

**PENGARUH LINGKUNGAN KERJA FISIK DAN NON FISIK TERHADAP  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
(Studi Pada Karyawan Pabrik Gondorukem dan Terpentin Sukun Perum Perhutani  
Kesatuan Bisnis Mandiri Industri Gondorukem dan Terpentin II, Ponorogo)**

**Sealisa Citra Sari  
Djamhur Hamid  
Hamidah Nayati Utami**  
Fakultas Ilmu Administrasi  
Universitas Brawijaya  
Malang  
E-mail [sealisacitra@yahoo.com](mailto:sealisacitra@yahoo.com)

**ABSTRACT**

*This research aims to explain physical work environment, non-physical work environment, work safety and health of employee, and to know and analyze impact of physical work environment, non-physical work environment on employee safety and health in PGT Sukun Perum Perhutani KBM IGT II, Ponorogo partially and simultaneously. Explanatory research was used as the method by using quantitative approach from questionnaire and documentation. This research used 43 respondents as sample. Descriptive technique and multiple regression analysis with partial and simultaneous hypothesis test is used as an analysis technique. The result shows that there is significant impact of physical work environment on work safety with calculated  $t$  amounted to 2,428. There is significant impact of non-physical work environment on work safety with calculated  $t$  amounted to 2718. There is significant impact of physical work environment on work health with calculated  $t$  amounted to 2,245. There is significant impact of non-physical work environment on work health with calculated  $t$  amounted to 2,871. There is significant impact of physical work environment and non-physical work environment on work safety with calculated  $F$  amounted to 23,290. There is significant impact of physical work environment and non-physical work environment on work health with calculated  $F$  amounted to 23.065.*

**Keywords:** *Physical Work Environment, Non-Physical Work Environment, Safety of Employees, and Health of Employees.*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan lingkungan kerja fisik, non fisik, keselamatan dan kesehatan kerja karyawan serta mengetahui dan menganalisis secara parsial dan simultan lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik terhadap keselamatan dan kesehatan kerja karyawan PGT Sukun Perum Perhutani KBM IGT II, Ponorogo. Metode yang digunakan *explanatory research*, dengan pendekatan kuantitatif melalui kuisioner dan dokumentasi. Sampel penelitian berjumlah 43 responden. Teknik analisis menggunakan teknik deskriptif, dan regresi linier berganda dengan pengujian hipotesis uji parsial dan uji simultan. Hasil analisis dan pembahasan diperoleh kesimpulan terdapat pengaruh yang signifikan, variabel lingkungan kerja fisik terhadap keselamatan kerja dengan  $t$ -hitung 2,428. Terdapat pengaruh yang signifikan, variabel lingkungan kerja non-fisik terhadap keselamatan kerja dengan  $t$ -hitung 2,718. Terdapat pengaruh signifikan, variabel lingkungan kerja fisik terhadap kesehatan kerja karyawan dengan  $t$ -hitung 2,245. Terdapat pengaruh signifikan, variabel lingkungan kerja non-fisik terhadap kesehatan kerja dengan  $t$ -hitung 2,871. Terdapat pengaruh signifikan, variabel lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non-fisik secara simultan terhadap variabel keselamatan kerja dengan  $F$ -hitung 23,290. Terdapat pengaruh signifikan, variabel lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non-fisik secara simultan terhadap variabel kesehatan kerja dengan  $F$ -hitung 23.065.

**Kata Kunci:** *Lingkungan Kerja Fisik, Lingkungan Kerja Non Fisik, Keselamatan dan Kesehatan Kerja*

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, dimana perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan berdampak kepada perubahan industri-industri di Indonesia, menuntut perusahaan untuk memiliki sumber daya manusia yang handal dan berkompentensi untuk melakukan kegiatan operasional perusahaan. Sumber daya manusia adalah salah satu faktor penting yang menunjukkan keunggulan kompetitif sebuah perusahaan. Tanpa sumber daya manusia yang menggerakkan faktor-faktor produksi, sumber daya lain yang dimiliki tidak akan dapat produktif. Maka dari itu karyawan membutuhkan lingkungan kerja yang kondusif untuk dapat bertahan diperusahaan tersebut. Mengingat begitu pentingnya peranan sumber daya manusia dalam suatu perusahaan sudah sepatutnya jika perusahaan tersebut memperhatikan aspek-aspek kerja yang berkaitan dengan sumber daya manusia (karyawan perusahaan) salah satunya adalah memperhatikan aspek lingkungan kerja.

Terry (2006:23) mengemukakan “lingkungan kerja diartikan sebagai kekuatan-kekuatan yang mempengaruhi, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kinerja organisasi atau perusahaan”. Pada dasarnya untuk bekerja secara produktif, pekerjaan harus dilakukan dengan cara kerja dan lingkungan kerja dalam perusahaan yang memenuhi syarat keselamatan dan kesehatan pada karyawan perusahaan. Apabila persyaratan tersebut tidak dipenuhi, maka terjadi gangguan pada keselamatan, kesehatan dan daya kerja karyawan yang pada akhirnya berpengaruh buruk terhadap karyawan dan perusahaan itu sendiri.

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan hal yang penting bagi perusahaan. Dampak kecelakaan dan penyakit kerja tidak hanya merugikan karyawan, tetapi juga perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada dasarnya definisi keselamatan dan kesehatan kerja mengarah pada interaksi pekerja dengan mesin atau peralatan yang digunakan, interaksi pekerja dengan lingkungan kerja, dan interaksi pekerja dengan mesin dan lingkungan kerja.

Keselamatan dan kesehatan diperlukan bagi karyawan pabrik ataupun perkantoran karena kesehatan sangatlah di perlukan bagi sumber daya manusia agar mencapai tujuan sesuai dengan waktu yang di tentukan oleh perusahaan. Hal yang membuat karyawan sehat yaitu dengan lingkungan

kerja yang terjaga kebersihannya, selain kebersihan suasana kantor juga salah satu pemicu kesehatan suasana kantor yang tidak bising dan cukup dengan ventilasi udara dapat membuat sehat dan nyaman dalam suatu perusahaan. Keselamatan kerja merupakan unsur perlindungan terhadap tenaga kerja dan aset perusahaan, dalam hal ini pengendalian secara teknis dan teknologis terhadap potensi bahaya terjadinya kecelakaan kerja adalah hal yang utama dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja dan peningkatan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan.

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian di Pabrik Gondorukem dan Terpentin (PGT) Sukun Perum Perhutani yang berada di Ponorogo. Perum perhutani adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) berbentuk Umum (Perum) sebagai pengelola hutan di Pulau Jawa dan Madura. Perum Perhutani KBM IGT II (Kesatuan Bisnis Mandiri Industri Gondorukem dan Terpentin) berada di wilayah Jawa Timur yang memiliki tiga PGT (Pabrik Gondorukem dan Terpentin), PGT Garahan di Jember, PGT Rejowinangun di Trenggalek dan PGT Sukun di Ponorogo. Kegiatan utama PGT Sukun Perum Perhutani KBM IGT II pembuatan Terpentin dan Gondorukem. Setiap aktifitas yang dilakukan, para karyawan pabrik harus merasa nyaman dan aman karena itu PGT Sukun Perum Perhutani KBM IGT II dituntut memberikan lingkungan kerja yang baik kepada sumber daya manusia yang ada dalam perusahaannya.

Peneliti memilih PGT Sukun Perum Perhutani KBM IGT II sebagai tempat penelitian. Perusahaan tersebut sangat mengutamakan lingkungan kerja dan mengutamakan keselamatan serta kesehatan pada karyawannya. PGT Sukun Perum Perhutani KBM IGT II juga masih berada di Jawa Timur sehingga mempermudah penelitian. Berdasarkan pernyataan-pernyataan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik dan Non Fisik Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan (Studi Pada Karyawan Pabrik Gondorukem dan Terpentin Sukun Perum**

## **Perhutani Kesatuan Bisnis Mandiri Industri Gondorukem dan Terpentin II,Ponorogo)”.**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **Lingkungan Kerja**

Lingkungan kerja sangat diperlukan bagi setiap perusahaan karena lingkungan kerja faktor yang penting dalam suatu perusahaan. Menurut Zeytinoglu & Denton, 2006 dalam Ozbilgin, et al (2014:136) mendefinisikan “the working environment is considered one the most important factors in employee retention”, dapat disimpulkan dari pernyataan tersebut bahwa lingkungan kerja dianggap sebagai salah satu faktor terpenting dalam retensi karyawan, lingkungan kerja yang baik akan memberikan rasa senang bagi karyawan dengan begitu masa kerja karyawan dalam perusahaan akan bertahan lama.

#### **Lingkungan Kerja Fisik**

Menurut Sedarmayanti (2009:26) lingkungan kerja fisik adalah semua keadaan berbentuk fisik yang terdapat di sekitar tempat kerja yang dapat mempengaruhi karyawan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. lingkungan kerja fisik dapat dibagi menjadi dua katagori, yaitu:

- a. Lingkungan yang berhubungan langsung dengan karyawan (contoh: kursi, meja, pusat kerja, dan sebagainya)
- b. Lingkungan perantara atau lingkungan umum (seperti: pabrik, rumah, kantor, sekolah, kota, sistem jalan raya, dan lain-lain).

#### **Lingkungan Kerja Non Fisik**

Menurut Sugito dan Sumartono (2005:147) mendefinisikan “lingkungan kerja non fisik yaitu komunikasi antara karyawan, hubungan baik dengan atasan dan lain sebagainya”.Kompensasi yang berkaitan dengan lingkungan kerja.

Faktor-faktor penting dalam lingkungan non fisik yaitu sebagai berikut:

##### **1. Struktur Tugas**

Struktur tugas dapat diartikan sebagai pembagian tugas yang diberikan secara jelas mengenai pekerjaan yang di berikan perusahaan dan pekerjaannya dapat dipertanggung jawabkan

##### **2. Desain Pekerjaan**

Desain pekerjaan sangat diperlukan bagi manajemen sumber daya manusia untuk satuan kerja yang tepat dalam perusahaan. Desain pekerjaan dapat digunakan untuk mengatur tugas kepada anggota karyawan dengan baik. Sehingga

karyawan dapat bekerja dengan tepat dan dapat memperbaiki kualitas kehidupan kerja

##### **3. Pola Kepemimpinan**

Pemimpin tidak hanya dapat mempengaruhi bawahannya saja, tetapi juga dapat melakukan perubahan dan memotivasi bawahannya dengan baik. Suatu perusahaan jika pola kepemimpinannya terarah pasti perusahaan itu akan mendapatkan hasil kerja yang maksimal.

##### **4. Pola Kerjasama**

Kerjasama yang baik dapat menguntungkan antar karyawan dan dapat meringankan beban karyawan satu sama lain karena pekerjaannya akan terasa lebih mudah dibandingkan bekerja secara individu

##### **5. Budaya Organisasi**

Budaya organisasi dalam perusahaan harus di banggakan dan di patuhi, karena dengan budaya organisasi yang kuat akan mempererat karyawan dengan pemimpin dan pemimpin dengan pemimpin.

#### **Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Selain lingkungan kerja faktor penting dalam perusahaan merupakan keselamatan dan kesehatan kerja karyawan. Menurut Rivai (2004:411) keselamatan dan kesehatan kerja merujuk kepada kondisi-kondisi fisiologi-fiskal dan psikologis tenaga kerja yang diakibatkan oleh lingkungan kerja dalam perusahaan. Mangkunegara (2011:162) menyatakan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.

#### **Keselamatan Kerja**

Menurut Mangkunegara (2011:161) keselamatan kerja menunjukkan pada kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Menurut Swasto (2011:107) keselamatan kerja menyangkut segenap proses perlindungan tenaga kerja terhadap kemungkinan adanya bahaya yang timbul dalam lingkungan pekerjaan.

#### **Kesehatan Kerja**

Menurut Mangkunegara (2011:161) “Kesehatan kerja menunjukkan kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja dalam perusahaan. Resiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja

melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan yang dapat membuat stress emosi atau gangguan fisik dalam diri karyawan”. Menurut Swasto (2011:110) “kesehatan kerja menyangkut kesehatan fisik dan mental”. Kesehatan mencakup seluruh aspek kehidupan manusia termasuk lingkungan kerja. Menurut Kurniawidjaja (2010:72) “kesehatan kerja adalah upaya mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatan fisik, mental dan kesejahteraan sosial semua pekerja setinggi-tingginya”.

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan objek dan tujuan yang telah ditetapkan, maka penelitian ini menggunakan metode penelitian penjelasan (*explanatory research*), karena menjelaskan suatu pengaruh yang terjadi antara variabel-variabel penelitian dan kemudian menguji hipotesis yang telah dirumuskan untuk mengetahui adanya hubungan adanya pengaruh antara variabel-variabel yang hendak diteliti. Penelitian ini dilakukan pada PGT Sukun Perum Perhutani KBM IGT II yang berlokasi di Jalan Halim Perdana Kusuma KM 8 No 30 Sukun Ponorogo. Jumlah karyawan yang tidak terlalu besar (kurang dari 100 orang) maka sampel yang ditetapkan ini sebanyak 43 orang, seluruh karyawan. Sugiyono (2009:85) mengemukakan bahwa “teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel adalah sampel jenuh atau sensus”.

Teknik analisis data yang digunakan:

1. Analisis Data Deskriptif  
Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis dan menyajikan data kuantitatif. Tujuannya untuk mengetahui gambaran perusahaan yang dijadikan sampel penelitian. Menggunakan statistik deskriptif maka dapat diketahui nilai rata-rata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum (Ghozali, 2009).
2. Analisis Regresi Linier Berganda  
Analisis linier berganda digunakan untuk menganalisis dan menghitung besarnya pengaruh keseluruhan variabel bebas dan terikat.
3. Pengujian Hipotesis
  - a. Uji t  
Uji t dilakukan untuk menguji pengaruh signifikan antara variabel-variabel bebas secara parsial (masing-masing) terhadap variabel terikat.
  - b. Uji F  
Uji F digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama-

sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Statistik Deskriptif

Berikut presentase masing-masing item penelitian pada tabel dibawah ini.

#### a. Lingkungan Kerja Fisik ( $X_1$ )

Presentase distribusi frekuensi untuk item variabel lingkungan kerja fisik dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Lingkungan Kerja Fisik ( $X_1$ )**

Item/Indikator/Variabel	Rata-Rata
Item sinar yang terang dan tidak menyilaukan.	4.26
Item distribusi cahaya yang merata.	4.26
Item ventilasi yang cukup pada gedung pabrik.	4.12
Item penggunaan kipas angin yang menjamin aliran udara yang baik.	3.74
Item pengendalian sumber suara.	3.81
Item penggunaan perendam suara.	3.58
Item petepatan pemilihan warna pada ruangan	3.77
Item perpaduan kombinasi pada warna di dalam ruangan	4.02
Item lingkungan yang sehat dan bersih	3.56
Item fasilitas untuk menjaga kebersihan sudah memadai	3.74
Item tingkat keamanan karyawan terlindungi	4.26
Item kehilangan barang tidak terjadi dalam perusahaan	4.26

Sumber: Data primer diolah, 2016

#### b. Lingkungan Kerja Non Fisik ( $X_2$ )

Presentase distribusi frekuensi untuk item variabel lingkungan kerja non fisik dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Lingkungan Kerja Non Fisik ( $X_2$ )**

Item/Indikator Vriabel	Rata-Rata
Item kejelasan pembagian tugas	4.30
Item kejelasan wewenang dan tanggung jawab pekerjaan	4.21
Item mekanisme yang jelas dalam pekerjaan	4.09
Item kesempatan berkonsultasi dengan atasan mengenai pekerjaan	3.95
Item komunikasi yang baik antara pemimpin dan karyawan	4.00
Item memberikan kepercayaan kepada karyawan untuk menyelesaikan pekerjaannya	4.28
Item atasan dapat bekerjasama dengan karyawan dengan baik	3.98
Item sesama karyawan dapat bekerjasama untuk menyelesaikan tugasnya	4.16
Item mematuhi nilai dan norma yang ada di perusahaan	4.21
Item kebanggaan pada perusahaan.	4.28

Sumber: Data primer diolah, 2016

c. Keselamatan Kerja (Y<sub>1</sub>)

Presentase distribusi frekuensi untuk item variabel keselamatan kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Keselamatan Kerja (Y<sub>1</sub>)**

Item/Indikator Vriabel	Rata- Rata
Item ketepatan mempergunakan peralatan kerja	4.00
Item kedisiplinan mempergunakan peralatan kerja	3.93
Item terlindunginya karyawan dari kecelakaan kerja	4.02
Item rendahnya kecelakaan kerja di perusahaan	3.91

Sumber: Data primer diolah, 2016

d. Kesehatan Kerja (Y<sub>2</sub>)

Presentase distribusi frekuensi untuk item variabel kesehatan kerja dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Kesehatan Kerja (Y<sub>2</sub>)**

Item/Indikator Vriabel	Rata- Rata
Item terjaminnya kesehatan kerja karyawan	4.07
Item rendahnya karyawan yang sakit	3.81
Item terciptanya kesehatan mental karyawan	3.93
Item terlindunginya karyawan dari stress	3.84

Sumber: Data primer diolah, 2016

**Analisis Regresi Linier Berganda**

Berdasarkan pada tabel di atas didapatkan persamaan regresi sebagai berikut :

**Tabel 5. Persamaan Regresi**

Varaibel terikat	Varaibel Bebas	Unstandardize d Coefficients	Standardize d Coefficients	T	Sig.
		B	Beta		
Y1	(Constant)	0.331		0.145	0.886
	X1	0.151	0.374	2.428	0.020
	X2	0.202	0.418	2.718	0.010
Y2	(Constant)	0.397		0.176	0.862
	X1	0.138	0.346	2.245	0.030
	X2	0.211	0.443	2.871	0.007

Sumber Data Diolah, 2016

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

$$Y1 = 0,331 + 0,151 X1 + 0,202 X2$$

$$Y2 = 0,397 + 0,138 X1 + 0,211 X2$$

Y = Yaitu variabel terikat yang nilainya akan diprediksi oleh variabel bebas. Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah keselamatan kerja (Y<sub>1</sub>), kesehatan kerja (Y<sub>2</sub>) yang nilainya akan diprediksi oleh variabel lingkungan kerja fisik (X<sub>1</sub>), lingkungan kerja non fisik (X<sub>2</sub>).

Dari persamaan di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) Keselamatan kerja akan meningkat sebesar 0,151 satuan untuk setiap tambahan satu

satuan X<sub>1</sub> (lingkungan kerja fisik). Jadi apabila lingkungan kerja fisik mengalami peningkatan 1 satuan, maka keselamatan kerja akan meningkat sebesar 0,151 satuan dengan asumsi variabel yang lainnya dianggap konstan. Sedangkan untuk variabel kesehatan kerja akan meningkat sebesar 0,138 untuk setiap peningkatan satu satuan X<sub>1</sub> (lingkungan kerja fisik)

- 2) Keselamatan kerja akan meningkat sebesar 0,202 satuan untuk setiap tambahan satu satuan X<sub>2</sub> (lingkungan kerja non fisik), Jadi apabila lingkungan kerja non fisik mengalami peningkatan 1 satuan, maka keselamatan kerja akan meningkat sebesar 0,202 satuan dengan asumsi variabel yang lainnya dianggap konstan. Sedangkan untuk variabel kesehatan kerja akan meningkat sebesar 0,211 untuk setiap peningkatan satu satuan X<sub>2</sub> (lingkungan kerja non fisik).

**Koefisien Korelasi dan Determinasi (R<sup>2</sup>)**

**Tabel 6. Koefisien Korelasi dan Determinasi**

Varaibel terikat	R	R Square	Adjusted R Square
Y1	0.733	0.538	0.515
Y2	0.732	0.536	0.512

Sumber : Data Diolah, 2016

- 1) Koefisien korelasi yang menunjukkan besarnya hubungan antara variabel bebas yaitu lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik dengan variabel keselamatan kerja dan kesehatan kerja, nilai R (koefisien korelasi) sebesar 0.733 dan 0,732, nilai korelasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel bebas yaitu lingkungan kerja fisik (X<sub>1</sub>) dan lingkungan kerja non fisik (X<sub>2</sub>) dengan keselamatan kerja dan kesehatan Kerja termasuk dalam kategori kuat karena berada pada selang 0,6 – 0,8. Hubungan antara variabel bebas yaitu lingkungan kerja fisik (X<sub>1</sub>) dan lingkungan kerja non fisik (X<sub>2</sub>) dengan keselamatan kerja dan kesehatan kerja bersifat positif, artinya jika variabel bebas semakin ditingkatkan maka keselamatan kerja dan kesehatan kerja juga akan mengalami peningkatan.
- 2) Koefisien determinasi juga didapat koefisien determinasi digunakan untuk menghitung besarnya pengaruh atau kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Dari analisis pada tabel 6 diperoleh

hasil adjusted R (koefisien determinasi) sebesar 0,515. Artinya bahwa 51,5% variabel keselamatan kerja akan dipengaruhi oleh variabel bebasnya, yaitu lingkungan kerja fisik (X1) dan lingkungan kerja non fisik (X2). Sedangkan sisanya 48,5% variabel keselamatan kerja akan dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Koefisien determinasi untuk kesehatan kerja sebesar 0,512. artinya bahwa 51,2% variabel kesehatan kerja akan dipengaruhi oleh variabel bebasnya, yaitu lingkungan kerja fisik (X1) dan lingkungan kerja non fisik (X2). Sedangkan sisanya 48,8% variabel kesehatan kerja akan dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini

## Pengujian Hipotesis

### a. Uji t

Uji t dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel lingkungan kerja fisik (X<sub>1</sub>) dan lingkungan kerja non fisik (X<sub>2</sub>) apakah memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel terikat keselamatan kerja (Y<sub>1</sub>) dan kesehatan kerja (Y<sub>2</sub>). Hal ini dapat juga dikatakan sebagai berikut :

- 1) H<sub>0</sub> ditolak jika F<sub>hitung</sub> < F<sub>tabel</sub> dan Nilai Sig > 0,05
- 2) H<sub>1</sub> diterima jika F<sub>hitung</sub> > F<sub>tabel</sub> dan Nilai Sig < 0,05

**Tabel 7. Hasil Uji t / Parsial**

Varaibel terikat	Varaibel Bebas	Unstandardize d Coefficients	Standardize d Coefficients	T	Sig.
		B	Beta		
Y1	(Constant)	0.331		0.145	0.886
	X1	0.151	0.374	2.428	0.020
	X2	0.202	0.418	2.718	0.010
Y2	(Constant)	0.397		0.176	0.862
	X1	0.138	0.346	2.245	0.030
	X2	0.211	0.443	2.871	0.007

Sumber: Data primer diolah

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh hasil sebagai berikut :

- 1) Uji t antara X<sub>1</sub> (lingkungan kerja fisik) dengan Y<sub>1</sub> (keselamatan kerja) menunjukkan t hitung = 2,428. Sedangkan t tabel ( $\alpha = 0.05$  ; db residual = 40) adalah sebesar 2,021. Karena t hitung > t tabel yaitu 2,428 > 2,021 atau nilai sig t (0,020) <  $\alpha = 0.05$ .
- 2) Uji t antara X<sub>2</sub> (lingkungan kerja non fisik) dengan Y<sub>1</sub> (keselamatan kerja)

menunjukkan t hitung = 2,718. Sedangkan t tabel ( $\alpha = 0.05$  ; db residual = 40) adalah sebesar 2,021. Karena t hitung > t tabel yaitu 2,718 > 2,021 atau nilai sig t (0,010) <  $\alpha = 0.05$ .

- 3) Uji t antara X<sub>1</sub> (lingkungan kerja fisik) dengan Y<sub>2</sub> (kesehatan kerja) menunjukkan t hitung = 2,245. Sedangkan t tabel ( $\alpha = 0.05$  ; db residual = 40) adalah sebesar 2,021. Karena t hitung > t tabel yaitu 2,245 > 2,021 atau nilai sig t (0,030) <  $\alpha = 0.05$ .
- 4) Uji t antara X<sub>2</sub> (lingkungan kerja non fisik) dengan Y<sub>2</sub> (kesehatan kerja) menunjukkan t hitung = 2,871. Sedangkan t tabel ( $\alpha = 0.05$  ; db residual = 40) adalah sebesar 2,021. Karena t hitung > t tabel yaitu 2,871 > 2,021 atau nilai sig t (0,007) <  $\alpha = 0.05$ .

### b. Uji F

Pengujian secara simultan dilakukan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang terdiri dari lingkungan kerja fisik (X<sub>1</sub>) dan lingkungan kerja non fisik (X<sub>2</sub>) apakah memiliki pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap variabel terikat keselamatan kerja (Y<sub>1</sub>) dan kesehatan kerja (Y<sub>2</sub>). Hal ini dapat juga dikatakan sebagai berikut :

- 1) H<sub>0</sub> ditolak jika F<sub>hitung</sub> < F<sub>tabel</sub> dan Nilai Sig > 0,05
- 2) H<sub>1</sub> diterima jika F<sub>hitung</sub> > F<sub>tabel</sub> dan Nilai Sig < 0,05

**Tabel 8. Hasil Uji F**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Y1	Regression	125.442	2	62.721	23.290	0.000
	Residual	107.720	40	2.693		
	Total	233.163	42			
Y2	Regression	120.918	2	60.459	23.065	0.000
	Residual	104.849	40	2.621		
	Total	225.767	42			

Sumber Data Diolah, 2016

- 1) Berdasarkan tabel 8 untuk point keselamatan kerja (Y1) nilai F hitung sebesar 23,290. Sedangkan F tabel ( $\alpha = 0.05$  ; df regresi = 2 : df residual = 40) adalah sebesar 3,232. Karena F hitung > F tabel yaitu 23,290 > 3,232 atau nilai sig F (0,000) <  $\alpha = 0.05$  maka model analisis regresi adalah signifikan.
- 2) Point kesehatan kerja (Y2) nilai F hitung sebesar 23,065. Sedangkan F tabel ( $\alpha = 0.05$  ; df regresi = 2 : df residual = 40) adalah sebesar 3,232. Karena F hitung > F tabel yaitu 23,065 > 3,232 atau nilai sig F

$(0,000) < \alpha = 0.05$  maka model analisis regresi adalah signifikan

## PEMBAHASAN

### 1. Analisis Deskriptif

#### a. Lingkungan Kerja Fisik ( $X_1$ )

Berdasarkan analisis deskriptif dari variabel lingkungan kerja fisik ( $X_1$ ) mayoritas responden cenderung setuju bahwa lingkungan kerja fisik sudah baik di Perum Perhutani Sukun. Hal ini ditunjukkan dengan total rata-rata hitung sebesar 3,95 yang artinya berada di katagori baik. Nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,26 yang terletak di item X1.1 yaitu sinar yang terang tidak menyilaukan, X1.2 yaitu distribusi cahaya yang merata, X1.11 yaitu tingkat keamanan terlindungi dan X1.12 yaitu kehilangan barang tidak terjadi. Dari hasil nilai tertinggi tersebut intervalnya terdapat diangka 4,2 – 5,0 yang dikategorikan sangat baik dan hal tersebut dapat dipertahankan bagi perusahaan. Sedangkan untuk nilai terendah sebesar 3,58 yang terletak di item X1.2 yaitu penggunaan sumber suara yang terletak pada interval 3,5 – 4,2 yang dikategorikan baik namun demikian perusahaan harus lebih memperbaiki atau menggunakan alat peredam suara yang lebih baik.

#### b. Lingkungan Kerja Non Fisik ( $X_2$ )

Berdasarkan analisis deskriptif dari variabel lingkungan kerja non fisik ( $X_2$ ) mayoritas responden cenderung setuju bahwa lingkungan kerja non fisik sudah baik di Perum Perhutani Sukun. Hal ini ditunjukkan dengan total rata-rata hitung sebesar 4,15 yang artinya berada di katagori baik. Rata-rata tertinggi terletak di item X2.1 yaitu kejelasan pembagian tugas. Diketahui bahwa yang menyatakan sangat setuju sebanyak 17 responden atau 39,53% yang menyatakan setuju sebanyak 24 responden atau 55,81% yang menyatakan netral sebanyak 0 responden atau 0,00% yang menyatakan tidak setuju sebanyak 2 responden atau 4,65% dan yang menyatakan sangat tidak setuju sebanyak 0 responden atau 0,00%. Pada item nilai tertinggi ini diketahui rata-rata sebesar 4,30 yang terletak pada interval 4,2 – 5,0 yang dikategorikan sangat baik, nilai rata-rata tertinggi tersebut PGT Sukun Perum Perhutani, Ponorogo memberikan kejelasan pembagian tugas yang sangat baik sehingga tidak terbuangnya waktu untuk menanyakan kembali tugas yang diberikan kepala pabrik. Sedangkan untuk nilai terendah sebesar 3,95 yang terletak di item X2.4 yaitu kesempatan berkonsultasi dengan atasan yang terletak pada interval 3,5 – 4,2 yang dikategorikan baik namun demikian kepala perusahaan harus

lebih sering untuk ke pabrik agar mengetahui kondisi alat maupun karyawan.

#### c. Keselamatan Kerja ( $Y_1$ )

Berdasarkan analisis deskriptif dari variabel lingkungan keselamatan kerja ( $Y_1$ ) mayoritas responden cenderung setuju bahwa keselamatan kerja sudah baik di Perum Perhutani Sukun. Hal ini ditunjukkan dengan total rata-rata hitung sebesar 3,97 yang artinya berada di katagori baik. Rata-rata tertinggi terletak di item Y1.3 yaitu terlindunginya karyawan dari kecelakaan kerja. Diketahui bahwa yang menyatakan sangat setuju sebanyak 12 responden atau 27,91% yang menyatakan setuju sebanyak 20 responden atau 46,51% yang menyatakan netral sebanyak 11 responden atau 25,58% yang menyatakan tidak setuju sebanyak 0 responden atau 0,00% dan yang menyatakan sangat tidak setuju sebanyak 0 responden atau 0,00%. Pada item nilai tertinggi ini diketahui rata-rata sebesar 4,02 yang terletak pada interval 3,5 – 4,2 yang dikategorikan baik. Sedangkan untuk nilai terendah sebesar 3,93 yang terletak di item Y1.2 yaitu kedisiplinan mempergunakan alat kerja yang terletak pada interval 3,5 – 4,2 yang dikategorikan baik namun demikian para karyawan harus lebih disiplin mempergunakan alat atau kepala pabrik lebih menjelaskan dan memberikan masukan agar karyawan selalu mempergunakan alat sebaik mungkin.

#### d. Kesehatan Kerja ( $Y_2$ )

Berdasarkan analisis deskriptif dari variabel lingkungan kesehatan kerja ( $Y_2$ ) mayoritas responden cenderung setuju bahwa kesehatan kerja sudah baik di Perum Perhutani Sukun. Hal ini ditunjukkan dengan total rata-rata hitung sebesar 3,91 yang artinya berada di katagori baik. Rata-rata tertinggi terletak di item Y2.1 yaitu terjaminnya kesehatan kerja. Diketahui bahwa yang menyatakan sangat setuju sebanyak 10 responden atau 23,26% yang menyatakan setuju sebanyak 26 responden atau 60,47% yang menyatakan netral sebanyak 7 responden atau 16,28% yang menyatakan tidak setuju sebanyak 0 responden atau 0,00% dan yang menyatakan sangat tidak setuju sebanyak 0 responden atau 0,00%. Pada item nilai tertinggi ini diketahui rata-rata sebesar 4,07 yang terletak pada interval 3,5 – 4,2 yang dikategorikan baik, nilai rata-rata tertinggi tersebut PGT Sukun Perum Perhutani, Ponorogo menjamin karyawan agar kesehatannya selalu terjaga. Sedangkan untuk nilai terendah sebesar 3,81 yang terletak di item Y2.2 yaitu rendahnya karyawan yang sakit yang terletak pada interval 3,5 – 4,2

yang dikategorikan baik namun demikian para karyawan harus tetap menjaga kesehatannya dan perusahaan harus lebih menjaga lingkungan kerjanya agar terhindar dari penyakit.

## 2. Parsial dan Simultan

Berdasarkan hasil uji t dalam penelitian ini dengan tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 0,05 atau 5%. Hal ini dibuktikan dengan t hitung  $>$  t tabel yaitu  $2,428 > 2,021$  atau nilai sig t  $(0,020) < \alpha = 0.05$  maka pengaruh antara lingkungan kerja fisik (X1) dengan keselamatan kerja (Y1) berpengaruh signifikan.

Berdasarkan hasil uji t dengan tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 0,05 atau 5%. Hal ini dibuktikan dengan t hitung  $>$  t tabel yaitu  $2,718 > 2,021$  atau nilai sig t  $(0,010) < \alpha = 0.05$  maka pengaruh lingkungan kerja non fisik (X2) terhadap keselamatan kerja (Y1) adalah signifikan pada alpha 5%.

Berdasarkan hasil uji t antara lingkungan kerja fisik (X1) dengan Kesehatan kerja (Y2) menunjukkan t hitung = 2,245. Sedangkan t tabel ( $\alpha = 0.05$  ; db residual = 40) adalah sebesar 2,021. Karena t hitung  $>$  t tabel yaitu  $2,245 > 2,021$  atau nilai sig t  $(0,030) < \alpha = 0.05$  maka pengaruh X1 (lingkungan kerja fisik) terhadap Y2 (kesehatan kerja) adalah signifikan.

Berdasarkan hasil uji t dengan tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 0,05 atau 5%. Hal ini dibuktikan dengan t hitung  $>$  t tabel yaitu  $2,871 > 2,021$  atau nilai sig t  $(0,007) < \alpha = 0.05$  maka pengaruh lingkungan kerja non fisik (X2) terhadap keselamatan kerja (Y2) adalah signifikan pada alpha 5%.

Berdasarkan hasil uji F antara lingkungan kerja fisik (X1) dan lingkungan kerja non fisik (X2) terhadap keselamatan (Y1) yang berada di perusahaan perhutani terdapatnya hasil yang signifikan. Dengan nilai F hitung sebesar 23,290. Sedangkan F tabel ( $\alpha = 0.05$  ; df regresi = 2 : db residual = 40) adalah sebesar 3,232. Karena F hitung  $>$  F tabel yaitu  $23,290 > 3,232$  atau nilai sig F  $(0,000) < \alpha = 0.05$  maka model analisis regresi adalah signifikan.

Berdasarkan hasil uji F antara lingkungan kerja fisik (X1) lingkungan kerja non fisik (X2) terhadap kesehatan (Y2) kerja yang berada di perusahaan perhutani terdapatnya hasil yang signifikan. Dengan nilai F hitung sebesar 23,065. Sedangkan F tabel ( $\alpha = 0.05$  ; df regresi = 2 : db residual = 40) adalah sebesar 3,232. Karena F hitung  $>$  F tabel yaitu  $23,065 > 3,232$  atau nilai sig F  $(0,000) < \alpha = 0.05$  maka model analisis regresi adalah signifikan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Lingkungan kerja, keselamatan dan kesehatan kerja yang terdapat di PGT Sukun Perum Perhutani KBM IGT II sudah baik. Berdasarkan nilai rata-rata lingkungan kerja fisik sebesar 3,95 nilai rata-rata lingkungan kerja non fisik sebesar 4,15 nilai rata-rata keselamatan kerja sebesar 3,97 dan nilai rata-rata kesehatan kerja 3,91 yang berada diinterval 3,4 - 4,2 artinya responden menalai baik atas kondisi lingkungan kerja, keselamatan dan kesehatan di perusahaan.
2. Pengaruh secara individu (parsial) variabel bebas lingkungan kerja fisik (X1) terhadap keselamatan (Y1) dilakukan dengan pengujian t-test. Berdasarkan pada hasil uji didapatkan bahwa lingkungan kerja fisik mempunyai pengaruh signifikan terhadap keselamatan kerja. Hal ini dibuktikan dengan t hitung  $>$  t tabel yaitu  $2,428 > 2,021$  atau nilai sig t  $(0,020) < \alpha = 0.05$ .
3. Pengaruh secara individu (parsial) variabel bebas lingkungan kerja non fisik (X2) terhadap keselamatan (Y1) dilakukan dengan pengujian t-test. Berdasarkan pada hasil uji didapatkan bahwa lingkungan kerja non fisik mempunyai pengaruh signifikan terhadap keselamatan kerja. Hal ini dibuktikan dengan t hitung  $>$  t tabel yaitu  $2,718 > 2,021$  atau nilai sig t  $(0,010) < \alpha = 0.05$ .
4. Pengaruh secara individu (parsial) variabel bebas lingkungan kerja fisik (X1) terhadap kesehatan (Y2) dilakukan dengan pengujian t-test. Berdasarkan pada hasil uji didapatkan bahwa lingkungan kerja fisik mempunyai pengaruh signifikan terhadap kesehatan kerja. Hal ini dibuktikan dengan t hitung  $>$  t tabel yaitu  $2,245 > 2,021$  atau nilai sig t  $(0,030) < \alpha = 0.05$ .
5. Pengaruh secara individu (parsial) variabel bebas lingkungan kerja non fisik (X2) terhadap kesehatan (Y2) dilakukan dengan pengujian t-test. Berdasarkan pada hasil uji didapatkan bahwa lingkungan kerja non fisik mempunyai pengaruh signifikan terhadap kesehatan kerja. Hal ini dibuktikan dengan t hitung  $>$  t tabel yaitu  $2,871 > 2,021$  atau nilai sig t  $(0,007) < \alpha = 0.05$ .
6. Pengaruh secara simultan (bersama-sama) variabel lingkungan kerja fisik dan non fisik terhadap keselamatan kerja dilakukan

dengan pengujian F-test. Dari hasil analisis regresi linier berganda diperoleh variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap keselamatan kerja. Hal ini dibuktikan dengan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $23,290 > 3,232$  atau nilai sig  $F(0,000) < \alpha = 0.05$ .

7. Pengaruh secara simultan (bersama-sama) variabel lingkungan kerja fisik dan non fisik terhadap kesehatan kerja dilakukan dengan pengujian F-test. Dari hasil analisis regresi linier berganda diperoleh variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan secara simultan terhadap kesehatan kerja. Hal ini dibuktikan dengan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $23.065 > 3,232$  atau nilai sig  $F(0,000) < \alpha = 0.05$ .

### Saran

1. Perusahaan perlu mempertahankan dan meningkatkan lingkungan kerja non fisik karena variabel lingkungan kerja non fisik memiliki pengaruh yang lebih dalam mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja, diantaranya yaitu dengan struktur tugas yang jelas, desain pekerjaan yang baik, pola kepemimpinan yang teratur, kerjasama yang baik antara atasan dengan karyawan maupun karyawan dengan karyawan, serta budaya organisasi yang baik sehingga keselamatan dan kesehatan kerja akan meningkat.
2. Penelitian berikutnya menambahkan variabel untuk menunjang atau memperlengkap penelitian, salah satu contohnya menambahkan yaitu variabel pengetahuan dan pengalaman tentang keselamatan dan kesehatan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ghozali, Imam. 2009. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. Semarang: BP Universitas Diponegoro.
- Kurniawidjaja, L. Meily. 2010. Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja. Jakarta: UI Press.
- Mangkunegara, Anwar Prabu. 2011. Manajemen Sumber Daya Manusia. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ozbilgin, Mustafa F. et al. 2014. Internasional Human Resource Management. Sydney: Cambridge University Press.

- Rivai, Veithzal. 2004. Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan Dari Teori Ke Praktik. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sedarmayanti. 2009. Sumber Daya Manusia dan Produktivitas Kerja. Bandung: Mandar Maju.
- Sugito, Pudjo dan Sumartono. 2005. Manajemen Operasional. Malang: Banyumedia
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Bandung: CV.Alfabeta.
- Swasto, Bambang. 2011. Manajemen Sumber Daya Manusia. Malang: UB Press.
- Terry, George R. 2006. Prinsip-prinsip Manajemen, Terj. J. Smith D.F.M. Jakarta: PT. Bumi Aksara.