

## ANALISIS PENGARUH PENGENDALIAN RESIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PT OSATO SEIKE DI KABUPATEN MIMIKA

**Febriyanus Pooroe**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Jambatan Bulan Timika, Indonesia

[pooroe24febry@gmail.com](mailto:pooroe24febry@gmail.com)

**Habel Taime <sup>\*1</sup>**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Jambatan Bulan Timika, Indonesia

[habeltaime4@gmail.com](mailto:habeltaime4@gmail.com)

### **Abstract**

*This research aims to determine the influence of occupational safety and health through risk control on workforce productivity. The research method used is an associative research method, namely a method for determining the relationship or influence between two or more variables. In this research, the data collection methods used were the observation method, questionnaire method, and documentation method. To determine whether there is a positive influence, the analytical instrument used in the research is multiple linear regression analysis. The results of this research show that in the t or partial test the elimination, substitution, engineering and administration variables have no effect and there is a PPE variable that has an effect on labor productivity and the F or simultaneous test has a significant effect on the effect of labor productivity.*

**Keywords:** Occupational Safety and Health (K3), Risk Control, Labor Productivity.

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Melalui pengendalian resiko terhadap produktivitas tenaga kerja. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian asosiatif, yaitu metode untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, metode kuesioner, dan metode dokumentasi. Untuk mengetahui adanya pengaruh positif, maka instrumen analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam uji t atau parsial dalam variabel eliminasi, substitusi, engineering, dan administrasi tidak berpengaruh dan terdapat variabel APD berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja dan uji F atau simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengaruh produktivitas tenaga kerja.

**Kata Kunci :** Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Pengendalian Resiko, Produktivitas tenaga kerja.

### **PENDAHULUAN**

Tenaga kerja, sumber penting untuk kesuksesan perusahaan. Dalam pengelolaan sumber daya manusia yang baik dapat meningkatkan produktivitas kerja, Produktivitas kerja merupakan ukuran kinerja karena pemanfaatan setiap unit tenaga kerja yang digunakan untuk melakukan jasa perusahaan, produktivitas sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan nasional. Hal ini dikarenakan produktivitas merupakan sumber kekuatan penting untuk menghasilkan barang atau jasa dan Peningkatan produktivitas kerja juga bisa berdampak terhadap peningkatan standar hidup.

---

<sup>1</sup> Korespondensi Penulis

Dalam Permen (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018) pasal 1 ayat 1 tentang Keselamatan Kerja dan Kesehatan “segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit kerja”, dan karakter yang melindungi tenaga kerja secara penuh dan patut mendapat perhatian dari perusahaan. Semua langkah kebijakan K3 sangat penting untuk didukung oleh perusahaan agar dapat meminimalisir tingkat kecelakaan di area kerja. Langkah penting yang harus diambil perusahaan adalah mengimplementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam semua kegiatan internal dan eksternal, karena sangat penting untuk membuat lingkungan yang sehat dan aman di tempat kerja.

Pada dunia kerja, sumber daya pada manusia merupakan aset penting dalam perusahaan dan merupakan kunci mencapai tujuan yang terletak pada efektivitas dan efisiensi SDM dalam mencapai Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3), sehingga manusia sebagai sumber daya dapat melakukan proses pengembangan dan eksplorasi fisik, serta dapat menggunakan teknologi dengan aman. Peningkatan akan kesadaran pimpinan dan tenaga pekerja PT Osato Seike akan pentingnya pengendalian resiko K3 bagi para tenaga kerja merupakan pelaksanaan ketentuan pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pasal 35 ayat (3) “pemberi kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dalam mempekerjakan tenaga kerja wajib memberikan perlindungan yang mencakup kesejahteraan, keselamatan, dan kesehatan baik mental maupun fisik kerja”.

PT. OSATO SEIKE adalah perusahaan berpengalaman dalam mengerjakan proyek nasional yang berdiri sejak tahun 2002, bergerak di bidang kontruksi yang dapat mengerjakan proyek-proyek seperti kontruksi bangunan, pelabuhan, talud, sebagai pelaksana untuk kontruksi jalan, landasan pacu bandara, dan Pembuatan Box Culvet. Dalam proses pengerjaan PT. OSATO SEIKE menggunakan alat yang dapat membantu pengerjaan, Penggunaan alat tersebut tidak luput dari kecelakaan kerja sehingga perlu diberikan perlindungan, dan pemahaman dalam K3. seperangkat alat pelindung diri adalah perlengkapan wajib di gunakan dan di dimanfaatkan bertujuan memaksimalkan perlindungan bagi pekerja dari insiden yang menyebabkan cedera ringan atau mendapatkan cedera serius terkait dengan pekerjaan yang di lakukan, kebijakan dari PT OSATO SEIKE telah menyiapkan alat pelindung yang standar, untuk melindungi para pekerja seperti helm (*safety Helmet*), kaca mata (*safety glass*), Rompi *safety*, Masker (*mask safety*), Sarung tangan (*Hand glove*), sepatu (*safety Shoes*), fakta dilapangan dengan hasil observasi bahwa pengendalian resiko khususnya pada pemakaian alat pelindung kurang di perhatikan para pihak tenaga kerja, oleh sebab itu pekerja mengalami kecelakaan yang tidak dapat dihindari.

Berdasarkan penelitian terdahulu dalam judul “Analisis Pengaruh Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT Karya Mandiri Permai (PERSERO) Di Timika”, oleh Dea Natalia Matta yang menjelaskan bahwa perusahaan dan karyawan memiliki wewenang dalam melaksanakan dan menginformasikan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap karyawan yang ada di setiap devisi. Setiap kecelakaan kerja tidak pernah dapat kita prediksi, namun kita bisa menghindari dengan mengikuti aturan k3 yang telah di tetapkan, dan memastikan bahwa pengguna alat pelindung diri serta alat pelindung lainnya telah digunakan dengan sebaik-baiknya. Dalam penelitian sebelumnya mengambil kesimpulan bahwa progam k3 yang telah dilaksanakan dalam perusahaan berpengaruh positif dan signifikan.

Beberapa resiko kecelakaan yang akan di alami para pekerja jika kurang memperhatikan kesehatan dan keselamatan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Resiko Dan Akibat Tidak Menggunakan APD**

No	Resiko	Akibat Tidak Memakai Alat Pelindung Diri (APD)
1	Tangan terjepit mengakibatkan luka	Sarung Tangan (Hand Glove)
2	Kaki tertusuk serpihan besi dan paku	Sepatu (Shoes Safety)
3	Kepala mengalami benturan benda tumpul	Helm Safety
4	Mata terkena serpihan besi dan debu	Kaca Mata (Glass Safety)
5	Tertabarak oleh operator yang sedang bekerja pada saat melakukan pekerjaan.	Rompi (Vest Safety)
6	Mengalami kurangnya pendengaran dan berpengaruh pada kesehatan karyawan	Penutup Telinga (Ear Plug)
7	Menghirup udara kotor mengakibatkan yang mengakibatkan gangguan kesehatan	Masker (Mask Safety)

*Sumber : Data Diolah 2023*

Beberapa kasus kecelakaan kerja yang pernah dialami para pekerja dalam hasil wawancara yang sesuai dalam aturan (Perpres Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 pasal2 ayat 3) tentang penyakit akibat bekerja yang diakibatkan dari aktivitas kerja, berdasarkan sistem target organ, kanker akibat kerja dan spesifik lain adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.2**  
**Data Kecelakaan Dalam Bekerja 2021-2022**

No	Kasus Kecelakaan Dalam Bekerja	Tahun
1	Tangan terjepit besi pada saat mengangkat dengan cara manual	2021
2	Kepala terkena benturan triplex 12 mm saat pengangkatan manual	2021
3	Kaki tertusuk paku saat sedang berjalan di lingkungan kerja	2022
4	Mengalami luka di bagian jari tangan akibat goresan pada kran saat mengangkat (manual) oxy	2022

*Sumber : Data Diolah 2023*

Walaupun di daerah tempat kerja belum pernah ada kecelakaan yang mengakibatkan korban jiwa, maka perusahaan diharapkan mampu meminimalisasi kecelakaan akibat kerja dilingkungan kerja. Berdasarkan latar belakang masalah, penulis ingin memfokus penelitian dengan judul “Analisis Pengaruh Pengendalian Resiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Bagi PT.OSATO SEIKE Di Kabupaten Mimika”.

## METODE PENELITIAN

Menurut Abdullah (2015:123) Penelitian asosiatif merupakan penelitian untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih. penelitian ini menggunakan Karena penelitian yang dilakukan menghubungkan pengendalian resiko keselamatan dan kesehatan kerja dengan produktivitas tenaga kerja PT.OSATO SEIKE.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Data

#### Karakteristik Responden

Dari total 50 kuisioner, diberikan kepada para responden yang merupakan karyawan dari PT Osato Seike, semua telah di isi dengan lengkap sehingga dapat di olah, berikut karakteristik dapat dilihat dari hasil penyebaran kuisioner yang telah di berikan pada responden :

##### a. Jenis Kelamin Pihak Responden

**Tabel 5.1**  
**Jenis Kelamin Responden**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1	Laki-laki	42	84,0%
2	Perempuan	8	16,0%
Jumlah		50	100%

*Sumber : Data diolah 2023*

Melalui tabel tersebut menggambarkan jenis kelamin responden, dari tabel tersebut terdapat 42 orang dengan proporsi 84,0% berjenis kelamin laki-laki dan 8 orang dengan proporsi 16,0% berjenis kelamin perempuan. Alasan dari pihak perusahaan lebih memilih jenis kelamin laki-laki di karenakan pekerjaan di sediakan lebih dominan ke arah pekerjaan yang berat.

##### b. Usia Responden

**Tabel 5.2 Usia Responden**

No	Usia	Frekuensi	Presentase
1	20-30 Tahun	30 Orang	60,0%
2	31-40 Tahun	18 Orang	36,0%
3	41-50 Tahun	2 Orang	4,0%
Total		50 Orang	100%

*Sumber: Data Diolah 2023*

Tabel 5.1.2 melalui tabel usia responden bahwa responden yang pertama dengan kisaran umur 20 - 30 tahun berjumlah 30 orang dengan proporsi 60,0% , Kedua dengan umur 31

- 40 tahun berjumlah 18 orang pada proporsi 36,0%, Ketiga 41-50 tahun berjumlah 2 orang pada proporsi sebanyak 4,0%. dan keseluruhan pada tabel usia responden adalah karyawan PT Osato Seike. Umur 20-30 tahun lebih besar dari hasil tabel yang lain dikarenakan perusahaan lebih mengutamakan usia muda di karenakan pekerjaan bisa di kerjakan lebih cepat dalam bekerja menjalankan suatu alat untuk menghasilkan produk.

c. Pendidikan Responden

**Tabel 5.3**  
**Presentase Pendidikan**

No	pendidikan	frekuensi	presentase
1	SD	1 orang	2,0%
2	SMP	1 orang	2,0%
3	SM A	38 orang	76,0%
4	Diploma	-	-
5	S1	10 orang	20,0%
6	S2	-	-
7	S3	-	-
Jumlah		50 orang	100%

*Sumber: Data Diolah 2023*

Pada tabel berikut menunjukan peneliti membedakan tingkat pendidikan responden mulai dari tingkat SD sebanyak 1 dengan proporsi 2,0%. Kedua SMP pada 1 orang dengan proporsi 2,0%, Ketiga SMA dalam 38 orang dengan proporsi 76,0%. Keempat di tingkat S1 sebanyak 10 dengan proporsi 20,0%.

d. Masa Kerja Responden

**Tabel 5.4**  
**Masa Kerja Responden**

No	Masa Kerja	Jumlah	Presentase (%)
1	1-10 Tahun	47 orang	94,0%
2	11-20 Tahun	2 Orang	4,0%
3	>20 Tahun	1 Orang	2,0%
Total		50 Orang	100%

*Sumber: Data Diolah 2023*

Pada tabel 5.4 menunjukan bahwa peneliti akan mendeskripsikan masa kerja responden mulai dari 1-10 berjumlah 47 orang dengan proporsi 94,0% Kedua 11-20 Tahun berjumlah 2 orang dengan proporsi 4,0% dan >20 Tahun berjumlah 1 orang dengan proporsi 2,0%.

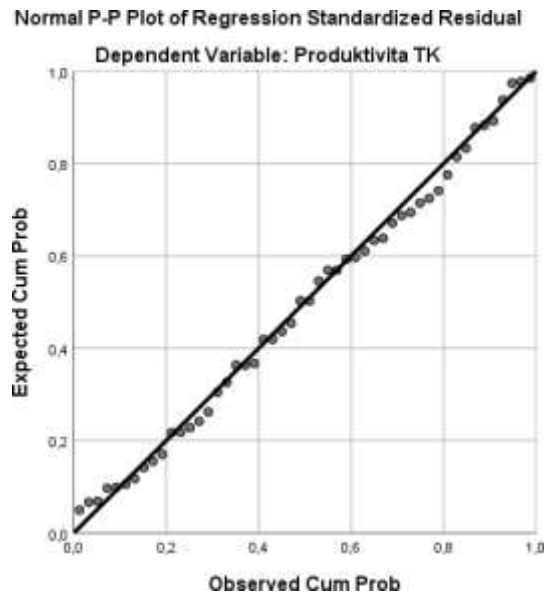
**Uji Asumsi Klasik**

Untuk mendapatkan status dalam data yang digunakan dalam penelitian perlu dilakukan dalam uji Asumsi Klasik. Dengan ini dilakukan untuk mendapatkan model analisis yang benar. Dalam uji asumsi klasik yang diuraikan melingkupi uji normalitas dan multikolinearitas. Uji asumsi klasik ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Uji Normalitas

Uji normalitas data berfungsi untuk diuji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas berdistribusi normal atau tidak. Untuk menentukan apakah data variabel berdistribusi normal yaitu dengan memeriksa plot grafik normal (grafik probabilitas). Jika data terdistribusi normal, grafik akan menyebar secara diagonal. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode grafis, terlepas dari apakah data yang dikumpulkan distribusi normal. Berikut hasil uji normalitas :

**Tabel 5.5**  
**Hasil Uji Output Normalitas**



*Sumber: Data Diolah 2023*

Setelah melakukan uji normalitas dalam menggunakan SPSS, Menunjukan bahwa data yang menyebar di sekitar garis diagonal sehingga disimpulkan data penelitian tersebar secara normal.

#### Uji Multikolinearitas

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah diantara variabel indepent terdapat korelasi atau tidak. Dasar pengambilan keputusannya adalah apabila toleransi  $> 0,10$  dan nilai VIF  $< 10$ , dan disimpulkan tidak ada masalah dengan multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas dengan menggunakan SPSS sebagai berikut :

**Tabel 5.6**  
**Output Uji Multikolinearitas**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standard ized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF

1	(Constant)	12,082	5,406		2,235	,031		
	Eliminasi	-,266	,609	-,059	-,436	,665	,950	1,053
	Substitusi	,820	,515	,213	1,592	,119	,971	1,030
	Engineering	,365	,196	,275	1,859	,070	,793	1,261
	Administrasi	-,234	,183	-,195	-1,278	,208	,743	1,346
	APD	,775	,357	,344	2,171	,035	,690	1,450

a. dependent Variabel: Produktivita TK

Sumber : Data Diolah 2023

Hasil output multikolinaritas menunjukkan toleransi terhadap variabel eliminasi X1, substitusi X2, enggining X3, administrasi X4, APD X5 > 0,10 dan nilai variabel eliminasi X1, substitusi X2, engineering X3, administrasi X4, APD X5 terhadap VIF < 10. Maka hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa data tidak terjadi multikonearitas.

### Uji (R2) Koefisien Determinan

Rumusan koefisien determinasi bermaksud untuk mendapatkan nilai seberapa besar presentase pengaruh variabel indepen terhadap variabel dependen. oleh karena itu digunakan bantuan SPSS.

**Tabel 5.7**  
**Uji (R2) Koefisien Determinan**

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin - Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,488 <sup>a</sup>	,238	,152	2,184	,238	2,755	5	44	,030	1,015

a. Predictors: (Constant), APD, Eliminasi, Substitusi, Enggining, Administrasi

b. Dependent Variable: Produktivita TK

Sumber : Data Diolah 2023

Koefisien determinan (R2) merupakan versi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, atau rasio pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil pada output diketahui nilai R square 0,238 hal ini mengandung arti bawasannya pengaruh variabel Eliminasi (X1), Substitusi (X2), Engineering (X3), Administrasi (X4), APD (X5) dapat dijelaskan sebesar 23.8%.

### Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada hasil regresi menggunakan aplikasi SPSS.

**Tabel 5.8**  
**Uji Analisis Regresi Linear Berganda**

(Constant)	12,082
Eliminasi	-,266
Subtitusi	,820
Engineering	,365
Administrasi	-,234
APD	,775

*Sumber: Data Diolah 2023*

Persamaan regresi berganda yang dapat dari hasil analisis diatas sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

$$Y = 12,542 + -,266 X_1 + 0,820 X_2 + 0,365 X_3 + -,234 X_4 + 0,775 X_5 + e$$

Dimana :

- a. Nilai Konstant = 12,082

Konstanta bernilai positif yaitu sebesar 12,082 berarti bahwa produktivitas tenaga kerja dipengaruhi dari variabel eliminasi, substitusi, engineering, administrasi, dan apd.

- b. Nilai Koefisien Eliminasi ( $X_1$ ) = -,266

Variabel eliminasi bernilai negatif, variabel eliminasi berpengaruh negatif, artinya pengaruh eliminasi terhadap produktivitas tenaga kerja adalah negatif dan tidak cukup kuat, jika nilai Eliminasi mengalami peningkatan, produktivitas tenaga kerja akan meningkat.

- c. Nilai Koefisien Substitusi ( $X_2$ ) = 0,820

Variabel substitusi berpengaruh positif, artinya pengaruh substitusi terhadap produktivitas tenaga kerja adalah bersifat positif dan cukup kuat. jika nilai substitusi mengalami peningkatan, maka produktivitas tenaga kerja akan meningkat.

- d. Nilai Koefisien Engineering ( $X_3$ ) = 0,365

Variabel Engineering berpengaruh positif, artinya pengaruh engineering terhadap produktivitas tenaga kerja adalah bersifat positif dan cukup kuat. jika nilai substitusi mengalami peningkatan, maka produktivitas tenaga kerja akan meningkat.

- e. Nilai Koefisien Administrasi ( $X_4$ ) = -,234

Variabel administrasi berpengaruh negatif, artinya pengaruh administrasi terhadap produktivitas tenaga kerja adalah bersifat negatif dan tidak cukup kuat. jika nilai administrasi mengalami peningkatan, maka produktivitas tenaga kerja akan meningkat.

- f. Nilai Koefisien APD ( $X_5$ ) = 0,775



Variabel APD berpengaruh positif, artinya pengaruh APD terhadap produktivitas tenaga kerja adalah bersifat positif dan cukup kuat. jika nilai APD mengalami peningkatan, maka produktivitas tenaga kerja akan meningkat.

## Pengujian Hipotesis

### Uji t Parsial

Dalam analisis berikut perlu untuk melakukan uji t (parsial) bertujuan mengetahui dampak signifikansi pada variabel independen mempengaruhi variabel dependent. Dasar pengambilan keputusannya apabila t hitung > dari t tabel, bahwa dikatakan terdapat pengaruh signifikan independent terhadap variabel dependent. Dengan sebaliknya, apabila t hitung < dari t tabel, bahwa tidak ada yang mempengaruhi pada pengaruh variabel independent kepada variabel dependen. dengan jumlah responden 50 dan taraf signifikan sebesar 0,05 didapat pada t tabel sebanyak 2,015.

$$T \text{ tabel} = t (a/2 ; n - k - 1) = t (0,05/2 ; 50 - 5 - 1) = (0,025 ; 44) = 2,015$$

**Tabel 5.9**  
**Hasil Output Uji Parsial**

Nama variabel	Nilai t-tabel	Nilai t-hitung	Sig
Eliminasi	2,015	-,436	0,665
Substitusi	2,015	1,592	0,119
Engineering	2,015	1,859	0,070
Administrasi	2,015	-1,278	0,208
APD	2,015	2,171	0,035

*Sumber: Data Diolah 2023*

a. Dampak Eliminasi pada Produktivitas Tenaga Kerja

Hasil perhitungan didapat nilai signifikan t hitung -,436 < dari t tabel 2,015. Berarti Eliminasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y sehingga dapat disimpulkan H1 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh terhadap Y.

b. Dampak Substitusi pada produktivitas Tenaga Kerja

Hasil perhitungan di dapati nilai dalam thitung 1,592 < dari t' tabel 2,015, yang berarti Substitusi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y sehingga dapat disimpulkan H1 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh terhadap Y.

c. Dampak Engineering

Berdasarkan hasil dari engineering terdapat nilai dalam t hitung 1,859 < dari t tabel 2,015, yang berarti Engginering tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y sehingga dapat disimpulkan H1 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh terhadap Y.

d. Dampak Administrasi Pada Produktivitas Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil dari administrasi, nilai dalam t hitung -1,278 < dari t tabel 2,015, Berarti Administrasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y sehingga dapat disimpulkan H1 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh terhadap Y.

e. Dampak Alat Pelidung Diri (APD) pada Produktivitas Tenaga Kerja

Berdasarkan pada hasil dari APD, nilai  $t$  hitung 2,171 > dari  $t$  tabel 2,015, Berarti APD berpengaruh secara signifikan terhadap Y sehingga disimpulkan H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh terhadap Y, maka APD berpengaruh secara signifikan.

### Uji F atau Uji Simultan

Uji simultan bertujuan untuk menguji dampak variabel independen secara bersama-sama atau simultan apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada variabel dependen. Untuk uji simultan dalam pembahasan ini yaitu :

Ho : Terdapat eliminasi, substitusi, engginering, administrasi, dan APD tidak berpengaruh terhadap Produktivitas Tenaga Kerja.

Ha : Terdapat eliminasi, substitusi, engginering, administrasi, dan APD berpengaruh terhadap Produktivitas Tenaga Kerja.

Kriteria pengujian uji simultan adalah jika  $f$  tabel lebih kecil dari nilai  $f$  hitung maka hipotesis yang di setuju adalah Ha, apabila nilai  $f$  pada tabel lebih besar dari  $f$  hitung maka hipotesis yang di terima adalah Ho.

$$F \text{ tabel} = F (k : n-k) = F (5 : 50- 5) = F(5 : 25) = 2,45$$

**Tabel 5.10**

### Uji F (Simultan)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	65,684	5	13,137	2,755	,030 <sup>b</sup>
	Residual	209,836	44	4,769		
	Total	275,520	49			

a. Dependent Variable: Produktivita TK

b. Predictors: (Constant), APD, Eliminasi, Subtitusi, Engginering, Administrasi

Sumber: Data Diolah 2023

Berdasarkan pada output diatas, nilai  $F$  hitung yang diperoleh adalah sebesar 2,755 sedangkan nilai  $F$  tabel 2,45. Maka dapat diketahui nilai  $F$  hitung 2,755 >  $F$  tabel 2,45 dengan tingkat signifikan 0,030 < 0,05. Maka dalam model regresi ini dapat dipakai untuk variabel Produktivitas tenaga kerja PT Osato Seike. Dengan demikian Ha dapat dikatakan bahwa variabel eliminasi, substitusi, engginering, administrasi, dan apd secara bersama-sama (Simultan) berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas tenaga kerja.

## **Pembahasan Hasil Analisis**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu ilmu pengetahuan dan penerapan guna mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja yang bertujuan sebagai Pencegahan dan pemberantasan penyakit-penyakit dan kecelakaan-kecelakaan akibat kerja, pemeliharaan dan peningkatan dan daya produktivitas tenaga manusia, pemberantasan kelelahan kerja dan pelipatgandaan kegairahan serta kenikmatan kerja, perlindungan bagi masyarakat sekitar suatu perusahaan agar terhindar dari bahaya-bahaya pencemaran oleh bahan dan limbah industri, dan perlindungan masyarakat luas dari bahaya-bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh produk-produk industri.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian resiko keselamatan dan kesehatan kerja dalam eliminasi, substitusi, engineering, administrasi dan APD berpengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap produktivitas tenaga kerja PT Osato Seike. Dan dalam hasil uji t parsial dari hasil spss adalah sebagai berikut :

- a. Eliminasi dapat dicapai dengan memindahkan obyek kerja atau sistem kerja yang berhubungan dengan tempat kerja yang tidak dapat di terima oleh ketentuan, peraturan atau standar baku K3 atau kadarnya melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) yang diperkenalkan. Ketidaksignifikan eliminasi terhadap produktivitas tenaga kerja dikarenakan tata letak dari objek atau area kerja sudah di atur dari para penanggung jawab pimpinan dan kebijakan tersebut diluar dari para pekerja oleh karena itu para pekerja hanya berfokus pada produktivitas saja.
- b. Substitusi, seperti pada variabel eliminasi dan ketentuan dalam menggantikan alat yang berpotensi bahaya digantikan dengan barang yang aman adalah ketentuan pada pihak pimpinan tertentu dan dalam variabel tersebut bahwa tanpa adanya tindakan dalam menggantikan bahan yang berbahaya dengan yang aman produktivitas tetaplah akan berjalan dengan normal.
- c. Engineering, pengendalian resiko rekayasa teknik termasuk merubah struktur obyek kerja untuk mencegah seorang terpapar potensi insiden, dalam hasil observasi terdapat beberapa alat yang telah menggunakan pelindung yang bertujuan untuk melindungi para tenaga kerja, akan tetapi produktivitas lebih di perhatikan oleh para tenaga kerja, tanpa adanya variabel tersebut maka produktivitas tetaplah akan berjalan dengan sesuai ketetapan dalam waktu bekerja.
- d. Administrasi, dalam beberapa jenis pekerjaan tidak menggunakan teknik khusus atau pengalaman tertentu untuk bekerja di area perusahaan, di dalam area kerja sangat di butuhkan tenaga kerja atas kemauan dalam bekerja untuk memenuhi produktivitas kerja dalam perusahaan.
- e. Alat Pelindung Diri (APD) merupakan seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari adanya kemungkinan potensi bahaya atau kecelakaan kerja. Secara teknis APD tidaklah secara sempurna dapat melindungi tubuh tetapi akan dapat meminimalisasi tingkat keparahan kecelakaan atau keluhan/penyakit yang terjadi. Karena itu alat pelindung diri sangatlah berpengaruh untuk mendukung produktivitas tenaga kerja.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian atau analisa data yang dilakukan maka dapat dikemukakan kesimpulan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pengendalian resiko keselamatan dan kesehatan kerja dalam eliminasi, substitusi, engineering dan administrasi, secara Parsial tidak berpengaruh positif terhadap produktifitas kerja karyawan kerja pada PT. Osato Seike.
2. Pengendalian resiko dalam Alat Pelindung Diri (APD) berpengaruh positif terhadap Produktivitas tenaga kerja pada PT Osato Seike, alat pelindung diri sangatlah penting dalam kegiatan produksi dalam perusahaan di karenakan dapat menjamin keselamatan dan kesehatan dalam bekerja.
3. Pengendalian resiko dalam eliminasi, substitusi, engginering, administrasi, dan Alat Pelindung Diri (APD) keselamatan dan kesehatan kerja secara Simultan berpengaruh positif terhadap produktifitas kerja karyawan kerja pada PT Osato Seike.

## Saran

Dari hasil penelitian diatas, adapun saran yang diberikan penulis kepada pihak perusahaan antara lain :

1. Untuk Keselamatan kerja pada PT. Osato Seike, disarankan agar lingkungan pekerja lebih memperhatikan pengendalian resiko agar setiap pekerja yang sedang atau melaksanakan kegiatan agar bisa secara leluasa bekerja.
2. Untuk Alat Pelindung Diri terutama pada pelindung pernafasan untuk di utamakan bagi pekerja, agar dapat bekerja dengan baik dan tidak terganggu pernafasan yang dapat mengganggu kesehatan bagi para tenaga kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aswaja Pressindo.
- Anastriyani, D. (2020). *Analisis Kecelakaan Kerja Di PT Papertech Indonesia Unit II Magelang Dengan Pendekatan Incidence Rates dan Metode Hira* [Muhmmadiyah Magelang]. <http://eprintslib.ummgl.ac.id/2546/>
- Aprilliani, C., Fatma, F., Syaputri, D., Manalu, S. M. H., Sulistriyani, Handoko, L., Tanjung, R., Asrori, M. R., Simangunsong, D. E., Kumala, C. M., Romas, A. N., Situmeang, L., & Firdaus. (2022). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Ayu Puspitawati Hafid. (2018). *Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Rakyat Sulsel Intermedia Kota Makassar* [Universitas Muhammadiyah Makassar]. [https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/2636-Full\\_Text.pdf](https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/2636-Full_Text.pdf)
- Ernawati, K. (2017). *Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Non Medis Di Rumah Sakit Islam Aisyah Madiun Tahun 2017* [Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun]. <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298%0Ahttp://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2015.10.005%0Ahttp://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/58%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&P>
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018, Pub. L. No. 5, 5 (2018). [https://jdih.kemnaker.go.id/asset/data\\_puu/Permen\\_5\\_2018.pdf](https://jdih.kemnaker.go.id/asset/data_puu/Permen_5_2018.pdf)
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003, Pub. L. No. 13 (2003). [https://kemenperin.go.id/kompetensi/UU\\_13\\_2003.pdf](https://kemenperin.go.id/kompetensi/UU_13_2003.pdf)
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019, Pub. L. No. 7, 7 (2019). <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/101622/perpres-no-7-tahun-2019>
- Kurniasih, D. (2020). *Metode Analisis Kecelakaan Kerja*. Zifatama Jawa.
- Matta, D. N. (2021). *Analisis Pengaruh Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap*

- Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT Karya Mandiri Permai (Persero) Timika*. STIE Jembatan Bulan Timika.
- Nurbaiti, D. (2015). *Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Pada Bagian Workshop Ducting Pt Karya Intertek Kencana)* [Islam Negeri Syarif Hidayatullah]. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/33230/1/DINA\\_NURBAITI.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/33230/1/DINA_NURBAITI.pdf)
- Prabawati, Z. (2018). *Analisis Kepatuhan Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Di Proyek Light Rail Transit Jakarta (LRTJ) PT.X Tahun 2018* [Sekolah Tinggi Kesehatan Binawan]. <https://repository.binawan.ac.id/267/1/K3 - ZERLINA - 2018 repo.pdf>
- Rahayu, E. P., Ratnasari, A. V., Wardani, R. W. K., Pratiwi, A. I., Ernawati, L., Lestari, S., Moneteringtyas, P. C., Cahyani, M. T., Ningsih, K. P., Ferry, B., Wahyu, M., Wardani, D. W. K. K., Pramana, A. N., Herdhianta, D., Fatmah, S., & Prasetyo, E. (2022). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Pradina Pustaka.
- Rambe, N. S. (2019). *Hubungan Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Dengan Kecelakaan Kerja Di PT Global Permai Abadi Medan Timur Sumatera Utara* [Islam Negeri Sumatera Utara]. <http://repository.uinsu.ac.id/7883/1/Skripsi Nanda Syahputra Rambe PDF.pdf>
- Tiranda, A. (2022). *Analisis Pengaruh Citra Merek, Kualitas Produk, Harga Terhadap Keputusan Pembelian Pada Sepeda Polygon Di Kabupaten Mimika*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Jembatan Bulan.
- Tryono, M. B. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*. Tim K3 FT UNY.
- W.A.T, D. Y. T. (2015). *Pengaruh Karakteristik, Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Studi kasus industry Baja di Kota Semarang)* [Universitas Negeri Semarang]. <http://lib.unnes.ac.id/22360/1/7111411002-s.pdf>