

# **PENGARUH LINGKUNGAN KERJA, PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN PADA CV. TEHNIK PRATAMA**

**Eka Nur Safitri**

Alumni Program Manajemen S1  
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bisnis Indonesia, Jakarta

**Syahnan S. Phalipi**

Dosen STIE Bisnis Indonesia, Jakarta

**Abstract:** *Human Resources is one of the most important factors in achieving the company's goals. Limited human resources with high competency become one of the company's constraints in Indonesia. The goal of this research is to know the influence of work environment, safety, and occupational health on CV. Teknik Pratama employees' productivity. The methodology used is a statistical method using multiple linear regression formula with variables ( $X_1$ ) is the work environment, ( $X_2$ ) is safety, ( $X_3$ ) is occupational health and ( $Y$ ) is employee productivity by distributing questionnaires with the number of samples equal to 52 respondents. The analysis and calculation result magnitude of correlation of which indicates a strong correlation between variables work environment, safety, occupational health together to variable employees' productivity. While the determination coefficient obtained amounted to 69.3%, which means there is a significant influence between the free variables of 69.3% and the rest variables influenced 30.7%.*

**Keywords:** *work environment, safety, occupational work, employee productivity*

**Abstrak:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh lingkungan kerja, keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan di CV. Teknik Pratama. Metodologi yang digunakan adalah metode statistik menggunakan rumus regresi linear berganda dengan variabel ( $X_1$ ) adalah lingkungan kerja, ( $X_2$ ) adalah keselamatan kerja, ( $X_3$ ) adalah kesehatan kerja, dan ( $Y$ ) adalah produktivitas kerja, dengan menyebarkan kuesioner kepada 52 orang karyawan yang langsung jadi responden pada CV. Teknik Pratama. Hasil analisis dan perhitungan diperoleh besarnya koefisien korelasi ( $R$ ) sebesar 0,832 yang menunjukkan bahwa adanya hubungan/korelasi yang sangat kuat antara variabel lingkungan kerja, keselamatan dan kesehatan kerja secara bersama-sama terhadap variabel produktivitas kerja karyawan. Sementara diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 69,3% yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas sebesar 69,3% terhadap variabel terikat. Sementara sisanya sebesar 30,7% dipengaruhi oleh variabel lain.

**Kata Kunci:** Lingkungan Kerja, Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja, Produktivitas Kerja

## 1. PENDAHULUAN

Di dalam era globalisasi saat ini perkembangan dunia usaha terasa sangat pesat. Perkembangan dunia usaha ini dapat diartikan bahwa di satu sisi memberikan peluang bisnis yang sangat besar tetapi di sisi lain memberikan tantangan dan ancaman yang patut diperhitungkan ataupun diwaspadai yaitu berupa persaingan. Oleh karena itu, perusahaan dituntut selalu siap dan mampu mengantisipasi berbagai perubahan yang terjadi di masa sekarang ataupun di masa yang akan datang. Peranan sumber daya manusia dalam suatu organisasi dinilai sangat dominan, karena bagaimanapun juga keberhasilan suatu organisasi dalam mewujudkan tujuannya akan sangat tergantung pada kemampuan sumber daya manusia yang dimilikinya. Bagi perusahaan yang berkeinginan agar dapat bekerja lebih efektif dan efisien, maka perusahaan itu tidak boleh mengabaikan pengembangan sumber daya manusianya.

Sumber daya manusia sebagai tenaga kerja tidak terlepas dari masalah-masalah yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatannya sewaktu bekerja. Hal ini berkaitan dengan perlindungan tenaga kerja dari bahaya dan penyakit akibat kerja maupun lingkungan kerja. Banyak hal yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja, untuk itu perusahaan harus berusaha menjamin agar faktor yang berkaitan dengan produktivitas dapat dipenuhi secara maksimal, salah satu faktor yang mempengaruhi adalah lingkungan kerja. Kenyamanan lingkungan kerja karyawan dapat memicu karyawan untuk bekerja lebih baik sehingga produktivitas kerja dapat dicapai secara maksimal. Lingkungan kerja yang baik diharapkan dapat memacu produktivitas kerja karyawan yang tinggi. Untuk mendukung tingkat produktivitas kerja karyawan dapat dilakukan dengan menciptakan lingkungan kerja yang menyenangkan.

Lingkungan kerja merupakan segala sesuatu di sekitar pekerja dan dapat berpengaruh terhadap pekerjaannya. Lingkungan kerja yang baik akan sangat besar pengaruhnya terhadap produktivitas kerja karyawan, aspek yang berpengaruh terhadap lingkungan kerja antara lain: pengaturan penerangan, tingkat kerja, kebisingan, namun penerangan disini diartikan sebagai pengaturan dan sirkulasi udara yang baik terutama di dalam lingkungan kerja, kebersihan lingkungan kerja dan keamanan terhadap barang milik karyawan.

Masalah keselamatan dan kesehatan kerja bukan semata-mata tanggung jawab pemerintah tetapi merupakan tanggung jawab semua pihak terutama pengusaha, tenaga kerja dan masyarakat. Berdasarkan PEMNAKER 05/MEN/1996, perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak 100 orang atau lebih dan mempunyai potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran dan penyakit akibat kerja, wajib menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja. Selanjutnya Ridley (2009:118) mengemukakan definisi pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja adalah pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan sehingga dapat mengurangi atau bebas dari kecelakaan kerja dan tidak terjadi gangguan kesehatan pada pekerja, keluarga, masyarakat dan lingkungan sekitarnya.

Program kesehatan kerja tidak terlepas dari program keselamatan kerja. Karena dua program tersebut tercakup dalam pemeliharaan terhadap karyawan. Keselamatan kerja merupakan keselamatan yang bertalian dengan mesin, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan. Sementara itu Mangkunegara (2009:161) mengemukakan bahwa istilah keselamatan mencakup istilah risiko keselamatan dan risiko kesehatan. Dalam kepegawaian kedua istilah tersebut dibedakan. Keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Risiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat

menyebabkan kebakaran, tegangan arus listrik, terpotong, luka memar, patah tulang dan lain-lain. Sedangkan kesehatan kerja menunjukkan kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja.

Oleh karena itu CV. Tehnik Pratama menganggap perlindungan terhadap tenaga kerja sangat diperlukan agar perusahaan tidak kehilangan tenaga kerja yang berakibat menghambat proses produksi yang akan merugikan perusahaan akibat kecelakaan di tempat kerja tersebut. CV. Tehnik Pratama juga perlu menyediakan ruangan yang luas untuk proses produksi serta penerangan yang cukup di tempat kerja. Perusahaan yang menganggap perlindungan kerja itu penting tentunya akan memperhatikan hal-hal tersebut di atas untuk menghindari menurunnya produksi dari perusahaan, sebab dengan adanya kecelakaan kerja tersebut dapat pula mengakibatkan menurunnya produktivitas karyawan. Dari uraian di atas, maka dalam penelitian ini peneliti mengambil judul “Pengaruh Lingkungan Kerja, Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada CV. Tehnik Pratama”.

## **2. TINJAUAN TEORI**

### **2.1. Manajemen**

Manajemen berasal dari bahasa Inggris yaitu *management* yang dikembangkan dari kata *to manage* yang artinya mengatur atau mengelola. Kata *manage* berasal dari bahasa Italia, *maneggio* yaitu yang diadopsi dari bahasa Latin *managiare*, yang berasal dari kata *manus*, yang artinya tangan. Stone dan Freeman dalam Sunyoto (2012:3) mendefinisikan manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian upaya organisasi dan proses penggunaan semua sumber daya organisasi untuk tercapainya tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Terry dalam Daryanto dan Abdullah (2013:2) manajemen adalah pencapaian tujuan yang ditetapkan terlebih dahulu dengan mempergunakan kegiatan orang lain. 4 Fungsi manajemen Menurut Terry dalam Daryanto dan Abdullah (2013:2) yaitu:

- a. *Planning*
- b. *Organizing*
- c. *Actuatin*
- d. *Controlling*

#### **2.1.1. Kecelakaan**

Sulaksmo dalam Santoso (2005:15) kecelakaan adalah suatu kejadian tak diduga dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses suatu aktivitas yang telah diatur. Menurut Sugeng, *et. al* (2005:5) kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses. Menurut Suma'mur (2007:21) Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang berhubungan dengan kerja pada perusahaan. Secara umum kecelakaan kerja dibagi menjadi dua golongan yaitu:

1. Kecelakaan industri (*industrial accident*) yaitu kecelakaan yang terjadi di tempat kerja karena adanya sumber bahaya atau bahaya kerja.
2. Kecelakaan dalam perjalanan (*community accident*) yaitu kecelakaan yang terjadi di luar tempat kerja yang berkaitan dengan adanya hubungan kerja.

Menurut Peterson dalam Suardi (2005:83) memodifikasi teori Domino Heinrich dengan mengemukakan teori manajemen yang berisikan lima faktor dalam urutan suatu kecelakaan yaitu: manajemen, sumber penyebab dasar, gejala, kontak dan kerugian. Birds mengemukakan bahwa

usaha pencegahan kecelakaan kerja hanya dapat berhasil dengan mulai memperbaiki manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.

### **2.1.2. Lingkungan Kerja**

Lingkungan kerja adalah tempat di mana karyawan melakukan aktivitas setiap harinya. Lingkungan kerja yang kondusif memberikan rasa aman dan memungkinkan karyawan untuk dapat bekerja optimal. Lingkungan kerja dapat mempengaruhi emosi karyawan. Jika karyawan menyenangi lingkungan kerja di mana dia bekerja, maka karyawan tersebut akan betah di tempat kerjanya, melakukan aktivitas sehingga waktu kerja dipergunakan secara efektif. Lingkungan kerja itu mencakup hubungan kerja yang terbentuk antara sesama karyawan dan hubungan kerja antara bawahan dan atasan serta lingkungan fisik tempat karyawan bekerja. Yang dimaksud dengan lingkungan menurut Nitisemito (2005:66) adalah segala sesuatu yang tampak dan terdapat dalam alam kehidupan yang senantiasa berkembang Menurut Sedarmayanti (2007:21) jenis lingkungan kerja terbagi menjadi 2 yaitu: lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja nonfisik.

#### **1. Lingkungan Kerja Fisik**

Menurut Sedarmayanti (2007) lingkungan kerja fisik adalah semua yang terdapat di sekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi pegawai baik secara langsung maupun tidak langsung.

#### **2. Lingkungan Kerja Nonfisik**

Menurut Sedarmayanti (2007) menyatakan bahwa lingkungan kerja nonfisik adalah semua keadaan yang terjadi yang berkaitan dengan hubungan kerja, baik dengan atasan maupun dengan sesama rekan kerja ataupun hubungan dengan bawahan.

### **2.1.3. Keselamatan Kerja**

Perlindungan tenaga kerja meliputi beberapa aspek dan salah satunya yaitu perlindungan keselamatan. Perlindungan tersebut bermaksud agar tenaga kerja secara aman melakukan pekerjaannya sehari-hari untuk meningkatkan produksi dan produktivitas. Tenaga kerja harus memperoleh perlindungan dari berbagai sosial di sekitarnya dan pada dirinya yang dapat menimpa atau mengganggu dirinya serta pelaksanaan pekerjaannya. Menurut Ramli (2010:6) keselamatan kerja adalah kebutuhan setiap manusia untuk mengantisipasi berbagai bahaya di sekitar lingkungannya. Sedangkan menurut Sinungan (2005:356) keselamatan kerja adalah perlindungan para pekerja dari luka-luka yang diakibatkan oleh kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan.

### **2.1.4. Kesehatan Kerja**

Mangkunegara (2009:161) kesehatan kerja merupakan suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan oleh pihak pengusaha. Karena dengan adanya program kesehatan yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen, bekerja dengan lingkungan yang lebih menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama. Menurut Soepomo (2007:75) kesehatan kerja adalah aturan-aturan dan usaha-usaha untuk menjaga buruh dari kejadian atau keadaan perburuhan yang merugikan kesehatan dan kesusilaan dalam seseorang itu melakukan pekerjaan dalam suatu hubungan kerja. Status sehat seseorang menurut Blum dalam Sugeng *et. al* (2005:9) ditentukan oleh empat faktor yaitu:

- 1) Lingkungan: lingkungan fisik, kimia, biologi dan sosial budaya.
- 2) Perilaku: sikap, kebiasaan dan tingkah laku.

- 3) Pelayanan kesehatan: perawatan, pengobatan, pencegahan kecacatan.
- 4) Genetik yang merupakan faktor bawaan setiap manusia.

### 2.1.5. Produktivitas Kerja

Setiap perusahaan selalu berusaha agar karyawan bisa berprestasi dalam bentuk memberikan produktivitas kerja yang maksimal. Produktivitas kerja karyawan bagi suatu perusahaan sangatlah penting sebagai alat pengukur keberhasilan dalam menjalankan usaha. Karena semakin tinggi produktivitas kerja karyawan dalam perusahaan, berarti laba perusahaan dan produktivitas akan meningkat. Produktivitas kerja merupakan suatu konsep yang menunjukkan adanya kaitan *output* dengan *input* yang dibutuhkan seorang tenaga kerja untuk menghasilkan produk. Menurut Suma'mur (2007:105) produktivitas dapat diartikan sebagai perbandingan antara hasil-hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang dipergunakan atau perbandingan jumlah produksi (*output*) dengan sumber daya yang digunakan (*input*). Pengukuran produktivitas dilakukan dengan melihat jumlah *output* yang dihasilkan oleh setiap karyawan selama sebulan. Seorang karyawan dapat dikatakan produktif apabila ia mampu menghasilkan jumlah produk yang lebih banyak dibandingkan dengan karyawan lain dalam waktu yang sama.

Menurut Suma'mur (2007:109) produktivitas kerja merupakan suatu sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari harus lebih baik dari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini. Konsep universal yang bertujuan untuk menyediakan lebih banyak barang dan jasa untuk lebih banyak manusia, dengan menggunakan sumber-sumber riil yang makin sedikit, karena setiap kegiatan memerlukan produktivitas dalam pelaksanaannya. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas menurut Simanjuntak dalam Sutrisno (2009:103) yaitu:

1. Pelatihan
2. Mental dan kemampuan fisik karyawan
3. Hubungan antara atasan dan bawahan

### 2.2. Kajian-Kajian Terdahulu

Penelitian terdahulu diantaranya sebagai berikut:

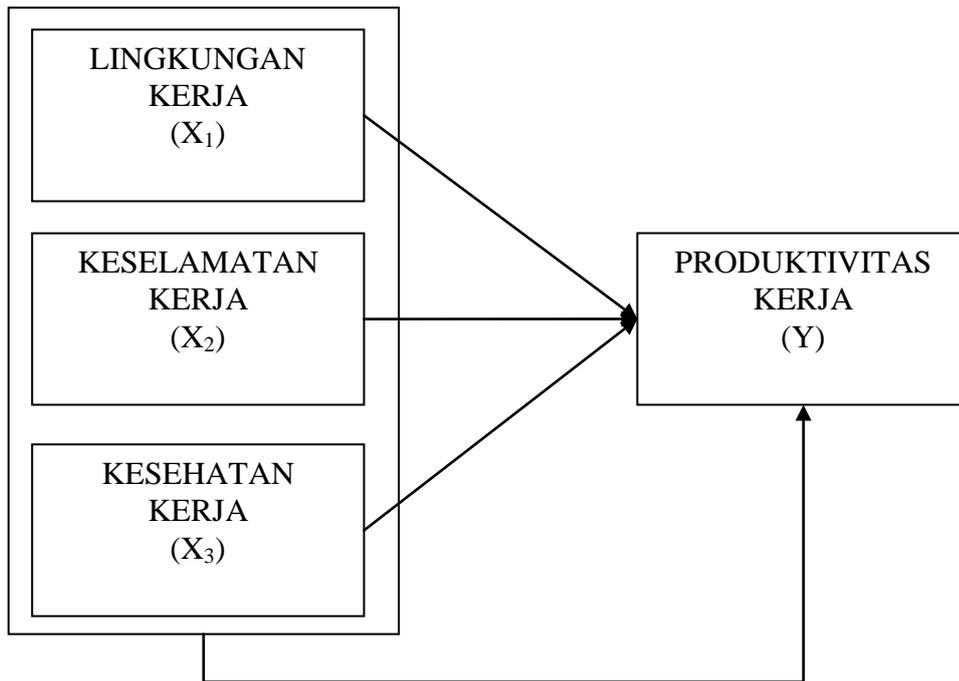
Anggreni (2012:1-5) melakukan penelitian bahwa metode analisis data dengan regresi berganda, Uji signifikan dan determinasi menyimpulkan ada pengaruh secara bersama-sama jaminan kesehatan dan kesejahteraan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan di bagian produksi pada CV. Agung di Klaten,  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $6,362 > 4,17$ . Serta secara individu jaminan kesehatan dan jaminan kesejahteraan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan pada CV. Agung di Klaten, untuk variabel *independent* jaminan kesehatan kerja nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,215 > 2,048$  dan kesejahteraan kerja nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,104 > 2,048$ . Jadi variabel *independent* yang lebih berpengaruh terhadap produktivitas adalah jaminan kesehatan kerja.

Sulistyarini (2006:73-93) melakukan penelitian bahwa metode penelitian yang digunakan adalah validitas dan reliabilitas untuk mengukur kuesioner, regresi berganda, uji statistik yaitu uji F dan uji t menggunakan sampel 30 responden dengan hasil variabel program keselamatan kerja dan kesehatan kerja berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel *dependent*. Hal ini terbukti dengan hasil perhitungan SPSS yang menyatakan bahwa nilai  $F_{hitung}$  7,485 yaitu lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$ . Variabel program keselamatan kerja dan kesehatan kerja berpengaruh secara individual terhadap produktivitas kerja karyawan. Nilai  $t_{hitung}$  untuk program keselamatan kerja ( $X_1$ )  $2,102 > t_{tabel}$  2,048. Nilai  $t_{hitung}$  untuk program kesehatan kerja ( $X_2$ )  $2,494 > t_{tabel}$  2,048. Dan variabel yang dominan kesehatan kerja ( $X_2$ ).

### 2.3. Kerangka Pikir

Berdasarkan perumusan dan tujuan penelitian, maka dapat digambarkan kerangka pemikiran pengaruh lingkungan kerja, program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan. CV. Tehnik Pratama adalah salah satu perusahaan yang telah menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja, hal ini menunjukkan bahwa CV. Tehnik Pratama sangat memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja karyawannya.

**Gambar 2.1**  
**Skematik Kerangka Pikir**



*Sumber: data diolah penulis*

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara penulis dalam menganalisis data. Menurut Sugiyono (2009:2) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

#### 3.1.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Objek penelitian yang dipilih oleh penulis adalah CV. Tehnik Pratama yaitu suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa, *machining* dan *fabrication*, yang berlokasi di Jl. Raya Pilar-Sukatani, Kp.Kebon Kelapa RT 002 RW 009, Karangasih, Cikarang Utara. Adapun waktu

penelitian yang penulis lakukan adalah selama 1 bulan dimulai dari tanggal 10 Mei 2013 sampai dengan tanggal 11 Juni 2013. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh lingkungan, program keselamatan dan kesehatan terhadap produktivitas kerja karyawan CV. Tehnik Pratama.

### 3.1.2. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:59) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan hipotesis maka *variable-variable* dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)
2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

### 3.1.3. Operasional Variabel

Agar lebih jelas untuk mengetahui variabel penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Konsep variabel	Indikator	Skala
Lingkungan Kerja (X <sub>1</sub> )	Semua yang terdapat di sekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi pegawai baik secara langsung maupun tidak langsung.	Indikator-indikator lingkungan kerja meliputi: 1) penerangan 2) suhu udara 3) sirkulasi udara 4) ukuran ruang kerja 5) tata ruangkerja 6) privasi ruang kerja 7) kebersihan 8) suara bising 9) penggunaan warna 10) peralatan kantor 11) keamanan kerja 12) musik ditempat kerja 13) hubungan sesama rekan kerja hubungan kerja antara atasan dengan bawahan.	<i>Likert</i>
Keselamatan Kerja (X <sub>2</sub> )	Rangkaian usaha untuk menciptakan suasana kerja yang aman dan	Indikator-indikator keselamatan kerja meliputi: 1. Tempat Kerja Lokasi dimana para karyawan melaksanakan aktifitas kerjanya.	<i>Likert</i>

<p>Kesehatan Kerja (X<sub>3</sub>)</p>	<p>tentram bagi para karyawan yang bekerja di perusahaan. program</p> <p>kesehatan yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen, bekerja dengan lingkungan yang lebih menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama.</p>	<p>2. Mesin dan Peralatan Bagian dari kegiatan operasional dalam proses produksi yang biasanya berupa alat-alat berat dan ringan.</p> <p>Indikator-indikator kesehatan kerja terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keadaan &amp; Kondisi Karyawan Keadaan dan kondisi karyawan adalah keadaan yang dialami oleh karyawan pada saat bekerja yang mendukung aktivitas dalam bekerja.</li> <li>2. Lingkungan Kerja Lingkungan kerja adalah lingkungan yang lebih luas dari tempat kerja yang mendukung aktivitas karyawan dalam bekerja.</li> <li>3. Perlindungan Karyawan Perlindungan karyawan merupakan fasilitas yang diberikan untuk menunjang kesejahteraan karyawan.</li> </ol>	<p><i>Likert</i></p>
<p>Produktivitas Kerja (Y)</p>	<p>Suatu konsep yang menunjukkan adanya kaitan output dengan input yang dibutuhkan seorang tenaga kerja untuk menghasilkan produk.</p>	<p>Indikator-indikator produktivitas kerja adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kuantitas kerja</li> <li>2) Kualitas kerja</li> <li>3) Ketepatan waktu</li> </ol>	<p><i>Likert</i></p>

### 3.2. Populasi Dan Sampel

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2009:115) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan CV. Teknik Pratama yang berjumlah 109 orang.

#### 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2009:116) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Sarjono dan Julianita (2011:21) sampel adalah sebagian dari populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi. Ukuran dari sampel yang akan dijadikan objek penelitian ditentukan dengan pendekatan rumus slovin dengan persentase *sampling error* yang ditoleransi 10% adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = ukuran sampel  
N = ukuran populasi  
e = batas kesalahan

$$n = \frac{109}{1+109(0.1^2)}$$
$$= 52,15 \text{ (dibulatkan 52)}$$

Jadi dari anggota populasi yang diambil sebagai sampel adalah sebanyak 52 orang responden. Dalam teknik pengambilan sampel digunakan *simple random sampling* dengan metode simple random sampling yaitu pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata.

### 3.3. Teknik Pengolahan Dan Analisis Data

#### 3.3.1. Teknik Pengolahan Data

Sedangkan pengukuran data yang digunakan penulis yaitu skala *likert*, yang mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Yakni angka-angka yang dinilai berdasarkan tingkatan yaitu seperti yang diperlihatkan pada tabel 3.2 sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Skala Likert**

Alternatif	Bobot
Sangat Setuju	5

Setuju	4
Netral	3
Tidak setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono (2009:86)

### 3.3.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Uji Validitas

Menurut Sekaran (2006:248) dalam Haryadi dan Julianita (2011:35) validitas adalah bukti bahwa instrumen, teknik atau proses yang digunakan untuk mengukur sebuah konsep yang dimaksudkan. Uji Validitas bertujuan untuk mengukur valid tidaknya suatu item pernyataan. Perhitungan validitas menggunakan *SPSS* dengan melihat *corrected item total correlation*, keputusannya apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka pernyataan tersebut valid. Uji validitas ini menggunakan *level signifikan* 5 %.

#### 2. Uji Reliabilitas

Menurut Sekaran (2006:40) dalam Haryadi dan Julianita (2011:35) menyatakan bahwa keandalan (*reliability*) suatu pengukuran menunjukkan sejauh mana pengukuran tersebut dilakukan tanpa bias (bebas kesalahan-*error free*). Oleh karena itu menjamin pengukuran yang konsisten lintas waktu dan lintas beragam item dalam instrumen perlu dilakukan. Perhitungan reliabilitas menggunakan, dengan melihat *reliability coefficients* pada alpha, keputusannya jika  $r_{alpha} > r_{tabel}$  maka instrument tersebut dinyatakan reliabel. Uji reliabilitas instrumen menggunakan pengujian dengan tingkat signifikan 5%.

### 3.3.3. Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Normalitas

Menurut Haryadi dan Julianita (2011:53) uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Pada dasarnya, uji normalitas adalah membandingkan antara data yang kita miliki dan data berdistribusi normal yang memiliki *mean* dan standar deviasi yang sama dengan data kita. Uji Normalitas menjadi hal penting karena salah satu syarat pengujian *parametric-test* (uji parametrik) adalah data harus memiliki distribusi normal.

#### 2. Uji Heteroskedastisitas

Priyatno (2012:60) menyimpulkan uji heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual atau pengamatan lain. Jika varians dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedasitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedasitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 3. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan di antara variabel bebas memiliki masalah kolerasi/hubungan yang signifikan atau tidak. Multikolinearitas adalah kolerasi yang sangat tinggi atau sangat rendah yang terjadi pada hubungan di antara variabel *independent* (variabel bebas) lebih dari satu.

### 3.3.4. Uji Regresi Berganda

Sarjono dan Julianita (2011:91) mengemukakan persamaan regresi berganda mengandung makna bahwa dalam suatu persamaan regresi terdapat satu variabel *dependent* dan lebih dari satu variabel *independent*. Secara umum model regresi berganda dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Produktivitas Kerja

a : Konstanta

X<sub>1</sub> : Lingkungan Kerja

X<sub>2</sub> : Keselamatan Kerja

X<sub>3</sub> : Kesehatan Kerja

ε : *Error Term*

b<sub>1</sub> : Koefisien Regresi Faktor Lingkungan Kerja

b<sub>2</sub> : Koefisien Regresi Faktor Keselamatan Kerja

b<sub>3</sub> : Koefisien Regresi Faktor Kesehatan Kerja

### 3.3.5. Analisis Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Priyatno (2012:56) menyatakan analisis koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel *independent* secara serentak terhadap variabel *dependent*. Koefisien ini menunjukkan berapa besar sumbangan dari variabel-variabel bebas terhadap variabel Y apabila besarnya koefisien determinasi mendekati 0,01 atau (10%) maka berarti variabel bebas mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap variabel terikat tersebut. R<sup>2</sup> digunakan untuk menjelaskan secara umum dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat dalam persamaan regresi. Bila nilai R<sup>2</sup> mendekati nilai 0,01 maka pengaruh variabel bebas yang digunakan dalam persamaan regresi terhadap variabel terikat adalah lemah dan apabila nilai R<sup>2</sup> mendekati nilai 1, maka pengaruh variabel bebas yang digunakan dalam persamaan regresi terhadap variabel terikat Y adalah sangat kuat.

### 3.3.6. Uji Hipotesis

#### 1. Uji parsial (Uji t)

Priyatno (2012:50) mengemukakan uji untuk mengetahui pengaruh variabel *independent* secara parsial terhadap variabel *dependent*, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Uji parsial ini digunakan untuk mengetahui pengaruh lingkungan kerja, program keselamatan dan kesehatan kerja dengan produktivitas kerja secara individual dan digunakan untuk menguji dominasi pengaruh variabel program kesehatan karyawan.

Langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesa nihil dan hipotesa alternatif.

H<sub>0</sub>: ρ = 0 Secara individu lingkungan kerja, program keselamatan dan kesehatan kerja tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

H<sub>0</sub>: ρ ≠ 0 Secara individu lingkungan kerja, program keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

b. *Level of significance* = 5%

c. Kesimpulan

Dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dapat diketahui hubungan lingkungan kerja, program keselamatan kerja dan kesehatan kerja dengan produktivitas kerja.

## 2 Uji F

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel *independent* berpengaruh terhadap variabel *dependent*. Langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan  $H_0$  dan  $H_a$

$H_0: \rho = 0$  Secara bersama-sama lingkungan kerja, program keselamatan dan kesehatan kerja tidak berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

$H_0: \rho \neq 0$  Secara bersama-sama lingkungan kerja, program keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan.

b. *Level of significance* = 5%

c. Kesimpulan

Dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dapat diketahui hubungan lingkungan kerja, program keselamatan dan kesehatan kerja dengan produktivitas kerja. Untuk pengujian antar variabel *independent* dan *dependent* yang secara bersama-sama terdapat hubungan yang positif dan signifikan, dengan menggunakan statistik uji F yaitu:

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

Dimana:  $R$  = koefisien korelasi ganda

$k$  = banyaknya variabel bebas

$n$  = ukuran sampel

Maka akan diperoleh distribusi  $F$  dengan 'dk' pembilang ' $k$ ' dan 'dk' penyebut ' $(n-k-1)$ ' dengan ketentuan: Menurut Priyatno (2012:48) dapat diketahui bahwa kesimpulannya adalah Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  dan Terima  $H_a$  jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ . Dimana  $Y$  adalah variabel terikat,  $a$  adalah konstanta dan  $b$  adalah koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas.

## 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis

Pada penelitian kali ini, membahas tentang uji yang dilakukan seperti Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji Asumsi Klasik, Analisis Regresi Berganda, Uji Koefisien Korelasi, Uji Koefisien Determinasi, dan Uji Hipotesa.

### 4.2 Pembahasan

#### 4.2.1 Uji Validitas

Berdasarkan hasil pengolahan data uji validitas dapat dilihat pada dibawah ini: Variabel Lingkungan Kerja ( $X_1$ ), Variabel Keselamatan Kerja ( $X_2$ ), Kesehatan Kerja ( $X_3$ ), dan Variabel Produktivitas Kerja ( $Y$ ) dinyatakan valid karena valid karena  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > 0.2262$ ), sehingga kuesioner yang digunakan dapat diikuti pada analisis selanjutnya.

#### 4.2.2. Uji Reliabilitas

Uji konsistensi internal (uji reliabilitas) dilakukan dengan menghitung koefisien (*Cronbach*) alpha dari masing-masing instrumen dalam satu variabel. Instrumen yang dipakai dalam variabel

tersebut dikatakan andal (*reliabel*) bila memiliki koefisien *Cronbach alpha* lebih dari 0,60 (Nunnaly dalam Imam Ghozali, 2001).

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

Variabel	N	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keputusan
Lingkungan Kerja	10	0,922	<i>Reliable</i>
Keselamatan Kerja	10	0,882	<i>Reliable</i>
Kesehatan Kerja	10	0,848	<i>Reliable</i>
Produktivitas Kerja	10	0,965	<i>Reliable</i>

Sumber: hasil pengolahan data penelitian 2013, SPSS 20.0

#### 4.2.3. Uji Normalitas

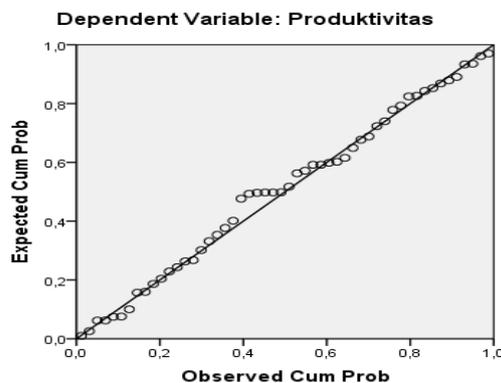
Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Pada dasarnya, uji normalitas adalah membandingkan antara data yang kita miliki dan data berdistribusi normal yang memiliki *mean* dan standar deviasi yang sama dengan data kita. Uji Normalitas menjadi hal penting karena salah satu syarat pengujian *parametric-test* (uji parametrik) adalah data harus memiliki distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal. Jika distribusi data normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas ini adalah sebagai berikut:

1. Jika Sig. atau nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.
2. Jika Sig. atau nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

Berikut adalah salah satu contoh uji normalitas:

**Gambar 4.1**  
**Hasil Uji Normalitas**

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Sumber: hasil pengolahan data penelitian 2013, SPSS 20.0

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa semua data yang ada berdistribusi normal, karena semua data menyebar membentuk garis lurus diagonal maka data tersebut memenuhi asumsi normal atau mengikuti garis normalitas. Selain dengan melihat grafik, normalitas data juga dengan melihat uji statistik yaitu dalam penelitian ini dengan menggunakan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* pada  $\alpha$  sebesar 5%. Jika nilai signifikan dari pengujian *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar dari 0,05 berarti data normal.

#### 4.2.4. Uji Multikolinearitas

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji Multikolinearitas**  
*Coefficients<sup>a</sup>*

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-2,284	,617		-3,702	,001		
Lingkungan	,145	,116	,113	1,254	,216	,791	1,264
Keselamatan	,648	,153	,446	4,232	,000	,576	1,735
Kesehatan	,704	,175	,416	4,034	,000	,602	1,662

Sumber: hasil data diolah 2013, SPSS20.0

Dari data pada tabel di atas dapat diketahui bahwa syarat untuk lolos dari uji multikolinearitas sudah terpenuhi oleh seluruh variabel *independent* yang ada, yaitu nilai *tolerance* yang tidak kurang dari 0,10 dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) yang tidak lebih dari 10 yaitu nilai VIF lebih kecil daripada 10 ( $1,264 < 10$ ). Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel *independent* yang digunakan dalam penelitian ini tidak terjadi multikolinearitas antara variabel *independent* satu dengan variabel *independent* lainnya.

#### 4.2.5. Uji Heteroskedastisitas

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Heterokedastisitas**

Correlations

			Lingkungan	Keselamatan	Kesehatan	Unstandardized Residual
Spearman's rho	Lingkungan	Correlation Coefficient	1,000	,381**	,268	-,072
		Sig. (2-tailed)	.	,005	,055	,611
		N	52	52	52	52
	Keselamatan	Correlation Coefficient	,381**	1,000	,461**	-,056
		Sig. (2-tailed)	,005	.	,001	,696
		N	52	52	52	52
	Kesehatan	Correlation Coefficient	,268	,461**	1,000	-,236
		Sig. (2-tailed)	,055	,001	.	,092
		N	52	52	52	52
	Unstandardized Residual	Correlation Coefficient	-,072	-,056	-,236	1,000
		Sig. (2-tailed)	,611	,696	,092	.
		N	52	52	52	52

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

Sumber: hasil pengolahan data penelitian 2013, SPSS 20.0

Dari hasil uji heteroskedastisitas tersebut dengan melihat *unstandardized residual correlation coffetient* menunjukkan bahwa nilai Sig variabel Lingkungan ( $X_1$ ) adalah  $>0,05$  yaitu sebesar 0,611, nilai Sig variabel Keselamatan ( $X_2$ ) yaitu sebesar 0,696 dan nilai Sig Kesehatan ( $X_3$ ) yaitu 0,092. Hal ini berarti  $H_0$  ketiga variabel *independent* tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 4.2.6. Uji Regresi Linear Berganda

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Regresi**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-2,284	,617		-3,702	,001		
Lingkungan	,145	,116	,113	1,254	,216	,791	1,264
Keselamatan	,648	,153	,446	4,232	,000	,576	1,735
Kesehatan	,704	,175	,416	4,034	,000	,602	1,662

Sumber: hasil data diolah 2013, SPSS20.0

Apabila dari hasil *output* tersebut dimasukkan dalam bentuk persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

$$Y = -2,284 + 0,145X_1 + 0,648X_2 + 0,704X_3 + e$$

#### 4.2.7. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Koefisien Determinasi**

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

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,832 <sup>a</sup>	,693	,674	,452	1,841

Sumber: hasil pengolahan data penelitian 2013, SPSS 20.0

*Adjusted R Square* adalah *R Square* yang telah disesuaikan, nilai sebesar 0,674. Nilai ini menunjukkan sumbangan pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. *Adjusted R Square* digunakan untuk mengukur sumbangan pengaruh jika dalam regresi menggunakan lebih dari dua variabel *independent*. *Standard Error of the Estimate* adalah ukuran dimana kesalahan

prediksi, nilai sebesar 0,452. Artinya kesalahan yang dapat terjadi dalam memprediksi produktivitas sebesar 0,452.

#### 4.2.8. Uji Hipotesis

##### 1. Uji t

**Tabel 4.5**  
Hasil Uji t

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2,284	,617		-3,702	,001
	Lingkungan	,145	,116	,113	1,254	,216
	Keselamatan	,648	,153	,446	4,232	,000
	Kesehatan	,704	,175	,416	4,034	,000

a. Dependent Variable: Produktivitas

Sumber: hasil pengolahan data penelitian 2013, SPSS 20.0

##### 2. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara bersama-sama digunakan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel *independent* berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependent*. Uji F akan diputuskan menerima atau menolak hipotesa yang akan menolak hipotesa yang akan diajukan.

Kriteria pengujian:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

**Tabel 4.6**  
Hasil Uji F  
ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22,156	3	7,385	36,091	,000 <sup>a</sup>
	Residual	9,822	48	,205		
	Total	31,978	51			

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

b. Dependent Variable: Produktivitas

Sumber: hasil pengolahan data penelitian 2013, SPSS 20.0

## **5. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis pada CV. Teknik Pratama, maka dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengolahan data berdasarkan perbandingan pendekatan *SPSS* menunjukkan bahwa variabel lingkungan kerja ( $X_1$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel produktivitas kerja karyawan ( $Y$ ).
2. Hasil pengolahan data berdasarkan perbandingan pendekatan *SPSS* menunjukkan bahwa variabel keselamatan kerja ( $X_2$ ) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produktivitas kerja karyawan ( $Y$ ).
3. Hasil pengolahan data berdasarkan perbandingan pendekatan *SPSS* menunjukkan bahwa variabel kesehatan kerja ( $X_3$ ) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produktivitas kerja karyawan ( $Y$ ).
4. Hasil pengolahan data berdasarkan perbandingan pendekatan *SPSS* menunjukkan bahwa variabel lingkungan kerja ( $X_1$ ), keselamatan kerja ( $X_2$ ) dan kesehatan kerja ( $X_3$ ) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel produktivitas kerja karyawan ( $Y$ ).

### **5.2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, maka penulis dapat memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan masukan positif dan dasar pengambilan keputusan dalam usaha meningkatkan produktivitas kerja karyawan pada CV. Teknik Pratama. Adapun saran-saran yang penulis ajukan adalah sebagai berikut:

1. Bahwa sangat penting bagi CV. Teknik Pratama untuk melakukan penilaian lingkungan kerja sebaik dan seobjektif mungkin, karena pada dasarnya setiap karyawan ingin lingkungan kerja yang bersih, rapi mampu mendukung terciptanya produktivitas kerja karyawan.
2. Bagi pihak perusahaan untuk disarankan bagi perusahaan untuk mewajibkan dan mensosialisasikan penggunaan alat pelindung dan alat kerja, dengan jalan antara lain meningkatkan dan menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan baik dan tepat. Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi karyawan, seperti misalnya dengan pemberitahuan bagaimana cara penggunaan peralatan, pemakaian alat pelindung diri, cara mengoperasikan mesin secara baik dan benar. Selain itu perusahaan harus meningkatkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta menerangkan prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam kegiatan operasional.
3. Perusahaan disarankan untuk lebih memperhatikan sistem pengawasan pekerjaan karyawan, perusahaan juga harus lebih mengutamakan peraturan-peraturan kerja bagi karyawan dalam melaksanakan pekerjaan, agar tidak terjadi kecelakaan yang tidak diinginkan dalam bekerja sehingga dapat meningkatkan semangat karyawan pada CV. Teknik Pratama.
4. Perusahaan seharusnya meningkatkan kreatifitas yang dimiliki karyawan seperti mendengarkan dan menampung saran jika karyawan menyampaikan gagasan kepada pimpinan sehingga karyawan dapat menyelaikan tugas dengan batas waktu yang diberikan perusahaan.
5. Berdasarkan hasil analisa sudah seharusnya CV. Teknik Pratama memperhatikan kuantitas kerja, kualitas kerja dan ketepatan waktu untuk mengukur dan meningkatkan produktivitas kerja karyawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, Putri. 2012. Pengaruh K3 Terhadap Produktivitas Kerja PT. Brem Bali. *Jurnal Manajemen. (Vol.21 No.1) Hal 1-5.*
- Handoko, Hani T. 2011. *Manajemen Pemasaran Analisis Perilaku Konsumen.* Yogyakarta: BPFE.
- Hasibuan, Malayu S.P. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Revisi.* Bumi: Aksara. Jakarta.
- Husen, Abrar. 2011. *Manajemen Proyek, Edisi II.* Andi. Yogyakarta.
- Mahardika. 2005. Pengaruh K3 Terhadap Karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen. (Vol.1 No.1) Hal. 73-78.*
- Mangkunegara, Anwar Prabu. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan.* PT Remaja. Bandung.
- Nitisemito, Alex. 2005. *Wawasan Studi Kelanyakan Dan Evaluasi Proyek.* Bumi Aksara. Jakarta.
- Priyatno, Duwi. 2012. *SPSS untuk Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate.* Gava Media. Yogyakarta.
- Ramli S. 2010. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Cetakan Kedua.* Dian Rakyat. Jakarta.
- Ridley, John. 2009. *Ikhtisar Keselamatan dan Kesehatan Kerja.* Erlangga. Jakarta.
- Santoso, G. 2005. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.* Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Sarjono, Haryadi & Julianita, Winda. 2011. *SPSS VS LISREL Sebuah Pengantar Aplikasi Untuk Riset.* Salemba Empat. Jakarta.
- Sedarmayanti. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia.* PT. Refika Aditama. Bandung.
- Sinungan, Muchdarsyah. 2005. *Produktivitas Apa dan Bagaimana.* Bumi Aksara. Jakarta.
- Soepomo, Iman. 2007. *Hukum Perburuhan Bidang Kesehatan Kerja.* PT. Pradya Paramita. Jakarta.
- Sugeng, A.M. dkk. 2005. *Bunga Rampai HIPERKES &KK Edisi Kedua.* Undip. Semarang.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif.* Alfabeta. Bandung.
- Sule, Ernie Trisnawati. 2006. *Pengantar Manajemen Jilid 2.* Prenada Media. Jakarta.
- Sulistyarini, Wahyu. 2006. Pengaruh Program K3 Terhadap Produktivitas Kerja CV. Sahabat Klaten. *Jurnal Manajemen. (Vol.1 No.1) Hal. 73-79.*
- Suma'mur. 2007. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan.* CV. Haji Masagung. Jakarta.