

# **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DALAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS KARYAWAN PABRIK KELAPA SAWIT PT.**

**HASNUR CITRA TERPADU**

*EFFECT OF THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT IN OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ON THE PRODUCTIVITY OF EMPLOYEES IN PT. HASNUR CITRA TERPADU PALMS OIL MILLS*

**Canciana<sup>1</sup>, Rd. Indah Nirtha Nilawati NPS<sup>2</sup>, Riza Miftahul Khair<sup>3</sup>**

*Program studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani Km. 36,5 Banjarbaru Kalimantan Selatan, 70714, Indonesia*

*\*e-mail : [canciana373@gmail.com](mailto:canciana373@gmail.com)*

## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penggunaan alat pelindung diri dalam keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan pabrik kelapa sawit. Kegiatan penelitian dilakukan dengan mengamati data primer dan data sekunder. Data primer yang diperlukan adalah lembar kuesioner tentang jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia, masa kerja, K3, APD, dan produktivitas karyawan. Untuk data sekunder berupa data dari SHE mengenai kecelakaan kerja yang terdapat di PT. HCT dan dilakukan analisis departemen yang Bangka kejadian kecelakaan kerjanya paling tinggi. Kemudian dilakukan pengolahan data melalui tahap coding (setelah data terkumpul dilakukan pemberian skor jawaban berdasarkan bobot tertentu setiap jawaban dengan skala), tabulating (proses menghitung skor masing-masing variable dan ditampilkan dalam bentuk tabel agar lebih mudah dipahami), dan entry data (memasukkan data tabulasi kelembar kerja untuk diolah dan dianalisis menggunakan program statistika computer).

Kata kunci : APD, K3, Produktivitas Karyawan

## **ABSTRACT**

*The purpose of this research is : to analyze effect of the use of personal protective equipment in occupational safety and health on the productivity of employees palms oil mills. The research activities are carried out by observing primary and secondary data. Primary data is questionnaire about gender, education, age, work period, occupational safety and health, personal protective equipment and employee productivity. Secondary data is from Safety Healthy Environmental (SHE) about work accident in PT. HCT and the highest rate of work accident analysis was carried out. Processing data through the stages of coding (after the data is collected, the answer score is based on the specific weight of each answer with a scale, tabulating (the process of calculating the score of each variable and displayed in table form to make it easier to understand), and data entry (enter tabulation data in to worksheets to be processed and analyzed using a computer statistics program.*

*Keywords : Personal Protective Equipment, Occupational Safety and Health, Employee Productivity*

## **1. PENDAHULUAN**

Sumber daya merupakan elemen penting bagi suatu industri, karena manusia merupakan aset hidup yang perlu diperhatikan secara khusus oleh perusahaan dan setiap perusahaan juga harus memiliki standar dalam manajemen pengelolaan K3. Hal ini dimaksudkan agar sumberdaya manusia yang dimiliki perusahaan mampu memberikan kontribusi yang optimal dalam pengelolaan sumber daya secara sistematis, terencana, dan efisien (Albert, 2014) studi juga

menunjukkan bahwa organisasi yang memegang sertifikat OHSAS 18001 tampil lebih baik dari pada yang tidak memiliki standar (Kadasah, 2015) Kecelakaan kerja yang terjadi tentu memberi dampak bagi perusahaan yang dapat dikategorikan atas kerugian langsung dan tidak langsung (Martino, 2011).

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sangat erat kaitannya dengan sumber daya di suatu perusahaan karena K3 umumnya didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan antisipasi, pengakuan, evaluasi dan pengendalian bahaya yang timbul ditempat kerja yang dapat mengganggu kesehatan dan kesejahteraan pekerja (Hallowell, 2011). Potensi bahaya masih banyak yang terdapat di tempat kerja dan mengakibatkan kerugian baik bagi perusahaan, pekerja, lingkungan kerja maupun terhadap masyarakat sekitar (Marsella Agusfin Salindeho, 2015). Banyak perusahaan yang sudah memiliki sistem manajemen K3, tetapi masih terdapat angka kecelakaan yang terjadi diperusahaan tersebut (Zohreh Molamohamadi, 2014) Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatan produksi sangat rawan dan beresiko terhadap terjadinya kecelakaan Akerja (Perwira Ginting, 2013). Tujuan utama dari peningkatan produktivitas kerja karyawan adalah agar karyawan baik ditingkat bawah maupun ditingkat atas mampu menjadi pegawai yang efektif, efisien dan produktif (Karen Danna 1999).

Dalam peningkatan produktivitas kerja dipengaruhi oleh fungsi – fungsi manajemen sumber daya manusia. Kedisiplinan merupakan fungsi manajemen sumber daya manusia yang terpenting, karena semakin baik disiplin karyawan maka semakin tinggi pula prestasi kerja yang dapat dicapai (Afriyan, 2016). Meningkatkan kinerja dalam organisasi dapat ditunjukkan dengan cara mengintensifkan upaya menuju peningkatan tingkat output dan kualitas (Emanuel, 2011).

Permasalahan dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan alat pelindung diri dalam keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan PKS di PT.HCT. Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan alat pelindung diri dalam keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan PKS.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan observasional (pengamatan), dan juga penyebaran kuesioner kepada seluruh karyawan pabrik kelapa sawit PT. HCT. Subyek penelitian ini adalah seluruh karyawan pabrik yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja berjumlah 110 orang.

Teknik pengumpulan data dengan data primer dan data sekunder. Data primer yang diperlukan adalah lembar kuesioner tentang jenis kelamin, tingkat pendidikan, usia, masa kerja, K3, APD, dan produktivitas karyawan. Untuk data sekunder berupa data dari SHE mengenai jumlah karyawan dan kecelakaan kerja yang terdapat diPT. HCT dan dilakukan analisis departemen yang angka kejadian kecelakaan kerjanya paling tinggi. Kemudian dilakukan pengolahan data melalui tahap coding, tabulating, dan entry data.

### **a. Variabel Bebas**

$X_1 = K3$

$X_2 = APD$

## b. Variabel Terikat

Y = Produktivitas karyawan

## c. Metode Analisis Data

### 1). Analisis deskriptif

Pada bagian ini akan dibahas mengenai bentuk sebaran jawaban responden terhadap keseluruhan konsep yang diukur. Dari sebaran jawaban responden tersebut, selanjutnya akan diperoleh sebuah kecenderungan dari seluruh jawaban yang ada. Untuk mendapat kecenderungan jawaban responden terhadap masing – masing variabel, akan didasarkan pada nilai skor rata – rata (indeks).

### 2). Analisis Multivariat

#### - Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu indikator. Suatu kuisioner dikatakan valid jika pertanyaan kuisioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuisioner tersebut. Dalam penelitian ini, validitas instrument penelitian dilakukan dengan melihat angka signifikansi yaitu membandingkan nilai  $r$  hitung (*corrected item-total correlation*) dengan tabel untuk *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n - 2$ .

#### - Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur kehandalan indikator. Jika angka reliabilitas *Alpha Cronbach* > 0,6 maka item variabel tersebut dinyatakan reliabel (Nunally, 1960; dalam Ghazali 2009).

### 3). Uji Hipotesis

#### - Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan (serempak) terhadap variabel terikat. Bentuk pengujiannya adalah sebagai berikut:

1.  $H_0: b_1, b_2 = 0$ , artinya secara serempak tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.
2.  $H_a: b_1, b_2 \neq 0$ , artinya secara serempak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

#### - Uji Koefisien Determinasi (Uji – $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien determinan ( $R^2$ ) ini berkisar antara nol sampai dengan satu ( $0 \leq R \leq 1$ ). Jika koefisien determinasi ( $R^2$ ) semakin besar (mendekati satu), maka dapat dikatakan bahwa pengaruh variabel bebas (X) adalah besar terhadap variabel terikat (Y). Hal ini berarti model yang digunakan semakin kuat untuk menerangkan pengaruh variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat.

Sebaliknya, jika  $R^2$  semakin kecil (mendekati nol), maka dapat dikatakan bahwa pengaruh variabel bebas (X) adalah kecil terhadap variabel terikat (Y). Hal ini berarti model yang

digunakan tidak kuat untuk menerangkan pengaruh variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis Deskriptif**

##### **1). Analisis Deskriptif Responden**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pernyataan (kuesioner). Jumlah pernyataan seluruhnya adalah 34 butir pernyataan, yakni 7 (tujuh) butir pernyataan untuk variabel K3 ( $X_1$ ), 4 (empat) butir pernyataan untuk variabel APD ( $X_2$ ), dan 22 (dua puluh dua) butir pernyataan untuk variabel Produktivitas Karyawan ( $Y$ ) pada PT. Hasnur Citra Terpadu. Analisis deskriptif pada penelitian ini diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada 110 orang responden pada PT. Hasnur Citra Terpadu. Kuesioner berisikan deskripsi responden dan jawaban atas pernyataan yang diberikan. Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah berdasarkan jenis kelamin, pendidikan, usia, masa kerja.

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Jumlah (Orang)</b>	<b>Persentase</b>
Laki – laki	99	90 %
Perempuan	11	10 %
Total	110	100 %

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Jumlah (Orang)</b>	<b>Persentase</b>
Dibawah SMA	6	5.5 %
SMA Sederajat	46	41.8 %
Diploma	33	30.0 %
S1	23	20.9 %
S2	2	1.9 %
Total	110	100 %

**Tabel 3.** Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

<b>Usia</b>	<b>Jumlah (Orang)</b>	<b>Persentase</b>
<b>21 – 30</b>	<b>15</b>	<b>13.6 %</b>
<b>30 – 40</b>	<b>42</b>	<b>38.2 %</b>
<b>40 – 50</b>	<b>53</b>	<b>48.2</b>
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100 %</b>

**Tabel 4** Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Jumlah (Orang)</b>	<b>Persentase</b>
<b>0 - 10</b>	<b>110</b>	<b>100 %</b>

**2) Analisis Deskriptif Variabel**

Setelah mengenal karakteristik dari responden penelitian, berikut ini akan ditampilkan hasil olahan data primer yang merupakan deskriptif penelitian berdasarkan pendapat responden. Secara deskriptif persentase hasil penelitian setiap dimensi faktor yang mempengaruhi produktivitas karyawan pabrik PT. Hasnur Citra Terpadu adalah sebagai berikut:

**c. Distribusi Jawaban Responden Terhadap Variabel Keselamatan Kerja (X<sub>1</sub>)**

Distribusi jawaban responden terhadap 7 butir pernyataan mengenai variabel K3 (X<sub>1</sub>) dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5.** Distribusi Jawaban Responden Terhadap Variabel Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X<sub>1</sub>)

Item Pernyataan	SS		S		N		TS		STS		TOTAL		Rata - rata	Ket
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	57	51.4	42	37.8	8	7.2	4	3.6	-	-	111	100	4.36	SBA
2	57	51.4	40	36.0	13	11.7	-	-	-	-	111	100	4.41	SBA
3	59	53.2	40	36.0	4	7.2	3	2.7	-	-	111	100	4.45	SBA
4	67	60.4	35	31.5	7	6.3	-	-	1	9	111	100	4.45	SBA
5	61	55.0	38	34.2	8	7.2	3	2.7	-	-	111	100	4.48	SBA
6	61	55.0	40	36.0	8	7.2	-	-	1	9	111	100	4.52	SBA
7	48	43.2	49	44.1	8	8.1	3	2.7	1	9	111	100	4.35	SBA

**Tabel 6.** Distribusi Jawaban Responden Terhadap Variabel Alat Pelindung Diri (X<sub>2</sub>)

Item Pernyataan	SS		S		N		TS		STS		TOTAL		Rata - rata	Ket
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	78	70.3	26	23.4	6	5.4	-	-	1	9	111	100	4.62	SBA
2	63	56.8	42	37.8	5	4.5	1	9	-	-	111	100	5.50	SBA
3	64	57.7	38	34.2	9	8.1	-	-	-	-	111	100	4.49	SBA
4	75	67.6	33	29.7	1	9	-	-	1	9	111	100	4.73	SBA

**Tabel 7.** Distribusi Jawaban Responden Terhadap Variabel Produktivitas Karyawan (Y)

Item Pernyataan	SS		S		N		TS		STS		TOTAL		Rata - rata	Ket.
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
1	61	55.0	38	34.2	12	10.8	-	-	-	-	111	100	4.44	SBA
2	45	40.5	45	40.5	17	15.3	3	2.7	-	-	111	100	4.22	SBA
3	53	47.7	45	40.5	11	9.9	1	9	-	-	111	100	4.39	SBA
4	47	42.3	51	45.9	9	8.1	2	1.8	1	9	111	100	4.36	SBA
5	39	35.1	56	50.5	14	12.6	1	9	-	-	111	100	4.31	SBA
6	47	42.3	44	39.6	18	16.2	1	9	-	-	111	100	4.36	SBA
7	42	37.8	48	43.2	18	16.2	-	-	2	1.8	111	100	4.28	SBA
8	42	37.8	52	46.8	13	11.7	2	1.8	1	9	111	100	4.33	SBA
9	38	34.2	48	43.2	22	19.8	-	-	1	9	111	100	4.62	SBA
10	37	33.3	49	44.1	24	21.6	-	-	-	-	111	100	4.27	SBA
11	44	39.6	45	40.5	18	16.2	2	1.8	1	9	111	100	4.33	SBA
12	40	36.0	45	40.5	23	20.7	2	1.8	-	-	111	100	4.28	SBA
13	42	37.8	46	41.4	20	18.0	2	1.8	-	-	111	100	4.34	SBA
14	41	36.9	54	48.6	13	11.7	2	1.8	-	-	111	100	4.40	SBA
15	39	35.1	53	47.7	18	16.2	-	-	-	-	111	100	4.38	SBA
16	38	34.2	56	50.5	15	13.5	1	9	-	-	111	100	4.39	SBA
17	42	37.8	53	47.7	13	11.7	2	1.8	-	-	111	100	4.44	SBA

Item	SS	S	N	TS	STS	TOTAL	Rata	Ket.
18	46 41.4	47 42.3	16 14.4	- -	1 9	111 100	4.46	SBA
19	47 42.3	47 42.3	15 13.5	- -	1 9	111 100	4.49	SBA
20	46 41.4	41 36.9	17 15.3	6 5.4	- -	111 100	4.39	SBA
21	43 38.7	49 44.1	16 14.4	2 1.8	- -	111 100	4.45	SBA
22	44 39.6	59 53.2	6 5.4	1 9	- -	111 100	4.58	SBA
23	52 46.8	51 45.9	5 4.5	1 9	1 9	111 100	4.64	SBA

Keterangan : F = Frekuensi  
 1,00 - 1,80 = Sangat Buruk (SBU)  
 1,81 - 2,60 = Buruk (B)  
 2,61 - 3,40 = Kurang Baik (KB)  
 3,41 - 4,20 = Baik (B)  
 4,21 - 5,00 = Sangat Baik (SBA)

**B. Analisis multivariat**

**Tabel 8** Hasil Uji Validitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X<sub>1</sub>)

Item Pernyataan	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item – Total Correlation	Cronbach Alpha if Item Deleted	Nilai rtabel	Validitas
Item 1	26.4818	12.197	637	882	0.195	Valid
Item 2	26.4545	13.039	546	891	0.195	Valid
Item 3	26.4455	12.047	705	873	0.195	Valid
Item 4	26.3364	12.207	727	871	0.195	Valid
Item 5	26.4273	11.862	744	868	0.195	Valid
Item 6	26.4000	12.224	708	873	0.195	Valid
Item 7	26.5818	11.530	751	867	0.195	Valid

Tabel 8 menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan valid karena nilai *Corrected Item – Total Correlation* diatas 0195. Dengan demikian kuesioner dapat dilanjutkan pada tahap pengujian reliabilitas.

**Tabel 9** Hasil Uji Validitas Alat Pelindung Diri (X<sub>2</sub>)

Item Pernyataan	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item – Total Correlation	Cronbach Alpha if Item Deleted	Nilai rtabel	Validitas
Item 1	13.6818	1.962	596	658	0.195	Valid
Item 2	13.8091	2.046	526	696	0.195	Valid
Item 3	13.8273	1.796	636	630	0.195	Valid
Item 4	13.6909	2.179	414	756	0.195	Valid

Tabel 9 menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan valid karena nilai *Corrected Item – Total Correlation* diatas 0195. Dengan demikian kuesioner dapat dilanjutkan pada tahap pengujian reliabilitas.

**Tabel 10** Hasil Uji Validitas Produktivitas Karyawan (Y)

Item Pernyataan	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item – Total Correlation	Cronbach Alpha if Item Deleted	Nilai rtabel	Validitas
Item 1	93.1273	155.672	550	871	0.195	Valid
Item 2	93.3636	154.399	529	870	0.195	Valid
Item 3	93.2000	155.409	552	871	0.195	Valid
Item 4	93.2818	155.727	481	872	0.195	Valid
Item 5	93.3545	153.864	652	869	0.195	Valid
Item 6	93.3182	151.632	715	867	0.195	Valid
Item 7	93.4000	148.939	785	864	0.195	Valid
Item 8	93.3636	152.527	637	868	0.195	Valid
Item 9	93.0818	145.635	061	958	0.195	Valid
Item 10	93.4455	150.891	777	866	0.195	Valid
Item 11	93.3909	149.029	777	864	0.195	Valid
Item 12	93.4455	150.121	755	865	0.195	Valid
Item 13	93.4000	150.462	751	866	0.195	Valid
Item 14	93.3455	150.760	804	865	0.195	Valid
Item 15	93.3727	151.759	773	866	0.195	Valid
Item 16	93.3727	152.364	737	867	0.195	Valid
Item 17	93.3364	152.702	687	868	0.195	Valid
Item 18	93.3182	152.201	672	867	0.195	Valid
Item 19	93.3000	153.276	618	869	0.195	Valid
Item 20	93.4091	152.868	547	870	0.195	Valid
Item 21	93.3545	153.057	637	868	0.195	Valid
Item 22	93.2364	155.705	608	870	0.195	Valid
Item 23	93.1818	153.948	635	869	0.195	Valid

Tabel 10 menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan valid karena nilai *Corrected Item – Total Correlation* diatas 0.195. Dengan demikian kuesioner dapat dilanjutkan pada tahap pengujian reliabilitas.

Indikator pengukuran reliabilitas yang membagi tingkatan reliabilitas dengan kriteria alpha adalah sebagai berikut :

1. 0,80 - 1,0 = Reliabilitas Baik
2. 0,60 - 0,79 = Reliabilitas Diterima
3. < 0,6 = Reliabilitas Buruk

**Tabel 11** Hasil Uji Reabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Keselamatan & Kesehatan Kerja (X <sub>1</sub> )	0.891	Reliabel
Alat Pelindung Diri (X <sub>2</sub> )	0.746	Reliabel
Produktivitas Karyawan (Y)	0.876	Reliabel

Berdasarkan tabel 11 hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa semua item pertanyaan dari tiga variabel yang diteliti adalah reliabel karena mempunyai nilai *Cronbach's alpha* > 0.60.

### C. Uji Hipotesis

#### 1. Uji Signifikasi Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat secara bersama – sama pengaruh atau hubungan positif dan signifikan variabel bebas (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>) berupa K3 dan APD terhadap variabel terikat (Y) berupa Produktivitas Karyawan pada PT. Hasnur Citra Terpadu.

Model hipotesis yang digunakan dalam Uji F ini adalah sebagai berikut:

1.  $H_0: b_1, b_2, b_3 = 0$ , artinya secara serempak tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel bebas (K3 dan APD) terhadap variabel terikat (Produktivitas Karyawan)
2.  $H_a: b_1, b_2, b_3 \neq 0$ , artinya secara serempak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel bebas (K3 dan APD) terhadap variabel terikat (Produktivitas Karyawan). Untuk menentukan nilai F, maka diperlukan adanya derajat bebas pembilang dan derajat bebas penyebut, dengan rumus sebagai berikut:

$$df \text{ (Pembilang)} = k - 1$$

$$df \text{ (Penyebut)} = n - k$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah sampel penelitian

$k$  = Jumlah variabel bebas dan terikat

Pada penelitian ini diketahui jumlah sampel ( $n$ ) 110 dan jumlah keseluruhan variabel ( $k$ ) adalah 3, sehingga diperoleh:

1.  $df \text{ (pembilang)} = 3 - 1 = 2$
2.  $df \text{ (penyebut)} = 110 - 3 = 107$

Nilai  $F_{hitung}$  akan diperoleh dengan menggunakan bantuan SPSS, kemudian akan dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  pada tingkat  $\alpha = 5\%$  ( $2:107$ ) = 3.08. Dengan kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**Tabel 10.** Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Model	Sum of Squares	Df	Mean Squaere	F	Sig
Regression	9054.211	2	4727.105	53.889	00 <sup>0a</sup>
Residual	8988.844	107	84.008		
Total	18043.055	109			

Predictors: (constant), APD (X2), K3 (X1)

Dependen Variable: Produktivitas Kerja (Y)

Berdasarkan table 10 dapat dilihat hasil Uji F secara Simultan, diperoleh nilai  $F_{hitung} = 53.889$  dengan tingkat signifikansi 0.000. Sedangkan  $F_{tabel} = 308$ . Nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $53.889$  dengan tingkat signifikansi ( $0.00 < 0.05$ )) dengan hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas yaitu K3 ( $X_1$ ) dan APD ( $X_2$ ) secara bersamaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Produktivitas Karyawan (Y).

Pernyataan terdapat pengaruh negatif antara APD terhadap produktivitas karyawan ( $H_0$ ) tidak terbukti, karena penggunaan APD sangat penting bagi karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan sehingga terhindar dari bahaya kerja yang dapat terjadi kapan saja di tempat kerja. Hal ini menunjukkan APD bukan merupakan pengaruh negatif terhadap produktivitas karyawan yang dapat memperburuk suatu keadaan, tetapi sebaliknya APD disini sebagai hal yang positif untuk memaksimalkan produktivitas karyawan.

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

Pengujian Koefisien determinan digunakan untuk mengukur seberapa besar kontribusi variabel bebas (K3 dan APD) terhadap variabel terikat (Produktivitas Karyawan). Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Jika  $R^2$  semakin besar atau mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa pengaruh variabel bebas ( $X_1$ ) yaitu K3, ( $X_2$ ) yaitu APD adalah besar terhadap variabel terikat (Y) yaitu Produktivitas Karyawan. Hal ini berarti model yang digunakan semakin kuat untuk menerangkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan demikian sebaliknya. Hasil pengujian koefisien determinasi menggunakan SPSS for windows dapat dilihat pada Tabel 11 dibawah ini:

**Tabel 11.** Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji  $R^2$ )

Model	R	R square	Adjusted R Square	Std Error of the Estimate
1	.708 <sup>a</sup>	.502	.492	9.16558

Predictors: (constant), APD (X2), K3 (X1)

Berdasarkan Tabel 4.11 diketahui bahwa:

1. Nilai R sebesar 0.708 sama dengan 70,8% berarti hubungan antara variabel K3 ( $X_1$ ), dan APD ( $X_2$ ) terhadap variabel Produktivitas Karyawan (Y) sebesar 70,8% artinya hubungannya erat.

**Tabel 4.12** Hubungan antar Variabel

Nilai	Interpretasi
0.0 – 0.19	Sangat Tidak Erat
0.2 – 39	Tidak Erat
04 - 059	Cukup Erat
0.6 – 0.79	Erat
0.8 – 0.99	Sangat Erat

2. Ada dua pilihan di sini, apakah memakai *R Square* atau *Adjusted R Square*. Jika variabel lebih dari dua variabel maka yang dipakai adalah *Adjusted R Square*.
3. *Adjusted R Square* sebesar 0,492 berarti 49,2% faktor – faktor Produktivitas Karyawan dapat di jelaskan oleh variabel K3 ( $X_1$ ) dan APD ( $X_2$ ).

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dengan pengujian signifikansi simultan (uji f) serta uji koefisien determinasi (uji  $R^2$ ) dapat diambil kesimpulan bahwa Penggunaan Alat Pelindung Diri dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Karyawan, dimana produktivitas karyawan dapat di jelaskan oleh K3 dan APD 50,2%. Sedangkan sisanya 49,8% dijelaskan oleh factor – faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti dalam penelitian ini.

##### SARAN

Perusahaan harus mempertahankan kebijakan pengurangan resiko kecelakaan kerja melalui berbagai program K3 karena secara empiris memberikan kontribusi positif bagi peningkatan kinerja karyawan yang pada akhirnya akan meningkatkan efisiensi produksi serta produktivitas kerja buruh/karyawan pada perusahaan secara umum.

##### DAFTAR RUJUKAN

- Afriyani, Fitri Christian, L. F. 2016. *Pengaruh disiplin kerja terhadap produktivitas kerja karyawan bagian produksi pabrik kelapa sawit (pks) PT. Perkebunan Nusantara sei rokan kec. Pagaran tapah darussalam kab. Rokan hulu*. JOM FISIP **3**: 15.
- Agusfin, Marsela Salindeho, P. A. T. b. K., Woodford B.S Joseph. *Analisis Potensi Bahaya Pada Pekerjaan Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) Pada Proses Pengolahan Kelapa Sawit PT. Sinergi Perkebunan Nusantara Kabupaten Morowali Utara Provinsi Sulawesi Tengah*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi: 11.
- Akeil, Nasser Kadasah, P. 2015. *An Assessment of the Occupational Health and Safety Environment among Organizations on the Light of OHSAS 18001: The Case of Saudi Arabia*. International Journal of Business and Social Science **6**: 9.
- Alex Albert, M. R. H. a. B. M. K. 2014. *Emerging Strategies for Construction Safety & Health Hazard Recognition*. Journal of Safety, Health and Environmental Research **10**(2): 34.
- Danna, Karen R. W. G. 1999. *Health and Well-Being in the Workplace: A Review and Synthesis of the Literature*. Journal of Management **25**:29.
- Depnaker. Permenaker No. 05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Ginting, Perwira R. M., Buchari. 2013. *Analisis Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di Bagian Produksi dengan 5s Dalam Konsep Kaizen Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Pt.Xyz*. e-Jurnal Teknik Industri FT USU **3**:6.
- Hallowell, M. 2011. *Understanding the Link Between Construction Safety & Productivity: An Active Learning Simulation Exercise*. AMERICAN SOCIETY OF SAFETY ENGINEERS **7**: 23.
- I. Emmanuel A., Ph.D. 2011. *Effective Safety and Health Management Policy for Improved Performance of Organizations in Africa*. International Journal of Business and Management **6**:7.
- Internasional Labour Office Geneva. 2003. *Pencegahan Kecelakaan*. PT Pustaka Binaman Pressindo. PT Gramedia Jakarta.
- Martino, Pandu D. I. R., Rani Rumita. *Analisis Identifikasi Bahaya Kecelakaan Kerja Menggunakan Job Safety Analysis (JSA) Dengan Pendekatan Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control (HIRARC) di PT. Charoen Pokphand Indonesia - Semarang*. Teknik Industri, Universitas Diponegoro: 9.
- Suma'mur. 1989. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. PT Toko Gunung Agung.
- Winasis, Susilo dan Gempur Santoso. 2016. *Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Studi Kasus: PT. PAL INDONESIA*. Jurnal Teknik. Vol. 14. 01. ISSN : 1412 - 867
- Zohreh Molamohamadi, N. I. 2014. *The Relationship between Occupational Safety, Health, and Environment, and Sustainable Development: A Review and Critique*. International Journal of Innovation, Management and Technology **5** : 5.