

**PENGARUH PENERAPAN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA (K3)  
TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PROYEK PEMBANGUNAN  
RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**SILVYA AJENG ROEVIASANTI**

*silvyaajengroeviasanti@gmail.com*

**Abstrak**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang penting untuk diperhatikan dalam suatu proyek konstruksi, karena keberhasilan suatu proyek pembangunan konstruksi salah satunya ditunjang oleh kinerja para tenaga kerjanya. Dengan adanya penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi, tenaga kerja akan merasa lebih terjamin keselamatannya dan dapat meningkatkan kinerja mereka. Tugas Akhir ini berjudul “Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Proyek Pembangunan Rumah Sakit Muhammadiyah Surakarta. Memiliki rumusan masalah yaitu berapa besar pengaruh penerapan program Kesehatan dan keselamatan kerja terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan gedung rumah sakit Muhammadiyah Surakarta. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui besar pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan gedung rumah sakit Muhammadiyah Surakarta. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi pada proyek tersebut, dan dengan menyebarkan kuesioner untuk diisi oleh karyawan serta pekerja pada proyek tersebut serta dengan bantuan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) dan *Ms. Excel*. Variabel yang di ukur dalam penelitian ini adalah variabel Keselamatan kerja (X1), Kesehatan kerja (X2), dan produktivitas Kerja (Y). Dalam analisis digunakan beberapa metode, yaitu Uji instrumen penelitian (uji validitas dan reabilitas), uji korelasi pearson, uji t, uji f, dan koefisien determinasi.

**Kata kunci:** keselamatan kerja, kesehatan kerja, produktivitas kerja.

**THE EFFECT OF APPLICATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (K3)  
ON MANPOWER PRODUCTIVITY OF MUHAMMADIYAH HOSPITAL  
DEVELOPMENT PROJECT SURAKARTA**

**SILVYA AJENG ROEVIASANTI**

**[silvyaaajengroeviasanti@gmail.com](mailto:silvyaaajengroeviasanti@gmail.com)**

**Abstract**

*Occupational Health and Safety (K3) is an important thing to consider in a construction project, because the success of a construction project is supported by the performance of its workforce. With the implementation of occupational safety and health programs on construction projects, workers will feel more secure in their safety and can improve their performance. This Final Project is entitled “The Effect of Occupational Health and Safety (K3) on Labor Productivity of the Surakarta Muhammadiyah Hospital Construction Project. It has a problem formulation, namely how much influence the implementation of the Occupational Health and Safety program has on labor productivity in the Muhammadiyah Surakarta hospital building construction project. The purpose of this study was to determine the effect of occupational safety and health (K3) on labor productivity in the construction project of the Muhammadiyah Surakarta hospital building. This research was conducted using the observation method on the project, and by distributing questionnaires to be filled out by employees and workers on the project and with the help of the Statistical Product and Service Solutions (SPSS) program and Ms. Excel. The variables measured in this study are the variables of work safety (X1), occupational health (X2), and work productivity (Y). In the analysis used several methods, namely the research instrument test (validity and reliability test), Pearson correlation test, t test, f test, and the coefficient of determination.*

**Keywords:** *work savety, occupational health, labor productivity.*

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Dalam mewujudkan suatu pembangunan konstruksi yang baik, tentunya kita harus melihat keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Karena secara umum proyek pembangunan direncanakan untuk mendirikan sebuah gedung yang berfungsi untuk kepentingan orang banyak, dimana pembangunan tersebut memiliki standar pembangunan gedung berbasis dan semaksimal mungkin dalam pelaksanaan tersebut tidak mengalami resiko – resiko yang mempengaruhi dalam pekerjaan, khususnya pada keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pembangunan konstruksi gedung.

Menyadari pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) agar dapat memberi rasa aman dan mencegah kecelakaan kerja sehingga dapat meningkatkan semangat ataupun kinerja para pekerja lainnya. Penelitian membahas mengenai pengaruh penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi pembangunan gedung rumah sakit Muhammadiyah Surakarta.

### Rumusan Masalah

Berapa besar pengaruh penerapan program Kesehatan dan keselamatan

kerja terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan gedung rumah sakit Muhammadiyah Surakarta?

### Batasan Masalah

1. Penelitian tentang pelaksanaan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap produktivitas tenaga kerja proyek pembangunan gedung rumah sakit Muhammadiyah Surakarta.
2. Dalam penelitian tentang pelaksanaan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap produktivitas tenaga kerja peneliti tidak memperhitungkan RAB (Rencana Anggaran Biaya).
3. Responden dalam penelitian ini diambil dari tenaga kerja di proyek pembangunan rumah sakit Universitas Muhammadiyah Surakarta.

### Tujuan Penelitian

Mengetahui besar pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan gedung rumah sakit Muhammadiyah Surakarta.

## II. LANDASAN TEORI

### Keselamatan Kerja

Keselamatan (*safety*) mencakup perlindungan karyawan dari cedera yang disebabkan oleh kecelakaan yang

berkaitan dengan pekerjaan. Hal yang termasuk dalam cakupan definisi mengenai keselamatan tersebut adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan cedera stres berulang serta kekerasan di tempat kerja dan dalam rumah tangga.

### Kesehatan Kerja

Kesehatan Kerja (*Occupational Health*) adalah upaya untuk mencegah penyakit akibat kerja (terjadi saat operasi normal).

### Produktivitas Kerja

Produktivitas didefinisikan sebagai rasio antara *output* dengan *input*, atau rasio antara hasil produksi dengan total sumber daya yang digunakan. Dalam proyek konstruksi, rasio produktivitas adalah nilai yang diukur selama proyek konstruksi, dapat dipisahkan menjadi biaya tenaga kerja, material, uang, metoda, dan alat. Sukses dan tidaknya proyek konstruksi tergantung pada efektifitas pengelolaan sumber daya.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### Metode Penelitian

Penelitian mengenai Pengaruh Penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek pembangunan gedung rumah sakit Muhammadiyah Surakarta, menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif.

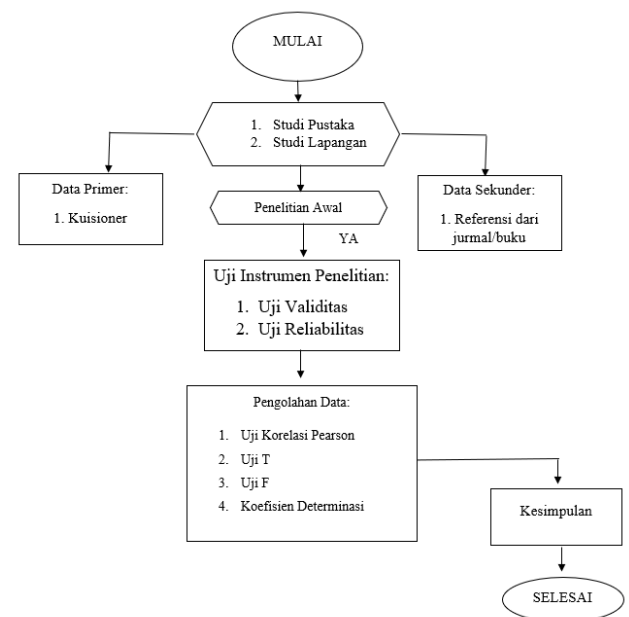
### Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada pada proyek pembangunan rumah sakit UMS yang terdapat di JL. Adi Sucipto no.167 Karangasem Kecamatan Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah.

### Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja besi yang ada di proyek pembangunan rumah sakit UMS yang berjumlah 30 pekerja.

### Diagram Alir Penelitian



### Proses Pengolahan Data

Adapun pengolahan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan program MS Excel dan SPSS.

Untuk menganalisa pengaruh penerapan program keselamatan dan

kesehatan kerja terhadap produktivitas tenaga kerja didapat dari hasil skoring kuesioner. Teknik skoring yang digunakan adalah skala likert yaitu memberikan pertanyaan-pertanyaan dengan 2 alternatif jawaban. Dari hasil penilaian tersebut akan didapatkan skor dari setiap indikator yang dijadikan sebagai variabel penelitian.

#### Uji Instrumen

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan penyebaran kuesioner berupa sejumlah pertanyaan berstruktur yang harus dijawab oleh responden. Dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang menyangkut tentang identitas responden seperti: Nama, umur, Jenis kelamin, dan pendidikan terakhir. Selain itu terdapat pula pertanyaan khusus yang berkaitan dengan topik penelitian. Pengujian instrumen dalam penelitian ini meliputi uji validitas dan reliabilitas.

#### Uji Korelasi Pearson

Uji korelasi pearson adalah suatu cara atau metode untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linear antar variabel. Apabila terdapat hubungan maka perubahan-perubahan yang terjadi pada salah satu variabel X akan mengakibatkan terjadinya perubahan pada variabel lainnya (Y).

Uji korelasi pearson bertujuan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variabel yang dinyatakan dengan koefisien korelasi (r). jenis hubungan antar variabel X dan Y dapat bersifat positif dan negatif.

- a) Dasar pengambilan keputusan
  - Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka berkorelasi
  - Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak berkorelasi
- b) Pedoman derajat hubungan
  - Nilai Pearson Correlation 0,00 s/d 0,20 = tidak ada korelasi
  - Nilai Pearson Correlation 0,21 s/d 0,40 = korelasi lemah
  - Nilai Pearson Correlation 0,41 s/d 0,60 = korelasi sedang
  - Nilai Pearson Correlation 0,61 s/d 0,80 = korelasi kuat
  - Nilai Pearson Correlation 0,81 s/d 1,00 = korelasi sempurna

#### Uji T

Analisis ini digunakan untuk membuktikan signifikan tidaknya antara variabel menganalisis pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap produktivitas pekerja proyek konstruksi Pembangunan Gedung Rumah Sakit Muhammadiyah Surakarta. Rumusnya adalah:

$$t = \frac{b_i}{Se(b_i)}$$

Keterangan:

t : test signifikan dengan angka korelasi

$b_i$  : koefisien regresi

$Se(b_i)$  : *standard error* dari koefisien korelasi

Uji F

Uji F digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh dari variabel bebas secara simultan (serentak) terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini uji F digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh dari variabel X1, X2 secara simultan terhadap variabel Y. Rumus yang akan digunakan adalah:

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

Keterangan:

F = pengujian secara simultan

R<sup>2</sup> = koefisien determinasi

k = banyaknya variabel

n = banyaknya sampel

Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel endogen secara simultan mampu menjelaskan variabel eksogen. Semakin tinggi nilai R<sup>2</sup> berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Uji koefisien

determinasi (R<sup>2</sup>) dilakukan untuk menentukan dan memprediksi seberapa besar atau penting kontribusi pengaruh yang diberikan oleh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara 0 dan 1. Jika nilai mendekati 1, artinya variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Namun, jika nilai R<sup>2</sup> semakin kecil, artinya kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen cukup terbatas (Ghozali, 2016).

Menurut Chin (1998), nilai R-Square dikategorikan kuat jika lebih dari 0,67, moderat/sedang jika lebih dari 0,33 tetapi lebih rendah dari 0,67, dan lemah jika lebih dari 0,19 tetapi lebih rendah dari 0,33.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hasil Uji Validitas

Tabel 1. Uji Validitas Variabel X1

No Item	r hitung	r tabel	Ket
X1.1	0,648	0,361	Valid
X1.2	0,459	0,361	Valid
X1.3	0,674	0,361	Valid
X1.4	0,600	0,361	Valid

Tabel 2. Uji Validitas Variabel X2

No Item	r hitung	r tabel	Ket
X2.1	0,550	0,361	Valid
X2.2	0,416	0,361	Valid
X2.3	0,674	0,361	Valid

Tabel 3. Uji Validitas Variabel Y

No Item	r hitung	r tabel	Ket
Y1	0,530	0,361	Valid
Y2	0,745	0,361	Valid
Y3	0,696	0,361	Valid

### Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Criteria Numary	Keterangan
X1	0,635	0,6	Reliabel
X2	0,780	0,6	Reliabel
Y	0,857	0,6	Reliabel

Tabel 4. menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60, maka semua variabel yaitu Keselamatan Kerja (X1), Kesehatan Kerja (X2), serta Produktivitas Kerja (Y) dinyatakan reliabel.

### Hasil Uji Korelasi Pearson

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi

Correlations				
		KESELAMATAN KERJA	KESEHATAN KERJA	PRODUKTIVITAS KERJA
KESELAMATAN KERJA	Pearson Correlation	1	,755**	,647**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000
	N		30	30
KESEHATAN KERJA	Pearson Correlation	,755**	1	,465**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,010
	N		30	30
PRODUKTIVITAS KERJA	Pearson Correlation	,647**	,465**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,010	
	N		30	30

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

Dari tabel diatas, diketahui bahwa keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan produktivitas kerja mempunyai hubungan korelasi dengan nilai signifikansi sebagai berikut:

- Nilai signifikan keselamatan kerja dengan kesehatan kerja adalah 0,000.

- Nilai signifikan kesehatan kerja dengan produktivitas kerja adalah 0,010.

- Nilai signifikan produktivitas kerja dengan keselamatan kerja adalah 0,000.

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi

keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan produktivitas kerja mempunyai hubungan korelasi dengan:

- Korelasi kuat untuk keselamatan kerja dan kesehatan kerja dengan nilai pearson correlation 0,755.
- Korelasi sedang untuk kesehatan kerja dan produktivitas kerja dengan nilai pearson correlation 0,465.
- Korelasi kuat untuk produktivitas kerja dan keselamatan kerja dengan nilai pearson correlation 0,647.

### Hasil Uji T

Tabel 6. Hasil Uji t

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	1.540	0.955		1.613	0.118
	KESELAMATAN KERJA	0.590	0.192	0.689	3.080	0.005
	KESEHATAN KERJA	-0.053	0.216	-0.055	-0.245	0.808

a. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS KERJA

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa pada variabel X1 nilai t hitung sebesar 3,080 > t tabel 2,056 sehingga disimpulkan bahwa variabel X1 memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y. Kemudian pada variabel X2, didapatkan nilai t hitung sebesar (-

0,245) < t tabel 2,056 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel X2 tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Y.

### Hasil Uji F

Tabel 7. Hasil Uji F

ANOVA <sup>a</sup>						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	6.010	2	3.005	9.788	.001 <sup>b</sup>
	Residual	8.290	27	0.307		
	Total	14.300	29			

a. Dependent Variable: PRODUKTIVITAS KERJA

b. Predictors: (Constant), KESEHATAN KERJA, KESELAMATAN KERJA

Dari hasil diatas dapat diketahui bahwa secara keseluruhan variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. ini dapat dibuktikan dari nilai F hitung sebesar 9,788 dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0,01. Karena nilai signifikansi (sig) lebih kecil dari 0,05 dan Fhitung > Ftabel yaitu (9,788 > 2,96) maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi Keselamatan kerja dan Kesehatan Kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap Produktivitas Kerja.

### Hasil Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Tabel 8. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)



Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.648 <sup>a</sup>	0.420	0.377	0.55410
a. Predictors: (Constant), KESEHATAN KERJA, KESELAMATAN KERJA				

Dari hasil perhitungan pada tabel 4.20 dapat diketahui bahwa koefisien determinasi (*R Square*) yang diperoleh sebesar 0,420. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen yaitu keselamatan kerja dan kesehatan kerja berpengaruh moderat/sedang terhadap produktivitas kerja sebesar 42%.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Besar pengaruh penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja sebesar 42%. Dari hasil perhitungan *Rsquare* yang diolah dengan SPSS yang menyatakan nilai *Rsquare*/nilai pengaruh dari kedua variabel adalah sebesar 0,42 yang berarti keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh moderat/sedang terhadap produktivitas kerja pada proyek pembangunan gedung Rumah Sakit Muhammadiyah Surakarta.

### Saran

1. Bagi para perusahaan jasa konstruksi/kontraktor dapat memberikan pemahaman

kepada semua tenaga kerja akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja, dan memberikan sanksi kepada tenaga kerja yang tidak memenuhi aturan-aturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku pada perusahaan.

2. Bagi peneliti selanjutnya sangat diharapkan untuk meneliti variabel-variabel lain yang memengaruhi produktivitas kerja, agar memperoleh hasil yang lebih bervariasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ervianto, W. I. (2008). Pengukuran Produktivitas Kelompok Pekerja Bangunan Dalam Proyek Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta*.
- Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D 2008. In *Alfabeta*.
- Sugiyono. (2017). Metode Kuantitatif. In *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (pp. 13–19).f. In *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Ridley, J. (2003). No Title. In *Kesehatan dan Keselamatan Kerja Edisi Ketiga* (p. 131). Erlangga Jakarta.

Santoso. (2019). Pengaruh Progam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT. Adhi Karya Proyek Renovasi dan Pengembangan Stadion Manahan Surakarta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Sutrisno, Edy. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Chin. W. W. (1998). *The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling*. In *Modern Methods for Bussines Research*.