yakni produktivitas kerja. Dalam variabel Keselamatan Kerja, penulis membatasi sebanyak tiga faktor penye bab kecelakaan kerja (meliputi: Keadaan lingkungan kerja, Keadaan Mesin dan alat-alat kerja, keadaan Pekerja Sendiri ). Dalam variabel Keamanan kerja, penulis membatasi dengan lima faktor penyebab turunnya tingkat keamanan kerja ( meliputi. Renc ana tempat kerja, lantai pabbrik yang kotor dan licin, tidak tersedi anya alat pemadam kebakaran dalam jumlah yang memadai, ventilasi udara yang tidak sempurna, pemasangan tanda-landa bahaya yang tidak dapat dilihat dan tidak dihiraukan oleh karyawan ). Sedangkan dalam variabel Kesehatan kerja, penulis membatasi deng<mark>an dua fa</mark>ktor penyebab turunnya tingkat k<mark>esehatan k</mark>erja: 1. Faktor Pekerjaan ( meli p<mark>uti: Tidak diberikannya waktu atau jam untuk</mark> istirahat, tidak dberikannya waktu u<mark>ntuk libur setiap minggunya, jam kerja karyawa</mark>n yang terlalu lama setiap harinya yakni lebih dari 8 jam kerja/hari ). 2. Faktor Lingkungan Kerja ( Lingkungan kerja yang kotor akibat dari polusi limbah industri, tidak tersedianya klinik kesehatan bagi karyawan, tidak adanya jaminan kesehatan kerja berupa asurans.i kesehatan jiwa terhiadap karyawan perusahaan ).

# Responden

Responden yang kami tunjuk dalam penelilian ini adalah karyawan bagian produksi pada PT. KUBOTA di Semarang

# 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

- 1.4.1 Tujuan dari penelitian ini adalah cebagai berikut :
- Untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan kerja terhadap Produktivitas kerja karyawan secara parsial.
- Untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan kerja terha dap Produkti vilas kerja karyawan secara Simultan.

# 1.4.2. Manfaat Penelitan

Adapun manfaat dari penelitian adalah sebagai berikul :

1. Bagi Penelili

Dapat menambah pengetahuan dalam bidang penelitian mulai dari pengumpulan data, pengolahan data hingga tingkat penyajian dalam bentuk laporan.

2. Bagi Perusahaan

Dapat memberikan masukan pada perusahaan dan dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan dibidang K3.

3. Sumbangan dari Penelilian

Terutama bagi pihak yang meneliti dan yang ingin mengetahui lebih jauh tentang masalah-masalah personalia khususnya masalah dibidang pengaruh K3 terhadap produktivi tas kerja karyawan.

# 1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Skripsi ini terdiri dari enam bab dengan susunan sebagai berikut :

# BAB | : PENDAHULUAN

Dalam bab pertama ini berisi tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, dan Sistematika Penulisan

# BAB II: LANDASAN TEORI

Dalam bab kedua ini berisi tentang Pengertian K3, Pengertian Produktivitas Kerja dan Cara meningkatkan Produktivitas serta beberapa Faktor yang mempengaruhi Produktivitas, Hipotesis

# BAB III: METODE PENELITIAN

Dalam bab ketiga ini berisi tentang Jenis Penelitian, Lokasi Penelitian dan Lingkup Penelitian, Populasi dan Sampel, Sumber Dala, Metode Pengumpulan data, Metode Analisa Dala, Definisi Operasional Variabel

# BAB IV: GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Dalam bab keempat ini berisi tentang Sejarah Berdirinya perusahaan, Lokasi Perusahaan, dan Struktur Organisasi Perusahaan

# BAB V: HASIL PENELITIAN

Dalam bab kelima ini berisi tentang Pembahasan Analisis Kualitatif dan Analisis Kuantitatif

### BAB VI: PENUTUP

Dalam bab keenam ini berisi lenlang Kesimpulan dan Saran yang akan dajukan oleh penulis

### BAB II

### LANDASAN TEORI

# 2.1. PengertianK3 (Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan kerja)

Seiring dengan makin banyaknya kemajuan industri, penerapan tehnologi tinggi, penggunaan bahan dan peralatan makin komplek dan rumit, maka dari diperlukan tenaga yang ahli dan terampil, akan tetapi tidak selamanya penerapan tehnologi tinggi dan penggunaan bahan baku yang beranekaragam dalam suatu industri diikuti dan selaras dengan kahlian dan keterampilan tenaga kerja yang dimilikinya dalam mengoperasikan peralatan dan mempergunakan bahan dalam proses produksi tersebut.

Kesalahan didalam sualu penggunaan peralalah dan pemakaran dengan kemampuan serta keterampilan yang dimilikinya kurang memadai, ternyata dapat menimbulkan suatu kemungkinan bahaya yang besar, berupa kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran lingkungan dan penyakit akibat kerja, hat tersebut dapat menimbulkan kerugian jiwa dan material baik bagi perusahaan, tenaga kerja, pemerintah dan masyarakat luas. Karena itu keselamatan, keamanan, dan kesehatan kerja harus diperhatikan oleh semua pihak terutama oleh pengusaha dan para karyawan yang bersangkutan.

Adapun pengertian Keselamatan kerja menurut (Suma'mur P.K.M, 1991:82):
"Keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat kerja, bahan dan proses
pengelah annya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan
peke rjaan."

Dengan melihat pengertian keselamatan kerja diatas, maka dapat kita ungkapkan bahwa keselamatan kerja merupakan sarana utama untuk pencegahan kecelakaan, cacat dan kematian akibat kecelakaan dalam melakukan pekerjaan. Sedangkan pengertian kecelakaan kerja dapat diartikan sebagai: "Suatu peristiwa yang tak terencanakan dan untuk tiap-tiap peristiwa tentulah ada sebabnya meskipun kita belum bisa menemukannya."

Unluk mengurangi tingkat kecelak aan kerja sebaik nya setiap perusahaan membuat suatu program tentang keselamatan kerja yang terdiri atas elemen-elemen sebagai berikut (Heidjrachman Ranupandojo, 1981, 256):

- 1. Mendidik karyawan unluk bertindak dengan aman
- 2. Menjalankan peraturan peraturan untuk keselamatan kerja
- 3. Menunjuk seorang direktur keselamatan.

Adapun faktor-faktor utama yang dapat menyebabkan kecelakaan terhadap karyawan pada saat bekerja antara lain (Gerry Dessler,1986:20):

- a. Keadaan Lingkungan Kerja
  - Keadaan ini berpengaruh besar terhadap moral buruh. Lingkungan kerja yang baik dapat mempertinggi efisienci kerja, mengurangi kecelakaan, yang mengaki batkan kenaikan produksi dan gairah kerja. Faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya bahaya kecelakaan kerja karena keadaan lingkungan kerja antara lain:
  - 1. Pemeliharaan rurnah tangga, Kesalahan disini terletak pada:
    - \*Rencana tempat kerja ( me liputi : Ruang kerja yan le rlalu sempit, cara menempatkan mesin yang tidak betul ).
    - \* Jalan lalu-lintas orang dipakai untuk mempercepat lalu-lintas bahan baku.

- \* Cara menyimpan bahan baku dan alat-alat kerja tidak pada tempatnya.
- \* Lantai pabrik yang kotor dan licin sehingga orang mudah jaluh tergelincir.
- \* Barang barang yang berantakan cara penempatannya.
- Ventilasi yang tidak sempurna sehingga ruangan kerja dalam sangat kotor dan lembab sehingga orang tidak merasa nyaman bekerja.
- 3. Penerangan yang tidak sempurna meliputi:
  - \* Ruangan gelap
  - \* Terlalu silau
  - \* Tidak ada penerangan setempat.
- b. Keadaan mesin dan alat-alat kerja, keselahaan ini terletak pada:
  - 1. Kesalahan lerletak pada mes in yang lelaknya salah, tidak dilengkapi dengan alat pelindung, dan alat pelindung yang tidak dipakai.
  - 2. Alat-alat keria yang telah rusak atau telah terlalu tua, alat-alat pelindung perseorangan yang telah rusak.
- c. Kurang Sehat fisik alaupun mental meliputi: Cacat badan atau mental, pengelihatan kurang, berpenyakit ayan, reaksi yang lamban, kekuatan pisik yang kurang.

Adapun pengertian keamanan kerja me nurul (A.S. Moenir, 1983; 40);

"Adanya perasaan aman dan tenteram pada pekerjaan dalam organisasi yang bersangkutan pada segi kejiwaan para karyawan."

Sedangkan faktor-faktor yang menjadi penyebab lurunnya tingkat keamanan kerja menurut (Agus Ahyari ,1979: 109) yaitu :

a. Tidak cukupnya ruang gerak yang diperlukan oleh para karyawan yang bersangkulan.

- b. Lantai pabrik yang terlalu licin hingga karyawan mudah tergelincir apabila berjalan dilantai tersebut, terutama para karyawan yang membawa beban yang terlalu berat.
- c. Tidak tersedianya alat pemadam kebakaran dengan jumlah yang memadai.
- d. Jumlah ventilasi yang tidak memadai, menyebabkan pertukaran udara dalam ruangan kerja tidak lancar
- e. Pemasangan tanda-tanda bahaya dalam perusahaan yang tidak dilihat dan tidak pernah dihiraukan oleh karyawan perusahaan tersebut.

Disamping usaha pencegahan pada karyawan yang mengalami kecelakaan, perusahaan juga perlu memperhatikan kesehatan karyawannya, karena dengan terciptanya program kesehatan yang baik maka perusahaan akan merasa untung karena karyawan jarang absen dan dapat bekerja dalam lingkungan yang menyenangkan. Hal ini dapat mendorong semangat kerja karyawan agar mau bekerja dengan baik sehingga produktivitas kerja yang dihasilkannya dapat meningkat.

Kesehatan kerja merupakan spesialisasi dalam ilmu kesehatan beserta prakteknya yang bertujuan agar pekerja memperoleh derajat kesehatan selinggi-ti ngginya, baik fisik maupun mental, mental maupun sosial dengan usaha-usaha yang prefentif dan kuratif terhadap penyakit-penyakit/gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktpor-faktor pekerjaan dan lingkungan kerja serta terhadap penyakit-penyakit umum (Suma' mur P.K.M, 1981:1).

Faktor-fak tor penyebab turunnya lingkat kesehatan kerja antara lain ( Agus Ahyari, 1979:115):

# 1. Faktor Pekerjaan

Dalam fak tor pekerjaan tingkat kesehatan karyawan dapat mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena: Tidak diberikannya waktu atau jam untuk istirahat bagi karyawan dengan alasan pekerjaan perusahaan yang terlalu padat, tidak diberikannya waktu libur untuk karyawan dalam seliap minggunya, jam kerja karyawan yang terlalu lama seliap harinya yakni lebih dari 8 jam/hari.

# 2 Faktor Lingkungan Kerja (Perusahaan)

Lingkungan Kerja juga sangat berpengaruh terhadap penyebab turunnya tingkat ke sehatan kerja. Hal ini disebabkan karena : lingkungan kerja yang kotor akibat polusi udara limbah industri, Tidak tersedianya Klinik kesehatan bagi karyawan, tidak adanya jaminan kesehatan untuk karyawannya berupa asuransi kesehatan jiwa terhadap karyawan perusahaan.

# 2.2. Pengertian produktivitas

Salah satu aspek terpenting dalam suatu usaha peningkatan kemampuan perusaahaan dalam memproduksi barang ialah mempergunakan suberdaya yang ada secara efektif. Suatu cara yang harus dilakukan supaya sumber daya dapal meningkat secara efektif yakni dengan meningkatkan produktivitas kerja karyawan secara maksimal.S edangkan produktivitas karyawan merupakan usaha peningkatan daya kerja, maka dari itu hal tersebut dapat dilaksanakan oleh pimpinan, manajer/pengusaha lain yang sukses dalam usahanya (Woekirno Soemardi, 1979:5).

Dari pendapat tersebut datas dapat dikatakan bahwa produktivitas kerja merupakan hal yang sangat penting dalam suatu perusahaan untuk mencapai tujuannya. Produktivitas kerja merupakan salah satu faktor produksi dalam suatu perusahaan, oleh karena itu

diperlukan sualiu perhatian secara khusus karena hal ini menyangkiut faktor manusia dan manusia merupakan penggerak dari cemua faktor produksi lainnya. Peningkatan hasil produksi inilah yang sangat diharapkan oleh perusahaan.

Perlu di ingat pula bahwa kemampuan berproduksi seseorang dalam hal ini adalah karyawan itu sendiri, karena itu usaha-usaha penigkatan produktivitas kerja dari tenaga kerja tersebut sebaiknya bertolak pangkal pada karyawan yang bekerja itu sendiri. Disinilah problem utama dari fungsi manajemen yakni bagaimana cara menggerakkan orang agar mau bekerja lebih giat, kompak dan efektif.

# 2.2.1. Peningkatan Produktivitas

Ada lima bidang yang memberi peluang dalam fungsi tradisional administrasi personalia yang relevansi sehingga langsung dapat meningkatkan produkti vitas karyawan menurut Kusriyanto (1984) yaitu:

# 1. Seleksi

Didalam seleksi ini memcakup pemilihan tenaga kerja baru dan peraturan tenaga kerja yang sudah ada pula tempatnya yang sesuai.

# 2. Pengendalian Tenaga Kerja

Merupakan suatu usaha untuk mengurangi faktor-faktor yang termasuk dalam penyebut persamaan produk tivitas yaitu jam orang, yang jelas merupak an suatu usaha peningkatan pemanfaatan sumer daya manusia.

# 3. Penyempurnaan Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan wahana bagi penyelesaian kerja perusahaan.

# 4. Pengembangan Sumberdaya Manusia

Pendidikan dan pelalihan untuk menambah pengelahuan dan peningkatan keterampilan pekerjaan dapat mempunyai dampak langsung terhadap produktivitas.

# 5. Molivasi Kegajalan

Setiap kegiatan yang dapat mendorong, meningkatkan gairah dan mengajak karyawan untuk bekerja lebih efektif, serta meningkatkan praktek-praktek yang tidak produktif merupakan bagian pokok dari menigkatkan pekerjaan secara efektif.

# 2.2.2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivi tas dapat digolongkan menjadi tujuh faktor utama menurut Simanjuntak P.J (1983) yaitu:

# 1. Pendidikan dan Latiahan

Pendidikan membentuk dan menambah pengetahuan seseorang untuk mengerjakan se suatu yang lebih cepat, tepat latihan membentuk dan meningkatkan keterampilan kerja. Dengan demikian semakin lingginya tingkat pendidikan dan latihan seseorang, makin linggi pula tingkat produktivitasnya.

# 2. Gizi dan Kesehalan

Keadaan gizi dan kesehatan yang baik memberikan kemampuan serta kesegaran fisik dan mental seseorang dalam melakukan pekerjaan. Semakin baik gizi dan kesehatan seseorang, semakin baik pula tingkat produktivitasnya.

# 3. Penghasilan dan Jaminan Sosial

Penghasilan dan Jaminan Sosial dalam arti imbalan atau penghargaan, ternyata dapat menjadi pendorong langsung untuk bekerja lebih giat atau lebih produktif.

# 4. Kesempalan Kerja

Tingkat produktivitas seseorang juga sangat tergantung pada kesempatan yang terbuka padanya, kesempatan dalam hal ini sekaligus berarti:

- 1. Kesempatan untuk bekerja
- 2. Pekerjaan yang sesuai dengan pendidikan
- 3. Kesempatan mengembangkan dri
- 5. Peningk atan Manajerial Seorang Pimpinan

Prinsip Manajemen adalah meningkatkan efisiensi yang mengurangi keborosan. Hal ini dilakukan dengan:

- Menempatkan setiap orang pada pekerjaan yang paling sesuai dengan keahlian dan keterampilannya
- 2. Pelaksanaan pekerjaan bagi seliap orang maupun secara bersama-sama.
- 3. Menyeleleng<mark>garakan pr</mark>ogram latihan, baik dalam maupun d<mark>lua</mark>r per<mark>us</mark>ahaan.

# 6. Kebijakan Pemerintah

Usaha peningkatan produktivitas dengan sensitif terhadap kebijakan pemerintah dibidang produksi, investasi, perijinan usaha, tehnologi, moneter hingga distribusi dan lain-lain.

# 7. Absensi

Tingginya tingkat absensi akan merugikan perusahaan karena akan menyebabkan jadwal kerja tertunda, kualitas cenderung dan terpaksa mela kukan kerja tembur serta jaminan sasial harus dibayarkan.

Fakktor-faktor yang dapat meningkatkan produktivitas kerja menurut ( Woekirno Soenardi, 1989:73) antara lain: perhatian terhadap alat pengaman dan kondisi kerja. Sakit

sehingga meninggalkan kerja atau kompensasi tentu berarti biaya bagi organisasi, dalam jumlah uang yang besar, dan kondisi kerja yang tidak nyaman jelas akan mengurangi kesempatan bagi pekerja untuk bekerja secara lebih efektif dan efisien. Sedangkan menurut (Sondang P. Siagian, 1999: 144) produktivitas kerja karyawan akan meningkat apabila dipengaruhi oleh faktor-faktor yang tercermin dalam bagan berikut:

FAKTOR (Yang Mempengaruhi Produktivitas) SUPRA SARANA Kebi jaksanaan pemerintah, Hubungan Industrial manajemen KARYAWAN Pendidikan dan pelatihan, PENINGKATAN Etois kerja, Motivasi kerja, **PRODUKTIVITAS** Sikap mental, dan kondisi fisik Keselamatan ker ja, Upah/gaji, Jaminan Kesehatan ker ja, Sarana sosial tenaga kerja, dan produksi dan teknologi Sekuriti. KESEJAHTERAAN PEGAWAI KERJA LING KUNGAN SARANA PENUNJANG

BAGAN

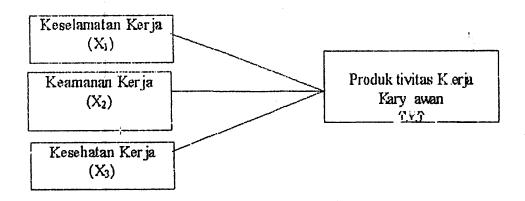
# 2.3. HubunganK3 Terhadap Produktivitas Kerja karyawan

Dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan tingk at produk tivilask erja yang lebih maju, serta salah salu cara untuk menanggulangi masalah ketenaga kerjaan adalah adanya jaminan keselamatan, keamanan dan kesehatan kerja yang menjadi prioritas dalam persen produktivi tas kerja buruh.

K3 yang menjamin kelenaga kerjaan para pekerja serta menjamin penggunaan dan pemanfaatan suber-sumber produksi secara efisien dan efektif. Disamping menjamin kelancaran produksi tanpa hambatan berarti juga akan menigkatkan produktivitas kerja buruh. Dalam meningkatkan produktivitas kerja serta memasuki era industrialisasi, K3 menjadi perhatian yang sertus didalam menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif seta aman dari bahaya yang timbul dalam lingkungan kerjanya. Hal ini sesuai dengan pandangan Remandang B. Silalahi yaitu:

"Setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan alas keselamatan dan keamanan serta kesehatan kerja dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan dan produktivitas kerja." (Reim ondang B. S. ilalahi, 1991:41)

K3 dapat membudaya apabila dilandasi oleh disiplin dan motivasi kerja dari buruh, dengan demikian produktivitas kerja buruh dapat tercapai dengan baik. Mengingat dengan adanya K3, produktivitas karyawan dapat terdorong maju serta dapat berdaya guna dan berhasil guna dalam menjalankan tugas organisasinya. Untuk memperjelas hubungan ini dapat digambarkan hubungan ketiga variabel secara sistematis:



# Kelerangan:

 $X_1, X_2, X_3$ : merupakan variabel Independen

Y :merupakan variabel Dependen

Dimana Variabel X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, mempunyai pengaruh terhadap produktivi tas kerja karyawan (Y)

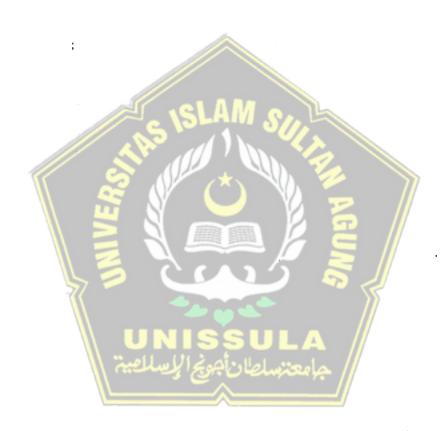
# 2.4. Hipotesis

Dalam suatu penelitian yang salah satu tujuannya adalah hendak mengetahui derajat serta hubungan antara variabel-variabel penelitian maka perlu dirumuskan hipotesa penelitiannya sehingga akan didapatkan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan yang diteliti. Adapun yang dimaksud dengan hipotesa adalah merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian dan kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Jadi perlunya perumusan hipotesa adalah untuk mendapatkan jawaban seme ntara atas permasalahan yang diajukan tetapi kebenarannya dan jawabannya tersebut masih harus diuji secara statistik.

Berdasarkan uraian didatam kerangka pikiran/landasan teoritis penelitian dimuka dapat memberikan asumsi/anggapan dasar yakni: semakin tingginya pengawasan K3 maka akan semakin tinggi pula tingkat produktivitas kerja karyawan. Jadi dengan

berdasarkan pada asumsi tersebut dapat dirumuskan hipotesa penelitiannya yang dalam hal ini dikelompokkan kedalam ketiga bentuk rumusan hipotesa sebagai berikut:

- Diduga Keselamatan, Keamanan dan kesehatan kerja berpengaruh terhadap Produktivitas kerja karyawan secara parsial
- Diduga Keselamatan, Keamanan dan kesehatan kerja berpengaruh terhadap Produktivitas kerja karyawan secara simultan



### BAB III

# METODE PENELITIAN

# 3.1. Jenis Penelitian

Penelitan yang dilakukan adalah untuk menguji hipotesa tertentu dengan maksud membenarkan atau memperkuat hipotesa dengan harapan pada akhirnya dapat memperkuat teori yang dijadikan sebagai landasan pikiran.

Sejalan dengan pemikiran diatas maka jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksplanatory atau penelitian yang bersifat menjelaskan. Penelitian eksplanatory adalah penelitian yang menyoroti hubungan antara variabel penelitian dan menguji hipotesis uraiannya mengandung deskripsi tetapi fokusnya terletak pada hubungan antara variabel (Masri Sangaribun, 1995:5)

# 3.2. Lokasi Penelitian

Suatu penelitian harus ditentukan tempat alaupun lokasi dan metodologi serta kepustakaan yang mendasari teori-teori yang dipergunakan dalam penelitian. Adapun lokasi penelitian ini adalah pada PT. KUBOTA di Semarang. Penelitian ini meliputi produktivitas kerja karyawan yang dipengaruhi oleh adanya keselamatan, keamanan, dan kesehatan kerja khususnya pada karyawan bagian produksi pada PT. KUBOTA di Semarang.

# 3.3. Populasi dan Sampel

# 1. Populasi

Populasi adalah kumpulan dari individu dengan kuatitas dan ciri-ciri yang telah ditetapkan (Djarwanto PS, 1990:43). Adapun populasi yang digunakan adalah karyawan bagian produksi dan jumlah produksi secara keseluruhan kurang lebih sebanyak 600 orang.

# 2. Sampel

Sampel adalah sebagian keciki dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi. (Djarwanto PS, 1990:43) Cara pengambilan sampel dilakukan melalui Simple Random Sampling, artinya sampel yang akan diambil sedemikian rupa sehingga tiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Dari populasi sebanyak 600 orang karyawan yang akan diambil sebuah sampel berukuran 30 orang atau 5% dari ukuran populasi. Maka dari Stratum unit Machine dan Stratum unit Assembling perlu diambil secara random sebanyak 5% dari 221 atau 11 orang, dari Stratum unit Inspection sebanyak 5% dari 74 atau 4 orang, dari Stratum unit Engineering sebanyak 5% dari 205 atau 10 Orang, dan dari Stratum unit Production Control sebanyak 5% dari 100 atau 5 orang.

# 3.4. Sumber Data

# 1. Data Primer

Yaitu data yang penulis peroleh secara langsung baik dengan wawancara langsung maupun dengan memberi daftar pertanyaan.

# 2. Data Sekunder

yaitu data yang bersumber pada pencatatan yang ada pada perusahaan yang bersangkutan. Adapun data yang diambil adalah tentang gambaran umum perusahaan.

# 3.5 Teknik Pengumpulan Data

# 1. Quesioner

Yaitu menyusun data dengan pertanyaan secara tertulis, diedarkan dan diisi oleh karyawan agar memperoleh data sesuai dengan yang diharapkan.

# 2. Wawancara

Yaitu wawancara langsung dengan staf perusahaan serta beberapa orang karyawan.

# 3.6. METODE ANALISIS DATA

# 1. Analisis Kualitatif

Analisa data yang digunakan untuk menganalisa data yang tidak dapat diukur dengan angka, sebagai pendukung dan penjelas penelitian.

# 2. Analisis Kuantitatif

Analisa yang digunakan untuk menganalisa data yang dapat diukur dengan angka. Dalam menganalisa pengaruh K3 terhadap produktivitas kerja karyawan dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

# a. Analisa Regresi Sederhana (Untuk perhitungan secara Parsial)

Metode Regresi Sederhana ini digunakan untuk mengetahui hubungan yang terjadi antara satu variabel dependen ( terikat ) dengan satu atau lebih variabel eksplanator atau penentu , untuk mengetahui nilai duga rata-rata variabel dependent atas dasar pengaruh variabel eksplanatori tersebut. Bentuk umum persamaan regresi linier Sederhana yang menunjukkan hubungan antara dua variabel yakni variabel X sebagai variabel independen dan variabel Y sebagai variabel dependen adalah:

( Alfigari, 1997: 11)

$$Y = a + bX$$

Dimana:

a dan b adalah bilangan konstan

X adalah variabel yang diketahui (Variabel Independen)

Y adalah variab<mark>el yang dira</mark>malkan (Variabel dependen)

# b. Analisis Regresi Berganda ( untuk perhitungan secara Simultan )

Metode Regresi Berganda ini digunakan untuk menghitung/ memperkirakan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari masing-masing variabel bebas tercakup dalam model regresi terhadap variabel tidak bebas. Dalam metode analisa tersebut akan ditunjukkan arah hubungan, kuatnya hubungan dan bagaimana hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Bentuk umum dari persamaan regresi (Amudi Pasaribu,1976:14)

$$Y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3$$

Dimana

:

: Variabel terikat

 $b_0$ 

Υ

: Konstanta

b<sub>1</sub>

: Koefisien Regresi x<sub>1</sub>

 $b_2$ 

: Koefisien Regresi x2

 $b_3$ 

: Koefisien Regresi x3

Χ

: Variabel behas

b. Uji t (t-test)

Uji t yang digunakan untuk menguji pengaruh K3 terhadap Produktivitas kerja secara parsial. Rumus yang digunakan sebagai berikut: (Algifari,1997:22)

Sb

UNISSULA

Dimana:

b : Koefisien Regresi

Sb : Standart Devisiasi

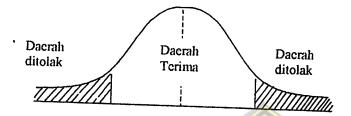
Cara pengujiannya adalah sebagai berikut:

- Ho :  $\beta$  = 0, Diduga tidak ada pengaruh antara X terhadap Y

- Ha :  $\beta \neq 0$  , Diduga ada pengaruh antara  $X_{j}$  terhadap Y

Kriteria Pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1. Tingkat Signifikasi  $\alpha/2 = 95\%$  ( 0,05/2) = (0,025)
- 2. Derajat kebebasan (n k 1)
- 3. Uji dua sisi



Cara penarikan Kesimpulan:

- Ho diterima apabila -t  $(\omega/2,n-1) \le t \le t (\omega/2,n-1)$
- . Ho ditolak apabila  $t < (\alpha/2; n-1)$  atau  $t < -(\alpha/2; n-1)$

c. Uji f (f-test)

Uji f digunakan untuk menguji pengaruh K3 secara Simultan terhadap Produktivitas.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut: ( Algifari, 1997:24)

1-R/n-k-1

#### Dimana:

R : Koefisien Determinasi

k : Banyaknya variabel bebas

n : Banyaknya sampel

Cara pengujiannya adalah sebagai berikut:

-  $H_0$ :  $\beta \le 0$ , Diduga tidak ada pengaruh antara  $X_1, X_2, X_3$  terhadap Y

- Ha :  $\beta$  > 0, Diduga ada pengaruh antara  $X_1, X_2, X_3$  terhadap Y

Kriteria Pengujiannya adalah sebagai berikut :

1. Tingkat kepercayaannya 95% = 0,05

2. Derajat kebebasan (n - k - 1)

3. Uji pihak kanan



Uji F (Ftest) dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan F tabel, pada derajat signifikasi 5%. Bila F hitung > F tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Berarti ada pengaruh nyata dari variabel babas. Apabila F hitung ≤ F tabel, maka Ha ditolak dan Ho diterima. Berarti tidak ada pengaruh nyata terhadap variabel bebas atau dengan melihat probabilitas kurang dari 5% ini berarti variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

# 3.7. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjabaran dari suatu variabel penelitian kedalam indikator-indikator/gejala-gejala yang terperinci, sehingga definisi operasional ini dimaksudkan untuk memberi penjelasan tentang makna variabel serta batasan-batasan tentang petunjuk bagaimana suatu variabel diukur.

a. Keselamatan, Keamanan, dan Kesehatan Kerja

Keselamatan adalah keselamatan yang bertalian dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Keamanan adalah adanya perasaan aman dan tenteram pada pegawai/karyawan dalam organisasi yang bersangkutan dengan segi kejiwaan pada karyawan

Kesehatan adalah suatu usaha dan keadaan yang memungkinkan karyawan mempertahankan kondisi kesehatannya dalam bekerja, dalam indikator penggunaan alat, pemeliharaan alat, kecelakaan, biaya pengobatan, pelayanan kesehatan dan lingkungan kerja. Pengukurannya dengan menggunakan analisa kuantitatif yaitu dilakukan dengan menggunakan skala likert 1 sampai dengan 5:

- a. Untuk jawaban ( a ), mendapatkan skor : 5
- b. Untuk jawaban ( b ), mendapatkan skor : 4
- c. Untuk jawaban ( c ), mendapatkan skor : 3
- d. Untuk jawaban ( d ), mendapatkan skor : 2
- e. Untuk jawaban ( e ), mendapatkan skor : 1

# b. Produktivitas Kerja Karyawan

Produktivitas kerja karyawan dapat diukur dari tingkat produksi barang yangdihasilkan dalam satuan kurun waktu tertentu, dengan salah satu indikatornya sebagai berikut target serta kemampuan menyelesaikan pekerjaan, menyelesaikan pekerjaan tepat waktu, memperhatikan kualitas serta kuantitas produk dan jumlah produk. Pengukurannya dengan menggunakan analisa kuantitatif yaitu dilakukan dengan menggunakan skala likert 1 sampai dengan 5:

- a. Untuk jawaban (a), mendapatkan skor: 5
- b. Untuk jawaban ( b ), mendapatkan skor : 4
- c. Untuk jawaban ( c ), mendapatkan skor : 3
- d. Untuk jawaban ( d ), mendapatkan skor : 2
- e. Untuk jawaban ( e ), mendapatkan skor : 1

UNISSULA جامعترسلطان أجونج الإسلامية

#### BAB IV

## **GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN**

## I. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Didalam bab IV gambaran umum perusahaan obyek penelitian mengetengahkan data-data yang diperoleh dari perusahaan yang meliputi: sejarah berdirinya perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi dan lain-lain.

# 4.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan

Kubota nama seorang Jepang, dengan nama lengkap GHENSHIRO KUBOTA. Sekitar tahun 1890 telah mendirikan industeri rumah (Home Industries), yang dimulai dengan perusahaan pipa-pipa yang akhirnya menjadi terkenal diseluruh jepang bahkan sampai keluar negeri.

Untuk mengembangkan usahanya ia terjun kebidang permesinan otomotif seperti mesin diesel yang kita kenal sekarang ini. Kemudian dengan kubota Indonesia, perusahaan ini dimulai dengan dua perusahaan swasta Indonesia antara lain:

- ~ PT Garuda Diesel yang berkedudukan di Jakarta
- ~ CV Karya Hidup Santosa yang berkedudukan di Yogyakarta.

Kedua perusahaan ini bergerak dalam usaha dagang, terutama alat-alat pertanian, untuk mengembangkan usahanya mereka selalu bergabung dan mengadakan joint dengan perusahaan Jepang:

~ Kubota Corporation sebagai Supplier

~ Kinzo Mataichi Corporation sebagai Importir.

Kemudian berdirilah PT Kubota Indonesia pada tanggal 17 Juni 1972 diSemarang dan bergerak dibidang mesin diesel guna penggerak alat-alat pertanian dan diresmikan pada tanggal 10 Juni 1973. Dengan surat pendirian sebagai berikut :

- Surat Presiden RI tanggal 5 Maret 1973 No. B/26/Pres/ 3/1972 untuk Menteri
   Perindustrian
- ~ Izin pendirian dari Menteri Perindustrian tanggal 18 April 1972 Lisensi izin no. 234/MSK/IV/1972.
- Akte Pendirian No. 5/283/22 Juni 1972 di Semarang oleh Notaris Djojomartono, SH dan pengesahan dimuat dalam berita Negara No. 259/ tanggal 24 Juni 1972.
- Surat Permohonan Penanaman Modal Asing tanggal 6 Agustus 1972 No.
   466/PMA/1971 dari DD Tamsil Bagian Notaris.
- ~ Surat Bank Indonesia tanggal 20 September 1991 No. 5/BNI/PDH/Direktorat Perdata Departemen Kehakiman.

## 4.2 Lokasi Perusahaan

Lokasi perusahaan PT. Kubota Indonesia ini tepatnya di jalan Setia Budi No.379 Semarang. Lokasi perusahaan ini dapat dikatakan sangat setrategis dengan melihat beberapa pertimbangan antara lain :

1. Ketetapan pemerintah yang menganjurkan didirikannya didaerah Jawa Tengah atau Jawa Timur.

- 2. Peraturan Pemda yang memungkinkan didirikannya Pabrik.
- 3. Ditengah-tengah Pulau Jawa.
- 4. Semarang memiliki pelabuhan udara dan laut.
- 5. Dekat dengan jalan raya.
- 6. Tersedianya cukup sarana air, listrik, telpon, telex, faximile.
- 7. Tenaga Kerja relatif murah dibandingkan dengan kota besar lainnya di Indonesia dan tersedianya dalam jumlah yang cukup banyak.
- 8. Banyak industri kecil disekelilingnya ( Jawa Tengah ) yang menjunjung pertumbuhan PT. Kubota Indonesia.
- 9. Didaerah Industri Estate ( Kawasan Industri )
- 10. Dapat mengurangi populasi kota karena letaknya yang dipinggir kota/ daerah penggunaan.
- 11. Jawa Tengah belum ada pabrik mesin diesel
- 12. Jawa Tengah daerah Agraris
- 13. Menyebarkan kawasan industri kedaerah-daerah tidak terpusat di Jakarta dan sekitarnya.

# 4.3 Struktur Organisasi Perusahaan

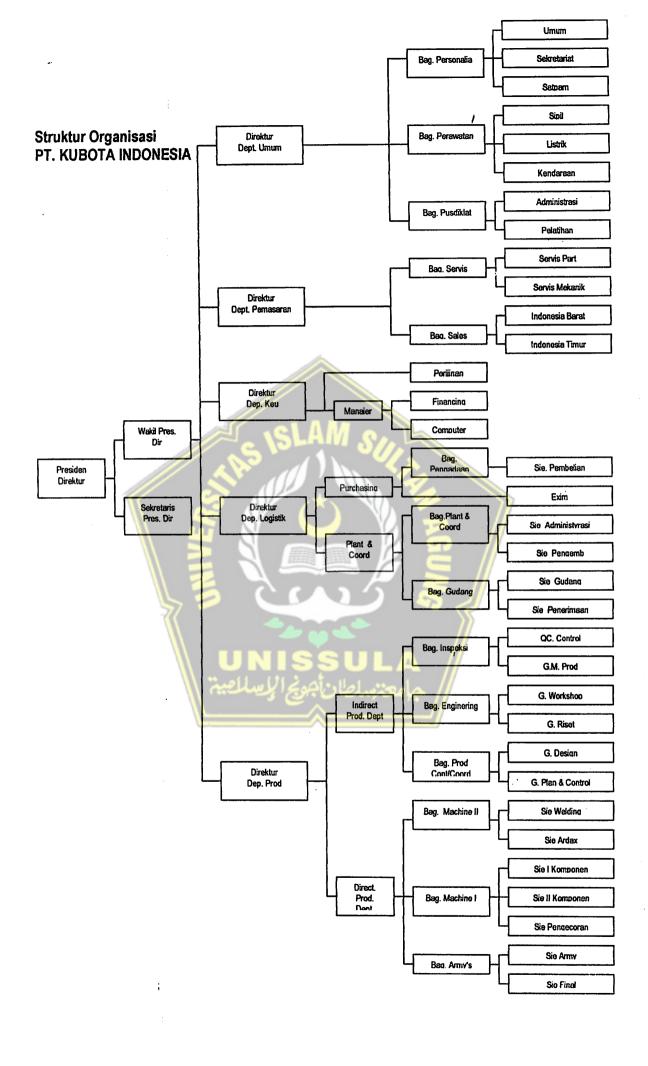
Sebelum membahas struktur organisasi PT. Kubota Indonesia, sebaiknya dijelaskan terlebih dahulu tentang definisi organisasi adalah:

Sekelompok manusia yang bekerja sama, dimana kerja sama tersebut dicanangkan dalam bentuk struktur organisasi atau gambaran skematis tentang hubungan kerja dalam rangka mencapai suatu tujuan tertentu.( Djati Juliatriaso dan Jphn Suprihanto,1987)

Sedangkan yang dimaksud dengan bentuk organisasi garis lurus staff adalah: organisasi yang wewenang dari pucuk pimpinan dilimpahkan kepada satuan-satuan organisasi dibawahnya dalam semua bidang pekerjaan bantuan. (Drs. Sutanto, 1987)

Bentuk struktur organisasi perusahaan PT Kubota Indonesia adalah organisasi garis atau staff, dimana kedudukan staf berada setingkat dengan pucuk pimpinan, kepala bagian atau dengan mandor kecuali buruh tidak mempunyai staff.

Sebelum kita mengetahui struktur organisasi perusahaan secara rinci alangkah baiknya bila kita mengetahui pembagian beberapa departemen yang ada dalam perusahaan PT.KUBOTA INDONESIA.



#### A. DEPARTEMEN UMUM

## a. Bagian Personalia

- 1. Seksi Personalia
- 1.1. Sub Seksi Penerimaan dan Data Karyawan
  - ~ Mengadakan testing bersama dengan departemen-departemen lain
  - ~ Menyeleksi dan mengatur permintaan karyawan baru sesuai dengan permintaan tiap-tiap Departemen

1

- 1.2. Sub Seksi Gaji dan Kesejahteraan
  - ~ Merencanakan rekreasi bagi karyawan baik berupa piknik, pesta olah raga dan lain-lain
  - ~ Mengurus dan mengatur pelaksanaan Asuransi bagi karyawan

## 1.3. Sub Seksi Kesehatan

- ~ Mengadakan pemeriksaan kesehatan menyeluruh untuk para karyawan.
- Bertanggung jawab atas kesehatan karyawan pada PT. Kubota Indonesia dan keluarga.

#### 1.4 Personal Comite

- ~ Mengulangi masalah mengenai peneriamaan Pegawai
- ~ Memberikan keputusan penghargaan
- 2. Sub Seksi Sekretariatan
- 2.1 Sub Seksi Sekretariatan
  - ~ Melaksanakan surat menyurat keluar maupun mengarsipkannya.
  - ~ Mengkoordinir menyambut tamu-tamu dan akomodasi
- 2.2 Sub Seksi Dokumen dan Asuransi

- ~ Mengatur dan menyusun Dokumen Kantor.
- ~ Mengatur pelaksanaan asuransi untuk kendaraan bermotor.

#### b. Bagian Pusdiklat

#### 1. Seksi Pendidikan

- Melayani tamu-tamu dari dinas pemerintah, organisasi profesi, perguruan tinggi, SLTA dan lain-lain yang berkunjung ke PT. Kubota Indonesia
- ~ Mengatur pelaksanaan kerjasama riset dalam bidang mekanisme: pertanian, perikanan dan home industri

#### 2. Instruktur

- ~ Menyampaikan materi pelajaran kepada para tranee sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan
- ~ Selesai memberikan pelajaran dikelas, juga memberikan training didaerah-daerah dan bekerja sama dengan dinas pertanian dan perikanan.

## c. Bagian Pelayanan Umum

## 1. Seksi Sekurity

- ~ Bertanggung jawab atas keamanan dan keselamatan pabrik, kantor dengan semua peralatannya dari kebakaran, pencurian dan lain-lain
- Mengatur dan melaksanakan pengawalan barang-barang import dari pelabuhan ke pabrik

## 2. Seksi Kendaraan

- ~ Melaksanakan perawatan dan perbaikan kendaraan.
- ~ Mengusulkan penambahan armada bila diperlukan.

# d. Bagian Perawatan

- 1. Seksi Pembangunan
  - ~ Bertanggung jawab atas kebersihan lingkungan perusahaan
- 2. Seksi Perawatan Listrik-Teiphone dan Mesin Kerja
  - ~ Merawat mesin kerja yang ada pada departemen produksi
  - ~ Menyediakan tenaga listrik, air sesuai dengan yang dibutuhkan departemen

# B. DEPARTEMEN KONTROL

Departemen Kontrol ini terdiri dari:

- 1. Seksi Keuangan
- 2. Seksi Pembukuan

# C. DEPARTEMEN LOGISTIK

Departemen Logistik ini terdiri dari

- 1. Sub Seksi Pengadaan I
- 2. Sub Seksi Pengadaan II
- 3. Sub Seksi Pengadaan III
- 4. Sub Seksi Ekspor- Import
- 5. Bagian Koordinasi
- 6. Bagian Administrași
- 7. Sub Seksi Gudang

# D. DEPARTEMEN PRODUKSI

Departemen Produksi ini terdiri dari:

- a. Bagian Assembling, dibagi menjadi 8 kelompok yaitu :
  - ~ Kelompok un-packing
  - ~ Kelompok Sub assembling
  - ~ Kelompok test running
  - ~ Kelompok washing
  - ~ Kelompok painting
  - ~ Kelompok final assembling
  - ~ Kelompok packing
- b. Bagian Machine I
- c. Bagian Machine II
  - 1. Seksi Welding
  - 2. Seksi Assembling traktor
  - 3. Seksi Foundry:
    - ~ Group Cetakan
    - ~ Group Finishing
- d. Bagian Inspeksi, dibagi <mark>m</mark>enjadi :
  - 1. Seksi Quality Control dan Sampel
  - 2. Seksi Inspeksi
- e. Bagian Engineering, dibagi menjadi :
  - 1. Bagian Design
  - 2. Seksi Reseach

#### 3. Seksi Work Shop

# f. Bagian Production Control

Melaksanakan pengembangan peralatan-peralatan baru dan komponen lokal yang lain.

# E. DEPARTEMEN PEMASARAN

#### a. Bagian Servis

- 1. Bagian Spare Part
  - ~ menyediakan Spare Part (Lokal/Import) untuk melayani permintaan dari main dealer
  - ~ Menentukan harga jual Spare Part (Price List)

## 2. Seksi Mekanik

- ~ Melaksanakan Perbaikan mesin diservice cetre dan ditempat konsumen
- Mengatasi masalah-masalah teknis yang timbul (Trouble Engine/Part) diseluruh daerah pemasaran yang ada.

# b. Bagian Promosi D<mark>an</mark> Administrasi

- ~ Menyusun rencana promosi
- ~ Mengenai agenda sur<mark>at masuk atau keluar dari departemen pema</mark>saran ·
- ~ Menyusun "Berita Kubota" (Dokter Mesin)

# c. Bagian Pemasaran

- ~ Meliputi daerah pemasaran Indonesia Barat dan Timur
- ~ Mengadakan demonstrasi penggunaan mesin-mesin atau alat-alat pertanian didaerah pemasaran baru

# II. GAMBARAN UMUM RESPONDEN

Didalam gambaran umum responden mengetengahkan data-data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden ( karyawan ) khusus bagian produksi pada perusahaan PT. KUBOTA di Semarang

## 4.4 Umur atau Usia

Tabel 4.4 Data Umur/Usia Responden

Usia/Umur Responden	Sampel	Prosentase
18 th - 28 th	9	30%
29 th - 39 th	16	53%
40 th - keatas	5	17%
Jumlah	30 Orang	100%

Dari sampel 30 orang yang diperoleh data usia responden antara 18 sampai 28 tahun sebanyak 9 orang atau 30% dari jumlah sampel penelitian, usia responden antara 29 sampai 39 tahun sebanyak 16 orang atau 53% dari jumlah sampel penelitian dan Usia responden antara 40 tahun keatas sebanyak 5 orang atau 17% dari jumlah sampel penelitian. Dari data tersebut diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa usia atau umur responden khusus bagian produksi sesuai dengan standart usia kerja yang produktif.

Tabel 4.5
Data Alamat Responden

Alamat Responden	Sampel	Prosentase
Status sebagai Pendatang	10	33%
Status sebagai Penduduk Asli	20	87%
Jumlah	30 Orang	100%

Dari sampel 30 Orang responden Khusus bagian produksi diperoleh data bahwa responden berstatus sebagai pendatang sebanyak 10 orang atau 33% dari jumlah sampel penelitian dan responden berstatus sebagai penduduk asli sebanyak 20 orang atau 87% dari jumlah sampel penelitian. Dari data yang diperoleh dari penelitian dapat disimpulkan bahwa alamat responden sebagian besar berstatus tinggal disemarang ( penduduk Asli ) dan ada juga beberapa responden berstatus sebagai pendatang atau perautau dari beberapa kota diJawa Tengah ( Luar Semarang) bahkan ada juga yang datang dari Luar Pulau Jawa.

#### 4.6 Jenis Kelamin

Tabel 4.6
Data Jenis Kelamin responden

Jenis Kelamin Responden	Sampel	Prosentase
Laki-laki	30	100%
Perempuan	0	0
Jumlah	30 Orang	100%

Dari Sampel 30 orang responden khusus bagian produksi diperoleh data bahwa seluruh respondennya sebanyak 30 orang atau 100% dari jumlah sampel penelitian, semuanya berjenis kelamin laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak memperkerjakan perempuan sebagai karyawan pada PT. KUBOTA khususnya sebagai karyawan biasa bagian produksi, jika seandainya ada karyawan perempuan, biasanya ditempatkan pada posisi Staf dikantor pada perusahaan.

#### 4.7 Masa Kerja

TABEL 4.7 Masa Kerja Responden

Masa kerja Responden	Sampel	Jumlah
0 - 14 th	8	27%
15 - 25 th	16	53%
26 th keatas	6	20%
Jumlah	30 Orang	100%

Dari sampel 30 Orang responden yang diperoleh khusus bagian produksi mempunyai masa kerja bermacam-macam yakni berkisar antara 0 - 14 tahun sebanyak 8 Orang atau 27 % dari jumlah sampel penelitian, masa kerja 15 - 25 tahun sebanyak 16 Orang atau 53% dari jumlah sampel penelitian, dan masa kerja 26 tahun keatas sebanyak 6 orang atau 20% dari jumlah sampel penelitian. Dari data diatas dapat ditarik kesimpulam bahwa masa kerja karyawan dapat dilihat dari status pendidikan, usia atau umur dan kemampuan atau keahlian kerja.

#### 4.8 Bagian

Dalam penelitian ini penulis hanya membatasi responden khusus bagian produksi pada perusahaan PT. KUBOTA di Semarang dan juga membatasi sampel sebanyak 30 orang saja atau 100% dari jumlah samp el penelitian

#### 4.9 Agama

Tabel 4.9 Data Agama Responden

Agama Responden	Sampel	Jumlah
Islam	23	77%
Nasrani	SLAM	23%
Hindhu	0	0
Budha	00	. 0
Jumlah .	30 Orang	. 100%

Dari sampel 30 Orang responden khusus bagian produksi diperoleh data bahwa Kepercayaan atau agama yang dianut responden beraneka ragam antara lain responden beragama Islam sebanyak 23 Orang atau 77% dari jumlah sampel penelitian, responden beragama Nasrani sebanyak 7 Orang atau 23% dari jumlah sampel penelitian. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan kepercayaan atau agama yang berbeda tidak menimbulkan penghalang atau perbedaan antara karyawn satu dengan yang lainnya dalam melaksanakan kegiatan pada perusahaan.

#### BAB V

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dilakukan analisa data yang merupakan hasil pengumpulan jawaban quesioner yang telah disebarkan dan diisi oleh responden.

Penelilian ini tujuannya untuk mengetahui pengaruh K3 (Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan kerja) terhadap Produktivitas kerja karyawan Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang.

#### 5.1. Analisa Data Kualitatif

Yaitu cara yang menganalisis data tanpa menggunakan perhitungan, tetapi berdasarkan pada data yang didapat dari quesioner yang disebarkan kepada responden.

Analisa kualitatif terdiri dari tiga variabel, yaitu:



#### 5.1.1 Variabel Bebas (X)

# 5.1.1.1 Keselamatan Kerja (X<sub>1</sub>)

Tabel 5.1.1.1

Data Kecelakaan Kerja Karyawan

Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang

Tahun 2000

No	Uraian	Jumlah	Persentase
1	Sering mengalami		-
2	Pernah mengalami	8	27%
3	Kadang-kadang	W SIL	1
4	Tidak pernah mengalami	22	73%
5	Tidak ada jawaban		· ·
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel 5.1.1.1 diatas tentang data kecelakaan kerja karyawan, diketahui 22 orang atau 73% karyawan bagian produksi menyatakan bahwa tidak pernah mengalami kecelakaan kerja dan 8 orang atau 27%nya menyatakan pernah mengalami kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja yang terjadi disini biasanya disebabkan karena kelalaian ataupun kesengajaan atau tidak dihiraukannya penerapan disiplin kerja perusahaan oleh masingmasing individu. Hal ini menunjukkan masih perlunya meningkatkan jaminan keselamatan pekerja dibagian produksi supaya angka kecelakaan kerja sebesar 27% dapat diperkecil lagi.

Tabel 5.1.1.1

Data Ruang Kerja Karyaawan

Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang

Tahun 2000

No	Uraian	Jumlah	Persentase
1	Sangat leluasa		
2	Leluasa		-
		- 30	100%
3	Cukup leluasa	-	-
4	Kurang leluasa	-	-
5	Tidak leluasa	-	-
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Namun demikian apabila dilihat dari tabel keleluasaan kerja karyawan ternyata 30 orang karyawan bagian produksi atau 100% nya menyatakan merasa ruang kerjanya leluasa. Ruang kerja yang luas dapat menghindarkan karyawan dari masalah kecelakaan kerja. Dengan tempat kerja yang luas, karyawan dapat menemukan kenyamanan dalam bekerja. Hal ini berarti kecelakaan yang pernah dialami karyawan hanya disebabkan karena kecerobohan karyawan yang bersangkutan. Misalnya tidak menghiraukan tanda larangan pada perusahaan, menggunakan peralatan perusahaan tidak sesuai dengan petunjuk pemakaian.

# 5.1.1.2 Keamanan Kerja (X<sub>2</sub>)

Tabel 5.1.1.2

Data Dukungan Kesepakatan Pemberian Jaminan Keamanan Jiwa Karyawan
Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang
Tahun 2000

No	Uraian	Jumlah	Persentase
1	Sangat menjamin	-	-
2	Menjamin	25	83%
3	Kadang-kadang		-
4	Kurang menjamin	5	17%
5	Tidak menjamin		
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel 5.1.2 diatas diketahui bahwa 25 orang atau 83% karyawan bagian produksi menyatakan bahwa perusahaan memberikan jaminan keamanan jiwa bagi karyawannya dan 5 orang atau 17%nya menyatakan bahwa perusahaan kurang menjamin keamanan jiwa karyawannya. Kurangnya jaminan keamanan kerja yang diterapkan perusahaan inilah yang menyebabkan timbulnya angka kecelakaan kerja meningkat. Untuk menghindari kecelakaan kerja tersebut perusahaan masih perlu mengadakan peningkatan jaminan keamanan kerja karyawan bagian produksi pada PT. Kubota agar supaya kesejahteraan jiwa masing-masing karyawan dapat terjamin.

Tabel 5.1.1.2

Data Kesepakatan Pemberian Jaminan Keamanan Kerja Karyawan
Atas Pemeliharaan Peralatan Oleh Perusahaan
Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang
Tahun 2000

No	Uraian	Jumlah	Persentase
1	Selalu diperhatikan	21	70%
2	Diperhatikan	-	-
3	Kadang-kadang		-
4	Kurang diperhatikan	9	30%
5	Tidak diperhatikan		-
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan data tentang jaminan keamanan kerja karyawan atas pemeliharaan peralatan perusahaan, diketahui bahwa 21 orang atau 70% karyawan bagian produksi menyatakan perusahaan selalu memperhatikan keamanan kerja karyawannya atas pemeliharaan peralatan perusahaan misalnya tidak diperbolehkan menggunakan peralatan yang tidak layak dipakai dan 9 orang atau 30%nya menyatakan kurang memberikan perhatian keamanan kerja karyawannya atas pemeliharaan peralatan perusahaan misalnya perusahaan masih tetap mempergunakan peralatan dalam kondisi yang sudah tidak memungkinkan untuk dipakai. Hal ini berarti bahwa perusahaan perlu mengadakan peningkatan jaminan keamanan yang letih baik lagi agar supaya kecelakaan kerja karyawan khusus bagian produksi PT. Kubota dapat dihindari.

# 5.1.1.3 Kesehatan Kerja (X<sub>3</sub>)

Tabel 5.1.1.3

Data Pendapat Karyawan

Tentang Waktu Istirahat Yang Diberikan Perusahaan

Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang

Tahun 2000

No	Uraian	lumbala	15
'''	Oralan	Jumlah	Persentase
1	Sangat mendukung	24	80%
2	Mendukung	-	-
3	Biasa saja	-	-
4	Kurang mendung	6	20%
5	Tidak mendukung	1	
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel 5.1.1.3 diatas diketahui bahwa 24 orang atau 80% karyawan bagian produksi sangat mendukung dengan waktu istirahat yang diberikan perusahaan karena waktu istirahat yang telah diberikan perusahaan memberikan manfaat lebih pada masing-masing individu misalnya digunakan untuk makan, tidur dan santai. Dan 6 orang atau 20%nya menyatakan tidak mendukung waktu istirahat yang diberikan perusahaan untuk karyawan, alasan dari tidak setujunya waktu istirahat yang diberikan perusahaan adalah tidak menikmati waktu istirahatnya dengan baik. Karena mereka merasa waktu istirahatnya pendek dan selalu dikejar dengan pekerjaan perusahaan. Hal ini menunjukkan masih perlunya peningkatan jaminan kesehatan kerja karyawan bagian produksi pada PT. Kubota Indonesia agar dapat menciptakan kualitas dan kuantitas kerja dikalangan perusahaan.

Tabel 5.1.1.3
Data Pendapat Karyawan Tentang Pelayanan Kesehatan
Yang Diberikan Perusahaan Khusus Untuk Karyawan Bagian Produksi
Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang
Tahun 2000

No	Uraian	Jumlah	Persentase
1	Sangat baik	24	80%
2	Baik	_	-
3	Cukup baik	-	-
4	Kurang baik	6	20%
5	Tidak baik	1/1 5//	-
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan data diatas tentang pelayanan kesehatan yang diberikan perusahaan kepada karyawan bagian produksi diketahui bahwa 24 orang atau 80% karyawan menyatakan sangat baik artinya perusahaan telah memberikan pelayanan kesehatan sesuai dengan kesepakatan buruh misalnya memberikan Jamsostek dan 6 orang atau 20% karyawannya menyatakan bahwa pelayanan kesehatan yang diberikan perusahaan untuk karyawan kurang baik, misalnya Jaminan kesehatan sosial yang diberikan perusahaan seperti Asuransi kerja tidak memuaskan. Hal ini berarti masih perlunya peningkatan jaminan kesehatan kerja karyawan agar supaya kesejahteraan hidup karyawan bagian produksi pada PT. Kubota terpenuhi.

# 5.1.2 Variabel Teriakat (Y)

# 5.1.2.1 Produktivitas Kerja (Y)

Tabel 5.1.2.1
Data Kualitas Hasil Produksi Yang Dihasilkan Karyawan
Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang
Tahun 2000

No	Uraian	Jumlah	Persentase
1	Sangat memuaskan		-
2	Memuaskan	30	100%
3	Cukup memuaskan		-
4	Kurang memuaskan	501	
5	Tidak memuaskan	(II)	2 -
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan tabel 5.1.2.1 kualitas produksi yang dihasilkan karyawan bagian produksi ternyata 30 orang atau 100% karyawannya menyatakan memuaskan, kemungkinan besar produksi yang dihasilkan tidak ada yang mengalami cacat produksi.. Hal ini berarti tingkat produktivitas kerja yang dihasilkan sangat baik, dan keadaan semacam ini harus selalu dipertahankan agar supaya kualitas barang yang dihasilkan bermutu tinggi. Alangkah baiknya apabila produktivitas itu ditingkatkan lebih baik lagi serta ditunjang dengan efektivitas dan semangat kerja yang tinggi.

Tabel 5.1.2.2

Data Kemampuan Karyawan Dalam Mencapai Target Produksi
Pada PT. Kubota Indonesia di Semarang
Tahun 2000

No	Uraian	Jumlah	Persentase
1	Selau mencapai target & tepat waktu	30	100%
2	Mencapai target & tidak tepat waktu		-
3	Kurang mencapai target	-	-
4	Jarang mencapai target	-	-
5	Tidak pernah mencapai target		-
	Jumlah	30 Orang	100%

Sumber: Data Primer yang diolah

Berdasarkan data diatas tentang kemampuan karyawan dalam mencapai target produksi, ternyata 30 oarang ataua 100% karyawan bagian produksi menyatakan bahwa mereka selalu dapat mencapai target produksinya dengan baik dan selalu tepat waktu. Hal ini berarti jaminan produktivitas yang diterapkan diperusahaan ini berjalan dengan baik, tentu saja ditunjang dengan semangat kerja dan kualitas kerja karyawan yang tinggi.

## 5.2 Analisa Data Kuantitatif

Yaitu cara menganalisa data dengan menggunakan perhitungan statistik. Dimana data tersebut diolah dengan menggunakan program SPSS for windows versi 10. Dalam analisa data kuntitatif disini menggunakan dua macam perhitungan dengan dua alat analisa :

a. Analisa Regresi Sederhana (Analisa untuk perhitungan secara Parsial)
 Dengan melihat hasil perhitungan (Lampiran 1 s/d 3) yang menggunakan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

$$Y = 2, 134 + 0,865 X$$
 (Untuk variabel  $X_1$ )  
 $Y = 2,444 + 0,816 X$  (Untuk variabel  $X_2$ )  
 $Y = 0,932 + 0,876 X$  (Untuk variabel  $X_3$ )

#### Dimana:

- Untuk variabel Keselamatan Kerja (X<sub>1</sub>), diketahui konstanta sebesar 2,134 artinya apabila tidak ada variabel Keselamatan Kerja maka Produktivitas Kerja akan sebesar = 2,134. Dari hasil perhitungan linier sederhana untuk variabel Keselamatan Kerja didapat nilai koefisiennya (b) = 0,865. Hal ini berarti bahwa variabel Keselamatan Kerja berpengaruh positif terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.
- Untuk variabel Keamanan Kerja (X<sub>2</sub>), diketahui konstanta sebesar 2,444 artinya apabila tidak ada variabel Keamanan Kerja maka Produktivitas Kerja akan sebesar = 2,444. Dari hasil perhitungan linier sederhana untuk variabel Keamanan Kerja didapat nilai koefisiennya (b) = 0,816. Hal ini berarti bahwa variabel Keamanan Kerja berpengaruh positif terhadap Produktivitas Kerja.

- Untuk variabel Kesehatan Kerja (X<sub>3</sub>), diketahui konstantanya sebesar 0,932 artinya apabila tidak ada variabel Kesehatan Kerja maka Produktivitas Kerja akan sebesar = 0,932. Dari hasil perhitungan linier sederhana untuk variabel Kesehatan Kerja didapat nilai koefisiennya (b) = 0,876. Hal ini berarti bahwa variabel Kesehatan Kerja berpengaruh positif terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.

b. Analisa Regresi Berganda ( Analisa untuk perhitungan secara Simultan )
 Dengan melihat hasil perhitungan (lampiran 5) yang menggunakan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut :

$$Y = -4,062 + 0,454 X_1 + 0,367 X_2 + 0,440 X_3$$

Dimana:

Konstanta sebesar - 4,062 artinya apabila tidak ada Keselamatan ( $X_1$ ), Keamanan ( $X_2$ ) dan Kesehatan ( $X_3$ ), maka Produktivitas Kerja Karyawan sebesar = -4,062.

Keselamatan Kerja ( $X_1$ ), dari hasil perhitungan linier berganda didapat nilai koefisien ( $b_1$ ) = 0,454. Hal ini berarti bahwa variabel Keselamatan Kerja berpengaruh positif terhadap Produktivitas Kerja dengan anggapan bahwa variabel keamanan kerja ( $X_2$ ) dan variabel kesehatan kerja ( $X_3$ ) adalah konstan.

Keamanan Kerja ( $X_2$ ), dari hasil perhitungan linier berganda didapat nilai koefisien ( $b_2$ ) = 0,367. Hal ini berarti bahwa variabel Keamanan Kerja berpengaruh positif terhadap Produktivitas Kerja karyawan dengan anggapan bahwa variabel keselamatan kerja ( $X_1$ ) dan variabel kesehatan kerja ( $X_3$ ) adalah konstan.

Kesehatan Kerja (X<sub>3</sub>), dari hasil perhitungan linier berganda didapat nilai koefisien (b<sub>3</sub>) = 0,440. Hal ini berarti bahwa variabel Kesehatan Kerja berpengaruh positif terhadap Produktivitas Kerja karyawan dengan anggapan bahwa variabel keselamatan kerja (X<sub>1</sub>) dan variabel keamanan kerja (X<sub>2</sub>) adalah konstan.

#### 5.2.2 UJI HIPOTESIS

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat baik secara parsial maupun simultan.

#### 5.2.2.1 Uji Parsial (Uji t)

a. Pengujian Keselamatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan secara Parsial.

Diketahui:

1. Ho: 
$$b = 0$$

Ha:  $b \neq 0$ 

2. 
$$\alpha/2 = (0.05/2)$$
;  $(0.025)$ 

3. df= 
$$(n - k - 1)$$
; t tabel  $(\alpha/2; df)$ ;  $(0,025;26)$ 

4. 
$$t_{hitung} = 6,460$$

Daerah penerimaan (Ha)

Daerah penerimaan (Ha)

Daerah penelakan (Ho)

-2.050 0 2,056

Gambar 1

#### 5. Kesimpulan:

Karena t hitung > t tabel yakni 6,460 > 2,056 maka Ho ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Keselamatan Kerja secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Hal ini ditunjukkan dengan b = 0,865 dan P = 0,000.

# b. Pengujian Keamanan Kerja terhadap Produktivitas kerja karyawan

secara Parsial

Diketahui:

1. Ho: b = 0

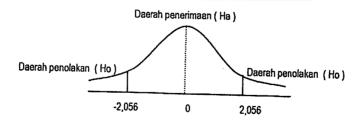
 $Ha:b\neq 0$ 

2.  $\alpha/2 = (0,05/2)$ ; (0,025)

3. df= (n - k - 1); t tabel ( $\alpha/2$ ; df); (0,025;26)

4. t hitung = 7,061

Gambar 2 Uji t (X<sub>2</sub>)



## 5. Kesimpulan:

Karena t hitung > t tabel yakni 7,061 > 2,056 maka Ho ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Keamanan Kerja secara Parsial

berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Hal ini ditunjukkan dengan b = 0.816 dan P = 0.000.

# c. Pengujian Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas kerja karyawan secara Parsial



1. Ho: b = 0

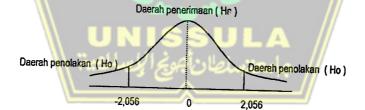
 $Ha:b\neq 0$ 

2.  $\alpha/2 = (0,05/2)$ ; (0,025)

3. df= (n - k - 1); t tabel  $(\alpha/2; df)$ ; (0,025;26)

4.  $t_{hitung} = 5,140$ 





## 5. Kesimpulan:

Karena t hitung > t tabel yakni 5,140 > 2,056 maka Ho ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Kesehatan Kerja secara Parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Hal ini ditunjukkan dengan b = 0,876 dan P = 0,000.

# 5.2.2.2. Uji Simultan (Uji f)

Pengujian Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan secara serentak atau Simultan.

## Diketahui:

1. Ho: 
$$p_1 = p_2 = p_3$$

Ha: 
$$p_1 \neq p_2 \neq p_3$$

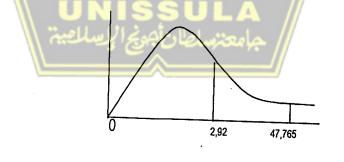
2. 
$$\alpha = 0.05$$

$$f_{tabel}(\alpha; df)$$

$$(0,05;26) = 2,92$$

4. 
$$f_{hitung} = 47,765$$





## 5. Kesimpulan:

Karena f hitung > dari f tabel yakni 47,765 > 2,92 maka Ho ditolak. Artinya bahwa secara statistik dapat dibuktikan bahwa semua variabel independen ( Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja ) secara bersama-sama atau Simultan berpengaruh positif dan Signifikan terhadap Produktivitas Kerja. Hal ini ditunjukkan dengan  $b_1=0,454$ ;  $b_2=0,367$ ;  $b_3=0,440$  dan P=0,000

# 5.2.2.3 ANALISA KOEFISIEN DETERMINASI

analisa koefisien deteminasi dilakukan untuk mengetahui berapa besar nilai persentase kontribusi variabel terikat terhadap variabel bebas.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,846. Hal ini berarti secara serentak variabel keselamatan, keamanan dan kesehatan kerja memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan sebesar 84,6% dan sisanya 15,4% dipengaruhi oleh varibel-variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

#### BAB VI

#### PENUTUP

#### 6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan Analisa dari persamaan Regresi yang diperoleh dari perhitungan mengenai pengaruh Keselamatan, Keamanan dan Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Dari hasil pengujian secara parsial (berdasarkan perhitungan Analisa Regresi Sederhana) diketahui bahwa :
  - a Variabel Keselamatan Kerja secara Parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Hal ini ditunjukkan dengan t hitung  $X_1 = 6,460$ ,  $t_{tabel} = 2,056$ ; Signifikan (P) = 0,000 dan b = 0.865
  - b Variabel Keamanan Kerja secara Parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja karyawan. Hal ini ditunjukkan dengan t hitung  $X_2 = 7,061$ , t tabel = 2,056; Signifikan (P) = 0,000 dan b= 0,816
  - Variabel Kesehatan Kerja secara Parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Hal ini ditunjukkan dengan t hitung  $X_3 = 5,140$ , t tabel = 2,056; signifikan (P) = 0,000 dan b = 0,876.
- 2. Dari pengujian secara Simultan (berdasarkan perhitungan Analisa Regresi Berganda) diketahui bahwa : Keselamatan, Keamanan, dan Kesehatan Kerja secara bersama sama (Simultan) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja

Karyawan. Hal ini ditunjukkan dengan f  $_{hitung}$  = 47,765, f  $_{tabel}$  = 2,92 ; signifikan ( P ) sebesar 0,000 dan b1 = 0,454 ; b2 = 0,367 dan b3 = 0.440.

#### 6.2 SARAN

Setelah menganalisa data dari PT. KUBOTA Indonesia, berikut ini diberikan saransaran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan tersebut.

- Perlunya pihak perusahaan memberikan pendidikan dan pelatihan kerja bagi karyawan perusahaan bagian produksi sebagai bekal untuk menghindari kelalaian karyawan dalam bekerja sehingga pihak perusahaan dapat meningkatkan keselamatan kerja karyawannya.
- 2. Perlunya pihak perusahaan menganjurkan seluruh karyawan khusus bagian Produksi menggunakan perlengkapan Keamanan kerja atas jiwa masing-masing karyawan misalnya dengan menggunakan masker penutup hidung, Helm proyek untuk penutup kepala, kacamata pengaman, sarung tangan dan lain sebagainya.
- Perlunya peningkatan Asuransi Kesehatan karyawan dan pemberian tunjangan kesehatan kerja terhadap seluruh karyawan agar kesehatan karyawan lebih terjamin dan produktivitas kerja karyawan akan lebih baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ahyari, 1979, Manajemen Perencanaan Sistem Produksi, BPFE, Yogyakarta.
- Alfigari, 1997, Analisis Regresi, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- AS. Moenir, 1983, <u>Pendekatan Manusia Dalam Organisasi Terhadap Pembinaan</u>

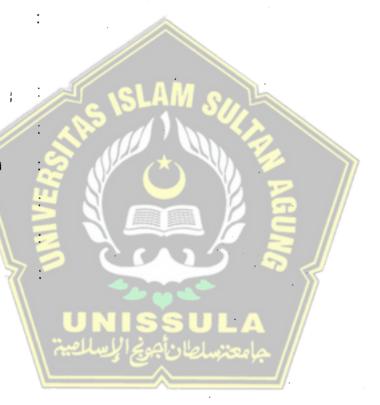
  <u>Kepegawaian</u>, PT. Gunung Agung, Jakarta.
- Djarwanto PS, 1990, <u>Pokok-Pokok Metode Riset Dan Bimbingan Tehnik Penulisan</u>
  <u>Skripsi, Liberti, YogyaKarta</u>
- Gerry Dessler, 1998, Manajemen Sumber Daya Manusia, PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Heidjrachman, 1981, Manajemen Personalia, BPFE, Yogyakarta.
- Jaminan Keselamatan Kerja Karyawan, 1994, PT. JAMSOSTEK, Jakarta.
- Kusriyanto, 1984, Meningkatkan Produktivitas Karyawan, PT. Binama Presindo, Jakarta.
- M. Manulang, 1986, Organisasi dan Manajemen, Liberty, Yogyakarta.
- Reimondang B. Silalahi, 1991, <u>Manajemen keselamatan Dan Kesehatan Kerja</u>,
  Pustaka Binaan Presindo, Jakarta
- Sarwanto, 1983, <u>Dasar-Dasar Organisasi Dan Manajemen</u>, Edisi Keempat, PT. Ghalia Indonesia, Jakarta
- Simanjuntak P. J, 1983, Produktivitas Dan Ruang Lingkupnya, PT. Prisma, Jakarta
- Suma'mur P.K.M., 1981, <u>Keselamatan Dan Pencegahan Kecelakaan</u>, CV. Haji Masagung, Jakarta.
- Woekirno Soenardi, 1989, Pengembangan Produktivitas Kerja Karyawan, FISIP, UNS

### DAFTAR PERTANYAAN

TENTANG PENGARUH K3 ( KESELAMATAN, KEAMANAN, DAN KESEHATAN KERJA)
TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN PADA PT. KUBOTA DI SEMARANG.

### IDENTITAS KARYAWAN PABRIK ATAU RESPONDEN

- 1. Nama
- 2. Umur
- 3. Alamat
  - a. Asal
  - b. Tinggal
- 4. Jenis Kelamin
- 5. Masa Kerja
- 6. Bagian
- 7. Agama



### PETUNJUK PENGISIAN:

UNTUK PERTANYAAN DIBAWAH INI, PILIHLAH SALAH SATU JAWABAN YANG MENURUT ANDA PALING TEPAT DENGAN CARA MEMBERI TANDA SILANG (X) PADA SALAH SATU HURUF PILIHAN YANG TELAH TERSEDIA. ISILAH JAWABAN SESUAI DENGAN KEADAAN YANG SEBENARNYA.

### Keselamatan Kerja

Apakah Anda pernah menga	alami kecelakaan ?	<u></u>
a. Sering mengalami	c. Kadang-kadang	e. Tidak ada jawaban
b. Pernah mengalami	d. Tidak pernah mengala	mi
2. Bagaimana <mark>ruang gerak ke</mark> rj	a saudara p <mark>ada s</mark> aat bekerja	diperusahaan ?

c. Cukup leluasa

e. Tidak leluasa

- b. Leluasa 🔪 🥏 d. Kurang leluasa
- 3. Sampai seberapa jauh pengetahuan Anda tentang jaminan keselamatan kerja yang diterapkan oleh perusahaan ?
  - a. Sangat mengerti dan paham sekali
  - b. Mengerti dan paham

a. Sangat leluasa

- c. Sebatas mengerti saja
- d. Kurang mengerti dan kurang memahami
- e.Tidak mengerti dan tidak paham sama sekali

4. Bagaimanakah jaminan Kesel	amatan kerja yang diberlak	ukan perusahaan ?
a. Sangat memuaskan	c. Cukup memuaskan	e. Tidak memuaskan
b. Memuaskan	d. Kurang memuaskan	
Keamanan Kerja		
1. Apakah perusahaan tempat	saudara bekerja menjami	in keamanan kerja atas jiwa
seluruh karyawan pada saat b		•
a. Sangat menjamin	c. Kadang-kadang	e.Tidak menjamin
b. Menjamin	d. Kurang menjamin	
2. Apakah Saudara selalu mempe	rhatikan Keamanan kerja d	alam menggunakan peralatan
diperusah <mark>a</mark> an temp <mark>at A</mark> nda bek		8 //
a. Selalu memperhatikan	c. Kadang-kadang	e. Tidak memperhatikan
b. Memperhatikan	d. Kurang memperhatikan	<b>5</b>
3. Apakah Saudara berfikir dalarr	i jangka panjang akan ada	PHK dan apakah Saudara
merasa sebagai p <mark>ihak yang aka</mark>	in di PHK ?	
a. Saya sangat yakin <mark>sekali tida</mark> l	k ada PHK	
b. Ada PHK tapi saya tidak ikut t	terPHK	
c. Kemungkinan ada PHK dan S	aya tidak terPHK	
d. Pasti akan ada PHK dan Saya	a terPHK	
e. Akan ada PHK dan kemungkir	nan Saya terPHK	

		•	
4. Dalam hal h	(eamanan kerja, a	apakah pemeliharaan alat	terhadap bahan dan peralatan
produksi sel	alu diperhatikan o	leh perusahaan ?	•
a. Selalu dip	perhatikan	c. Kadang-kadang	e. Tidak diperhatikan
b. Diperhatil	kan	d. Kurang diperhatikan	
			·
Kesehatan Ke	rja <sup>'</sup>		
	******		
1. Untuk menja	ga Kesehatan <mark>sel</mark> i	uruh karyawan, berapakah	waktu istirahat yang diberikan
perusahaan	untuk seluruh kan	yawannya ?	
a. 60 menit	5	c. 30 menit	e. 10 menit
b. 45 menit		d. 15 m <mark>enit</mark>	<b>E</b> //
2. Bagaimanak	a <mark>h pendapat Sau</mark>	dara dengan waktu istirah	at yang diberikan perusahaan
untuk seluru	h karyawannya?	2005	<b>5</b>
a. Sangat n	nendukung	c. Biasa saja	e. Tidak mendukung
b. Menduki	ing \\	d. Kurang mendukung	A //
3. Menurut per	ndapat S <mark>audara,</mark> I	للعراسط والمباهج المحط	yang diberikan perusahaaan
		ang sedang membutuhkan	
a. Sangat ba	!	c. Cukup baik	
b. Baik		·	e. Tidak baik
U. Daik		d. Kurang baik	

khusus untuk karyawar	n perusahaan ?	
a. Sangat setuju	c. Ragu-ragu	e. Tidak setuju
b. Setuju	d. Kurang setuju	
		•
Poduktivitas Kerja		
1. Bagaimana kualitas <mark>hasi</mark>	il produksi barang yang telah s	saudara hasilkan ?
a. Sangat memuaskan	c. Cukup puas	e. Mengecewakan
b. Memuaskaik	d. Tidak puas	
2. Berapaka <mark>n la</mark> many <mark>a w</mark> ak	itu bekerja Saudara diperusah	aan s <mark>etiap</mark> harin <mark>ya</mark> ?
a. 8 jam/har <mark>i</mark>	c. 6 jam/hari	e. Lebih dari 8 jam/hari
b. 7 jam/hari	d. 5 jam/ hari	
3. Bagaimanakah j <mark>alannya</mark>	proses unit produksi yang Sai	udara kerjakan selama ini ?
a. Selalu lancar d <mark>an</mark> tepa	عنسلطان أجوني الإat waktu	عرامه
b. Lancar dan tidak tepa	t waktu	
c. Kadang-kadang lanca	r dan tepat waktu	
d. Kurang lancar dan kur	ang tepat waktu	
e.Tidak lancar dan wak	tu yang dibutuhkan empat k	kali lipat dari waktu yang sudat
ditentukan		. •

- 4. Apabila perusahaan telah menentukan target unit produksinya, apakah Saudara mampu mencapai target produksi yang telah ditentukan perusahaan ?
  - a. Selalu dapat mencapai target produksi karena karyawan selalu bekerja tepat waktu, cekatan dan selalu mematuhi peraturan.
  - b. Sering mencapai target karena karyawan yang bekerja tepat waktu sesuai dengan apa yang telah ditentukan oleh perusahaan
  - c. Kadang-kadang mencapai target
  - d. Jarang mencapai target karena karyawan yang bekerja jarang mengerjakan pekerjaannya dengan baik dan tidak tepat waktu.
  - e. Tidak pernah tepat waktu sama sekali karena karyawan cenderung bekerja sesantai mungkin tanpa mpernah memperdulikan semua pekerjaannya.



																	_															
0	Ī.	<b>E</b>   ?	5 4	4	14	14	5	5	5	9	1	12	15	15	14	15	15	16	16	13	15	19	15	15	15	3	15	14	12	13	19	
2	Г		<u> 7</u> U	গৰ	2	7	2	ď	1	1	2	6	2	4	೯	4	r.	4	Z.	2	4	2	٣.	m	4	۳	14	r.	~	2	4	
FIOUNKIIVITAS NELJA	ا۔	2014	0 6	र्गच	6	4	۳.	6	4	· [m	2	6	4	8	m	<del>ا</del>	6	<del>ام</del>	4	7	6	6	C.	(m	4	· [m	100	4	က	3	4	- '
	ŀ	-	0 4	140		160	6	4	4	100	6	   m	   	4	┢	4	<u>ا</u>	2	(E)	~	4	2	3	3	8	1 60	-	-	-	-	4	
ğ	Ľ	<u> </u>		L	L	L		L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	1	2						L	L	L	Ш	
-	Ŀ	1	1 6	Ľ	L							L	乚	L		4	L	1		4	L	100	4	["	4	3	4	4	4	4	4	
   		틹	익구	1	18	19	13	15	12	유	8	13	19	15	5	17	15	15	15	14	16	15	14	15	16	16	14	15	15	15	17	
עבוןפ	-		7 7		5	3	?1	S	7	7	2	က	ıs	က	2	4	5	ည	5	က	S	S	2	2	2	4	4	4	77	ব	ıÇ	
<u> </u>	2 .	74	7	m	6	3	9	၉	2	-	5	7	4	3	3	4	က	က	က	က	3	3	က	n	က	က	7	3	3	4	4	
Vesellala	<b>+</b>	+	- ~	4	3	5	8	4	8	100	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	(C)	4	4	4	3	5	8	3	4	5	2	
3	Ľ	۷,	1.0	<u>                                     </u>	10	Ļ	10	_	١	10		10			3	10	3	<u> </u>	3	1/	9	က	01				M	Л		K	1	
1	Ţ	ŀ	L	L	L	乚	L	L	乚	<u> </u>	1												•					Y	A			-
0	[	1	19	17	18	13	13	4	15	F	11	14	15	14	16	15	14	14	17	13	14	16	10	13	15	13	13	16	10	12	15	7
ואכו	-	a t	14	3	5	4	3	4	3	2	5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	2	5	က	4	5	4	3	5	4	
<u> </u>	٦١	2 6	<u></u>	N.	೯	7	F	2	2	က	4	3	က	-	7	က	-	-	4	-	<del>-</del>	4	က	F	3	-	2	က	지	ᅱ	4	- //
X	٦,	ي	2	2	2	5	5	3	4	4	4	3	4	4	S)	4	2	2	2	2	ις.	υ	က	4	2	S	3	2	8	7	4	
	F	$\perp$	4	4	5	2	2	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	က	4	3	8	4	ᅰ	4	e	
Ļ	1		100	<u> </u>	_	Ļ	3	3	**				10	N						ı			q								_	
2	1	기	16							Li		1			4	_1		_				15	- 1	13	14	10					14	///.
	1	بار	4	ျက	4	က	7	2	3	2	ເນ	က	4	7	3	4	4	2	3	5	2	က	က	3	4	3		4	-	က	3	///
X1	7	۲	4	5	2	4	3	က	3	3	S	က	೯	4	4	4	4	ر ا	4	2	က	S	4	4	2	က	5	က	4	4	4	//
	1	14	4	2	က	3	4	4	4	3	6	Ω.	4	4	ന	က	4	S	က	7	S.	<sub>2</sub>	က	4	က	7	4	m	က	<u>е</u>	က	/
	ļ.	4	4	2	4	4	4	4	4	2	7	긺	4	ᇴ	4	ᅯ	4	ᆔ	4	7	ᅰ	7	4	7	7	7	7	က	7	7	4	
ㅗ	L	+	$\vdash$	L	H	Ц	-	$\sqcup$	$\dashv$		$\dashv$	4	-	-+	4	4	-	4	4	$\dashv$	4	-	-	_	4		4	4	4	4	4	
Nomer	Resp	-	0	က	4	S	ပ	, ,	æ	6)	의		디	5	4	뛴	뛴	듸	8	인	္ဂါ	21	긺	ន	24	പ്പ	စ္က	2	<u>بر</u>	5	8	
ž	œ	1			li				1										1		` '	``	``	``	``	``	``	`	٦,	`T	`	

•

•

### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X1 <sup>a</sup>		Enter .

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Y

### **Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.7748	.598	.584	1.36

a. Predictors: (Constant), X1

#### **ANOVA**<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	77.476		77,476	41,726	.000ª
	Residual .	51.990	28	1,857		.000
	Total	129.467	29	Prum ?		

- a. Predictors: (Constant), X1
- b. Dependent Variable: Y

### Coefficients<sup>a</sup>

		Unstand Coeffi		Standardiz ed Coefficient s		
Model		В 🕔	Std. Error	Beta	- t	Sig.
1	(Constant)	2.134	1.874	- 4	1.139	.265
	X1	.865	.134	.774	6.460	.000

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

	Variables	Variables	
Model	Entered	Removed	Method
1	X2 <sup>a</sup>		Enter

- a. All requested variables entered.
- b Dependent Variable: Y

### **Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.800ª	.640	.628	1.29

a. Predictors: (Constant), X2

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	82.910	1	82.910	49.864	.00 <sup>.</sup> 00
	Residual	46.557	28	1.663		
	<sup>∽</sup> otal	129.467	29	ELAM a		

- a. Predictors: (Constant), X2
- b. Dependent Variable: Y

### Coefficients<sup>a</sup>

		Unstandardized Coefficients		Standardiz ed Coefficient s		ZWN
Model		В{{{	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2.444	1.672		1.462	.155
	X2 .	.816	.115	.800	7.061	.000

## Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X3 <sup>a</sup>		Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Y

### **Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1 1	20-2			THE LOUITIAL
<u> </u>	.697ª	.485	.467	1.54

a. Predictors: (Constant), X3

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	-	C:-
11	Regression	62.054				Sig.
1 '	110911.331011	62.854		62.854	26.420	.000 <sup>a</sup>
1	Residual	66.640			20.720	ا - ١٠٥٥٠
ì	, vesidadi	66.612	28	2.379		
1	Total	120 407				
<u></u>	Total	129.467	29			i i

- a. Predictors: (Constant), X3
- b. Dependent Variable: Y

### Coefficients

		dardized cients	Standardiz ed Coefficient s		
Model	B(((	Std. Error	Beta	<b>►</b> 1	Sig.
1 (Constant)	.932	2.584		.361	.721
X3	.876	.170	.697	5.140	.000

## **Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Y	14,13	2,11	30
X1	13,87	1,89	30
X2	14,33	2,07	30
X3	15,07	1,68	30

### Correlations

Pearson Correlation		Y	X1	X2	Х3
r carson correlation	Y	1,000	,774	,800	,697
	X1	,774	1,000	,637	,394
	X2	,800	,637	1,000	,518
0: 11:	X3 :	,697	.394	.518	1,000
Sig. (1-tailed)	Υ	. 1	,000	,000	
	X1	,000			,000
	X2.	,000	,000	,000	,016
	Х3	,000	,016	222	,002
N	Y	30		,002	
	X1		30	30	30
		30	30	30	30
•	X2	30	30	30	30
	X3	30	30	30	30

## Variables Entered/Removedb

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X3, X1, X2 <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of	
1	0002		Oquale	the Estimate	
	,920ª	846	,829	87	

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

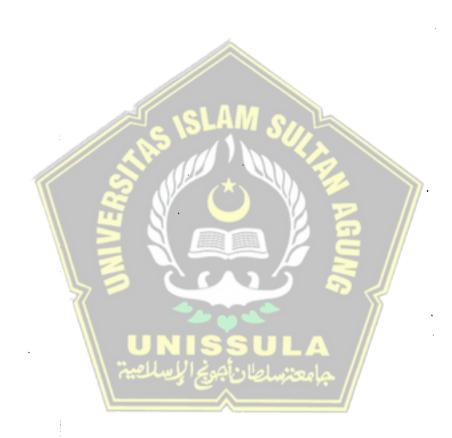
## ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	_	
1	Regression Residual Total	109,583 19,883	3 26	36,528 ,765	47,765	Sig. ,000ª
2.0		129,467	29			

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

### Coefficients<sup>a</sup>

	,	Unstand Çoeffi	dardized cients	Standardiz ed Coefficient s		•	
Model		В	Std. Error	Beta	t	Sig.	`
[ ]	(Constant)	-4,062	1,614		-2,518	,018	ł.
	X1	454,	,112	,406	4,056	,000	ľ
	X2	,367	,110	,360	3,346	,003	۲
	X3	,440	,114	,350	3,878	.001	



25.55 2.55 The following tables provide critical values of F at the .05 and .01 levels of significance. The number of degrees of freedom for the numerator is indicated at the top of each column, and the number of degrees of freedom for the 22.20 48822 22.22 27772 2.15 2.06 1.98 1.98 250 19.5 8.62 5.73 4.50 4.50 2.38 2.38 2.38 2.70 22.28 22222 249 4 - 521 2 22.19 88188 23.67 22254 22222 22222 44444 43343 85558 822228 uninin 11122 2222 221432 732200 155222 2214332 732200 155222 of freedom for 22.75 2222302 3.68 88188 4.00.00 25.42.00 20.40 22.23 = .05 28289 25838 denominator determines the row to use. Critical Values of F.,.,, for a 19.3 5.05 5.05 5.05 3.97 82888 88886 200 216 19.0 19.2 9.5,9.28 6.94 6.59 5.79 5.41 5.14 4.76 4.46 4.07 4.26 3.86 4.10 3.71 801233 36214 18.5 10.1 7.71 6.61 5.89 5.59 5.59 5.32 5.32 5.32 25.44 5.67 5.67 5.67 4.4.4 4.32 4.30 4.28 4.26 U2 = Degrees of freedom for denominator

4

# TABEL DISTRIBUSI t DAN DISTRIBUSI Z (DISTRIBUSI NORMAL)

	df	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
	1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
	2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
	_3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
	4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
	5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
	6	1.440	1.943	2.447	3,143	3.707
	7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
	8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
	9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
	10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
ſ	11.	1.363	1.796	2.201	2,718	3,106
	12	1.356	1.782	2.179	2,6B1	3.055
	13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
ľ	14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
3	15	1,341	1.753	2.131	2.602	2.947
	16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
	17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
	18	1.330	1.734	2.101	2.552	. 2.878
	19	1.328	1.729	2.093	2,539	2.881
	.20	1.725	1.725	2.000	2.529	2945
	21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
	22	1.321	1.717	2.074	2,508	2.819
	23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
	24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
	26	1.316	1.708	2.060	2,485	2.787
	28	1.315	1,706	2.056	2.479	2.779
	27	1.314	1.703	2.062	2.473	2.771
	28	1.313	1,701	2.048	2.467	2.763
ļ	29	1.311	1.689	2.045	2.462	2.756
	30	1.310	1.697	2.042	2,457	
2	40	1.303	1,684	2.021	2.423	2.704
	80	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
	120	1.289	1.658	1.980	2.358	2.600
	-	1.282	1.645	1.960	2,326	2.576

Source- Reprinted by Hafner Press, a division of Macmillon Publishing Company, from Statistical Methods for Research Workers, 14th ed., abridged Table IV, by R. A. Fisher, Copyright © 1970 by University of Adelaide.