

# ANALISIS PENGARUH KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN FLY OVER PALUR

Ariza Eka Novianto.<sup>1)</sup>, Sugiyarto<sup>2)</sup>, Fajar Sri H<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

<sup>2), 3)</sup> Pengajar Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

Jalan Ir. Sutami No. 36 A Kentingan, Surakarta.

Email : ariezaekanovianto@gmail.com

## Abstract

*The Health and Safety Job were the dominant factors affects the perform of work in many of project, meanwhile, it must give a deep attentions. Carelessness these factors were caused the increment of job accident in many construction projects. The effects would increase employee charges insurance and influences their performed in projects. Therefore, people must implement Health and Safety Job Rule in all construction projects. This research aimed to explore the influence of Health and Safety Job onto Employee Perform at Fly Over Palur.*

*The First step in this research was made literature study to seek the suitable variables. The next step was make questionnaire of research and collects the data by direct interview and using Simple random Sampling Methods. The information we get from questionnaire were explain in descriptive analysis and then, to understand the influence of Healthy and Safety Job to construction Employee Perform, we made Multiple Linier Regression Analysis includes validity test and reliability test, classical assumption test (multikolinieritas, normalitas autokorelasi, heterokedasitas), regression test ( $f$  &  $t$  test)*

*The results of this research show that the free variables occupational safety (X1) and health (X2) against K3 problem simultaneously and partial positive and significant influential variable against the performance of construction workers on the project construction of the Fly Over Palur, where the influence of variable X1 amounted to 1,903 (54,38%) and X2 of 1,098 (45,62%). This research also shows that Safety variable (X1) the dominant effect compared to occupational health variables (X2).*

*Keywords : Health and Safety Work, Peformance, Fly Over.*

## Abstrak

Faktor – faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sangat berpengaruh terhadap kinerja dari sebuah proyek, sehingga harus diperhatikan dengan sungguh – sungguh. Pengabaian faktor tersebut terbukti mengakibatkan tingginya tingkat kecelakaan kerja pada proyek konstruksi. Sehingga akan menambah biaya asuransi tenaga kerja dan mempengaruhi kinerja proyek. Oleh karena itu, saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi diwajibkan untuk menerapkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi pada proyek pembangunan Fly Over Palur.

Tahapan penelitian ini adalah studi berbagai literatur yang ada untuk menentukan variabel yang akan digunakan. Tahap selanjutnya mendesain kuisisioner penelitian kemudian melakukan pengambilan data dengan cara wawancara langsung dan dengan metode *Simple Random Sampling*. Data yang diperoleh dari kuisisioner dijelaskan melalui analisis deskriptif dan untuk mengetahui pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi digunakan analisis regresi linear berganda meliputi uji validitas & realibilitas, uji asumsi klasik (multikolinieritas, normalitas autokorelasi, heterokedasitas) uji regresi ( uji  $f$  &  $t$  )

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel bebas Kesehatan Kerja Keselamatan Kerja (X1) dan Kesehatan Kerja (X2) terhadap masalah K3 secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel kinerja pekerja konstruksi pada proyek pembangunan Fly Over Palur, dimana pengaruh variabel X<sub>1</sub> sebesar 1,309 (54,38%) dan X<sub>2</sub> sebesar 1,098 (45,62%). Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa variabel Keselamatan Kerja (X1) berpengaruh dominan dibandingkan variabel Kesehatan Kerja (X2).

**Kata Kunci :** Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Kinerja, Fly Over.

## PENDAHULUAN

Berdasarkan data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi dalam *CyberNews* Semarang pada tanggal 13 April 2011, sampai tahun 2010 kecelakaan kerja konstruksi di Indonesia sebesar 31,9%, transportasi sebesar 31,6%, kehutanan sebesar 3,8%, pertambangan sebesar 2,6%, dan lain-lain sebesar 20%. Sektor konstruksi mempunyai persentase yang paling tinggi, sebab pekerjaan yang dilaksanakan sangat kompleks dan lingkungannya cukup keras, sehingga rentan menimbulkan penyakit akibat kerja dan kecelakaan kerja dengan korban cedera, cacat

tetap, bahkan meninggal. Berdasar data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi dalam Surat Kabar *Tempo* tanggal 15 Januari 2013, jumlah kasus kecelakaan sektor konstruksi tahun 2010 sebanyak 98.711 yang menewaskan 1200 orang dan tahun 2011 sebanyak 99.491 yang menewaskan 2218 orang. Pada tahun-tahun selanjutnya diperkirakan jumlah kasus kecelakaan tidak jauh berbeda bahkan kemungkinan jumlah korban akan meningkat.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya mengatasi resiko kecelakaan yang mungkin terjadi, kecelakaan nihil (*zero accident*) dan kerugian nihil (*zero losses*) merupakan adalah pencapaian bagi setiap perusahaan. Menurut Bambang Endroyo (2012), K3 adalah tidak ada kerugian akibat kecelakaan di lingkungan kerja secara langsung maupun tidak langsung. Suraji, dkk (2009) berpendapat K3 adalah keselamatan orang yang bekerja (*safe for people*), keselamatan property (*safe for property*), keselamatan masyarakat (*safe for public*), dan keselamatan lingkungan (*safe for environment*).

### **Tinjauan Pustaka**

Menurut Kadin (2002) Kegiatan jasa konstruksi telah terbukti memberikan kontribusi penting dalam perkembangan dan pertumbuhan ekonomi disemua negara di dunia, termasuk Indonesia, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta.

Perkembangan industri konstruksi yang pesat selain memberikan manfaat juga menimbulkan resiko. Industri konstruksi memiliki resiko cukup besar dimana industri ini dapat dikatakan paling rentan terhadap kecelakaan kerja. Adanya kemungkinan kecelakaan yang terjadi pada proyek konstruksi akan menjadi salah satu penyebab terganggunya atau terhentinya aktivitas pekerjaan proyek. Oleh karena itu, pada saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi diwajibkan untuk menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lokasi kerja dimana masalah keselamatan dan kesehatan kerja ini juga merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian proyek (Erviyanto, 2005).

### **Landasan Teori**

Proyek adalah suatu kegiatan sementara yang mempunyai dimensi waktu, biaya dan mutu, guna mewujudkan gagasan yang timbul karena naluri manusia untuk berkembang. Proyek konstruksi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan dengan jelas (Iman Soeharto, 1997).

Menurut Krisna Mochtar (2003) proyek memiliki ciri pokok sebagai berikut :

1. Memiliki tujuan dan sasaran khusus, produk akhir atau hasil kerja telah digariskan dengan jelas.
2. Jumlah biaya, sasaran jadwal, serta criteria mutu dalam proses mencapai tujuan telah ditentukan terbatas.
3. Bersifat sementara, pelaksanaannya dibatasi oleh titik awal dan akhir.
4. Non rutin, tidak berulang-ulang, dalam arti jenis dan intensitas kegiatan selalu berubah sepanjang proyek berlangsung.

Menurut Asiyanto (2005:171) dalam proyek konstruksi ada sifat-sifat khusus yang tidak terdapat pada industri lain.

1. Kegiatan proyek konstruksi terdiri dari bermacam-macam kegiatan dengan jumlah banyak dan rawan kecelakaan.
2. Jenis-jenis kegiatannya sendiri tidak standar, sangat dipengaruhi oleh banyak faktor luar, seperti : kondisi lingkungan bangunan, cuaca, bentuk, desain, metode pelaksanaan dan lain-lain.
3. Perkembangan teknologi yang selalu diterapkan dalam kegiatan memberikan resiko tersendiri.
4. Tingginya turn-over tenaga kerja juga menjadi masalah sendiri, karena selalu menghadapi orang-orang baru yang terkadang belum terlatih.
5. Banyaknya pihak yang terkait dalam proses konstruksi, yang memerlukan pengaturan serta koordinasi yang kuat.

Menurut Donald S. Barrie (1984:8) proyek konstruksi dapat dibagi dalam berbagai tipe :

1. Konstruksi pemukiman (*Residential Construction*)
2. Konstruksi gedung (*Building Construction*)
3. Konstruksi rekayasa berat (*Heavy Engineering Construction*)
4. Konstruksi industri (*Industrial Construction*)

Menurut Asiyanto (2005) proyek konstruksi terdiri dari 4 tahapan dasar, yaitu :

1. Tahapan evaluation and planning
2. Tahapan conceptual engineering
3. Tahapan detailed engineering
4. Tahapan construction.

### **Rumus dalam analisis ekonomi teknik**

### **Kompilasi data**

Data-data yang diperoleh dari survey akan diolah dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *SPSS 20.0 for windows*.

### Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas akan dilakukan dengan metode Pearson atau metode Product Momen, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir pada kuisioner dengan skor totalnya. Jika nilai koefisien korelasinya lebih dari 0,3 maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid.

Sedangkan pada uji reabilitas metode yang digunakan adalah metode *Cronbach's Alpha* dengan taraf nyata 5%. *Cronbach's Alpha* adalah koefisien keandalan (*reliability*) yang menunjukkan seberapa baik item dalam suatu kumpulan secara positif berkorelasi satu sama lain. Nilai *Cronbach's Alpha* kemudian dibandingkan dengan tabel *Cronbach's Alpha* untuk melihat nilai keandalan.

### Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang mempengaruhi terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi pada proyek Waduk Logung Kabupaten Kudus digunakan regresi linier ganda. Regresi linier ganda dapat dinyatakan dengan persamaan berikut.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (3.2)$$

Dimana: Y adalah variabel tak bebas/ terikat

X adalah variabel-variabel bebas

a = konstanta

b = koefisien regresi/ nilai parameter

Pada analisis data dengan regresi linier ganda dilakukan juga uji asumsi klasik : *multikolinieritas*, *autokorelasi*, dan *heteroskedastisitas*. Jika semua hasil uji asumsi tersebut memenuhi ketentuan, maka analisis regresi ganda yang telah dilakukan dapat digunakan sebagai hasil akhir uji hipotesis penelitian mengenai pengaruh faktor-faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang mempengaruhi terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi.

### Uji t

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi tiap-tiap variabel bebas terhadap variabel terikatnya secara parsial. Dalam pengujian ini tingkat signifikansi tiap-tiap variabel bebas (*sig t*) dibandingkan dengan (*alpha*) 5%. Jika *sig t* < 5%, maka Hipotesa diterima, artinya tiap-tiap variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

### Uji F

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi tiap-tiap variabel bebas terhadap variabel terikatnya secara serempak (simultan). Kriteria pengujian yang digunakan adalah membandingkan tingkat signifikansi F dengan (*alpha*) 5%. Jika tingkat signifikansi F kurang dari 5 %, ini berarti bahwa secara simultan faktor keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi.

### Pengumpulan Data

#### a. Lokasi Proyek

Lokasi terletak di Jalan Batas Kota Surakarta–Palur (Karanganyar).

#### b. Luas Persil

##### Zone 1 (Sukoharjo Barat Rel) :

- Proyeksi Luas Pekarangan : 138,16 m<sup>2</sup>
- Proyeksi Luas : 210,37 m<sup>2</sup>

##### Zone 2 (Karanganyar Barat Rel) :

- Proyeksi Luas Pekarangan : 399,17 m<sup>2</sup>
- Proyeksi Luas Bangunan : 320,41 m<sup>2</sup>

##### Zone 3 (Sukoharjo Timur Rel) :

- Proyeksi Luas Pekarangan : 1152,47 m<sup>2</sup>
- Proyeksi Luas Bangunan : 505,60 m<sup>2</sup>

##### Zone 4 (Karanganyar Timur Rel) :

- Proyeksi Luas Pekarangan : 601,85 m<sup>2</sup>
- Proyeksi Luas Bangunan : 338,13 m<sup>2</sup>

##### Lokasi KAI sisi selatan :

- Proyeksi Luas Pekarangan : 242,18 m<sup>2</sup>

##### Lokasi KAI sisi utara :

- Proyeksi Luas Pekarangan : 278,99 m<sup>2</sup>

### Uji Validitas

Uji validitas akan dilakukan dengan metode *Pearson* atau metode *Product Momen*, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir pada kuisioner dengan skor totalnya.

Tabel Validitas X1

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	40	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	40	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,728	8

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1_1	26,70	4,574	,609	,664
X1_2	27,33	5,251	,353	,714
X1_3	27,20	4,985	,341	,717
X1_4	27,55	4,664	,434	,698
X1_5	27,48	4,769	,500	,685
X1_6	27,83	4,763	,431	,699
X1_7	27,45	4,972	,421	,701
X1_8	27,58	4,917	,315	,725

Tabel Validitas X2

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	40	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	40	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,617	8

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2_1	26,20	8,523	,309	,592
X2_2	26,15	7,977	,419	,564
X2_3	26,48	8,256	,132	,645
X2_4	26,88	6,112	,583	,483
X2_5	27,05	8,100	,091	,676
X2_6	26,63	8,035	,348	,578
X2_7	26,63	8,035	,348	,578
X2_8	26,63	7,471	,525	,534

Nilai total dari tiap-tiap pertanyaan (*variabel*) menunjukkan bahwa nilai total sebagian besar pertanyaan lebih besar dari nilai tabel *product momen pearson* untuk 40 sampel dengan taraf kesalahan 5% yaitu sebesar 0,312.

Dari hasil uji validitas, ada variabel yang tidak valid yaitu variabel X2\_1, X2\_3, dan X2\_5. Karena ada butir yang tidak valid, maka butir yang tidak valid tersebut dikeluarkan, dan proses analisis (seperti diatas) diulang untuk butir yang valid saja.

### Uji Reliabilitas

Hasil pengerjaan dengan SPSS 20.0 yaitu :

Tabel Reliabilitas X

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	40	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	40	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,698	5

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1_1	14,95	3,485	,559	,623
X1_4	15,80	3,446	,446	,653
X1_6	16,08	3,661	,377	,679
X2_2	15,33	3,404	,484	,640
X2_4	16,05	2,408	,513	,651

Hasil dari uji reliabilitas *questioner* dilihat dari nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,698. Dilihat dari tabel nilai Cronbach's Alpha maka dengan nilai keandalan lebih dari 0,6 menunjukkan *questioner* yang digunakan *reliable* dan dapat diterima.

### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah menunjukkan hubungan linier diantara variable independen. Uji ini dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas.

Tabel Hasil Uji Signifikansi Parsial dua variabel

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	14,706	5,120		2,872	,007		
1 X1r	1,309	,468	,396	2,800	,008	,812	1,231
X2r	1,098	,446	,349	2,464	,019	,812	1,231

a. Dependent Variable: Y

Dari tabel hasil uji multikolinieritas diatas menunjukkan bahwa nilai Tolerance dari variabel X1 dan X2 > 0,1 dan nilai VIF variabel X1 dan X2 < 10. Sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas.

#### Uji Autokorelasi

Tabel Durbin-Watson

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

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,724 <sup>a</sup>	,525	,499	2,94399	1,732

a. Predictors: (Constant), X2r, X1r

b. Dependent Variable: Y

Uji Autokorelasi menggunakan Durbin-Watson. Dari hasil tabel *model summary* nilai Durbin-Watson 1,732 dibandingkan dengan nilai tabel yang menggunakan signifikansi 5%, jumlah sampel 40 (n) dan jumlah variabel independen (k=2) adalah 1,6. Nilai Durbin-Watson 1,732 lebih besar dari nilai tabel 1,6 yang artinya tidak terjadi autokorelasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data yang digunakan bebas dari autokorelasi.

### Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji ini dilakukan dengan melihat *normal probability plot*.

Tabel 4.16 Uji Normalitas (*Npar test*)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	3,22686728
Most Extreme Differences	Absolute	,135
	Positive	,135
	Negative	-,081
Kolmogorov-Smirnov Z		,855
Asymp. Sig. (2-tailed)		,457

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji normalitas bisa disebut normal apabila nilai sig > 0,05. Hasil uji data di atas menunjukkan bahwa nilai sig 0,457 > 0.05 sehingga data berdistribusi normal.

### Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual atau pengamatan satu ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Tabel Uji Heteroskedastisitas

Coefficients <sup>a</sup>						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-1,625	2,763		-,588	,560
	X1r	,409	,252	,285	1,619	,114
	X2r	-,074	,241	-,054	-,306	,761

a. Dependent Variable: RES2

Dari data di atas menunjukkan bahwa nilai sig pada variabel X1 dan X2 > 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

### Uji Regresi Linier

Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi pada proyek *Fly Over* Palur digunakan regresi linier ganda. Pada analisis data dengan regresi linier ganda dilakukan juga uji asumsi : *multikolinieritas*, *autokorelasi*, dan *heteroskedastisitas*. Bila uji asumsi terpenuhi dalam arti tidak ditemukan terjadinya *multikolinieritas*, *autokorelasi*, dan *heteroskedastisitas*, maka analisis regresi ganda yang telah dilakukan dapat tetap digunakan sebagai hasil akhir uji hipotesis penelitian mengenai pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja proyek pada proyek *Fly Over* Palur.

Tabel R square

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,724 <sup>a</sup>	,525	,499	2,94399	1,732

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Koefisien R square digunakan untuk mengukur besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y, dan juga untuk mengetahui ketepatan pendekatan atas alat analisis. Nilai Rsquare yang didapat = 0.525 artinya sumbangan faktor keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja konstruksi pada proyek *Fly Over* Palur sebesar

52,5 %, sedangkan sisanya 47,5 % dipengaruhi faktor lain. Hal ini menunjukkan variabel independen yang digunakan sudah cukup besar dalam mempengaruhi variabel dependen.

### Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Tabel Hasil Uji Signifikansi Parsial dua variabel

Coefficients <sup>a</sup>							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	14,706	5,120		2,872	,007		
1 X1r	1,309	,468	,396	2,800	,008	,812	1,231
X2r	1,098	,446	,349	2,464	,019	,812	1,231

a. Dependent Variable: Y

Dari Tabel 4.15 hasil uji signifikansi parsial pada kedua variabel independen yang dimasukkan ke dalam regresi linier ganda, ternyata Kesehatan Kerja (X1) 0,008, Kesehatan Kerja (X2) 0,019, signifikan pada 0,05. Dan berdasarkan nilai t Tabel sebesar 2,021 (signifikansi 0,05, N=40, k=2) kedua variabel bebas nilai t (2,800 dan 2,464) > t Tabel (2,021). Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel kinerja Pekerja Konstruksi (Y) dipengaruhi oleh Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). (Nilai t Tabel akan dilampirkan).

### Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Tabel Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	268,681	2	134,340	12,240	,000 <sup>b</sup>
	Residual	406,094	37	10,976		
	Total	674,775	39			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2r, X1r

Dari uji Anova atau F test didapat nilai F hitung sebesar 12,240 dengan probabilitas (sig) yaitu 0.001. Karena probabilitas jauh lebih kecil dari 0.05 maka model regresi dapat digunakan atau dengan melihat nilai F hitung dengan F tabel. *level of significance* ( $\alpha$ ) = 5%. Artinya secara simultan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Derajat kebebasan (dk) =  $n - 1 - k$

$$\begin{aligned}
 F \text{ Tabel} &= F_{\alpha; (k); (n - 1 - k)} \\
 &= F_{0,05; (2); (40 - 1 - 2)} \\
 &= F_{0,05; 2; 37} \\
 &= 3,25 \text{ (lihat lampiran Tabel F)}
 \end{aligned}$$

Dari tabel terlihat F hitung > F Tabel yaitu 12,240 > 3,25 (dapat dilihat dalam lampiran Tabel F) atau dapat dikatakan bahwa variabel X1, dan X2 secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap kinerja pekerja konstruksi (Y).

### Hasil dan Pembahasan

Dapat disimpulkan bahwa variabel kinerja pekerja konstruksi (Y) dipengaruhi oleh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan persamaan matematis :

$$Y = 14,706 + 1,309 X1 + 1,098 X2$$

1. Nilai konstanta sebesar 14,706 dapat diartikan bahwa apabila variabel X1 dan X2 tidak mengalami perubahan maka besarnya variabel Y (kinerja pekerja konstruksi) sebesar 14,706.
2. Variabel Keselamatan Kerja (X1) mempunyai koefisien regresi 1,309 Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja pekerja. Artinya apabila variabel X1 meningkat satu satuan maka kinerja pekerja akan meningkat sebesar 1,309 dengan asumsi variabel lain dalam kondisi konstan. Dengan adanya pengaruh/hubungan antar variabel yang positif ini, berarti variabel X1 dan kinerja pekerja menunjukkan pengaruh yang searah, artinya jika variabel X1 meningkat maka kinerja pekerja akan meningkat, demikian pula sebaliknya.

### Kesimpulan

Dari perhitungan statistik terbukti bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang terdiri dari tiga variabel

yang berpengaruh terhadap kinerja pekerja konstruksi di proyek *Fly Over* Palur. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat dikemukakan beberapa hal yang merupakan kesimpulan dari penelitian ini, yaitu :

1. Diketahui bahwa secara simultan dan parsial mempunyai pengaruh yang signifikan. Contohnya sebagai berikut :
  - a. Secara simultan variabel bebas dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang terdiri dari Kesehatan Kerja dan Keselamatan Kerja ( $X_1$  dan  $X_2$ ) mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu Kinerja Pekerja Konstruksi ( $Y$ ). Ditandai dengan persamaan
$$Y = 14,706 + 1,309 X_1 + 1,098 X_2$$
  - b. Secara parsial variabel  $X_1$  dan  $X_2$  berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat yaitu Kinerja Pekerja Konstruksi ( $Y$ ). Besarnya pengaruh secara parsial dari masing-masing variabel adalah: Keselamatan Kerja ( $X_1$ ) sebesar 1,309 atau 54,38% dan Keselamatan Kerja ( $X_2$ ) sebesar 1,098 atau 45,62%.
2. Berdasarkan hasil pengujian dapat diketahui bahwa Keselamatan Kerja ( $X_1$ ) merupakan variabel yang dominan, dimana hal tersebut dapat ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi yang dimiliki oleh tiap-tiap variabel sebesar 1,309 atau 54,38% adalah paling besar dibandingkan dengan yang dimiliki oleh variabel Kesehatan Kerja ( $X_2$ ) sebesar 1,098 atau 45,62%.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Dengan diketahui bahwa variabel Kesehatan Kerja, merupakan variabel yang dominan. Oleh karena itu disarankan agar PT. Wijaya Karya dapat terus menjaga dan memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) agar dapat lebih meningkatkan kinerja dari pekerja.
2. Menghindari resiko kecelakaan kerja pada pekerja hendaknya perusahaan lebih bisa memberikan pengertian dan pemahaman mengenai peraturan dan prosedur pemakaian alat K3 kepada pekerja.
3. Bagi para peneliti selanjutnya yang akan mengkaji masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terutama pada aspek penggunaan alat K3 pada proyek konstruksi. Hendaknya perlu dilakukan observasi terlebih dahulu terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara mendalam yang diterapkan pada proyek.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada rekan-rekan yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini dan kepada Ir. Sugiyarto MT, dan Fajar Sri Handayani, St, MT selaku pembimbing penelitian.

### REFERENSI

- Bulannurudin. N. 2013. *Analisis Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan The Park Solo Baru)*. Jurnal. Teknik Sipil, Fakultas Teknik. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Christina. W. Y, dkk. 2012. *Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*. Jurnal, Teknik Sipil, Fakultas Teknik. Universitas Brawijaya. Malang.
- Erizal. 2008. SMK3 Pada Bangunan Tinggi. Jurnal, [http://web.ipb.ac.id/~erizal/manpro/SMK3\\_KONSTRUKSI\\_BANGUNAN](http://web.ipb.ac.id/~erizal/manpro/SMK3_KONSTRUKSI_BANGUNAN). Jakarta.
- Hartono. 2011. *Pengaruh Aspek Pelaksanaan Konstruksi Terhadap Kinerja Biaya Dan Waktu Proyek (Studi Kasus Di Dinas Cipta Karya Dan Tata Ruang Provinsi Jawa-Tengah)*. Tesis, Teknik Sipil, Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Malik. A. J. 2013 *Pengaruh Kebijakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan Proyek Konstruksi Pada PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk. di Makassar*. Skripsi, Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Malingkas. G. Y. 2012. *Penerapan Sistem Pengendalian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pelaksanaan Konstruksi (Studi Kasus: Lanjutan Pembangunan Fasilitas Pelabuhan Laut Manado T.A. 2012)*. Skripsi. Teknik Sipil. Fakultas Teknik. Universitas Sam Ratulangi. Manado. Indonesia.

- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja; OHSAS 18001: 2007.
- Peraturan Menteri Tenaga Kesehatan dan Transportasi No.Per.03/MEN/1982. Tentang perencanaan dan pembuatan tempat kerja, pemulihan Alat Pelindung Diri (APD) yang diperlukan dan gizi serta penyelenggaraan makanan di tempat kerja.
- Satriawan, L. A. 2009. *Kajian Kelengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pekerja Konstruksi di Indonesia*. Skripsi, Teknik Sipil, Fakultas Teknik. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.
- Triaji, Eko. 2006. *Pengaruh Kualitas Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Waktu Penyelesaian Proyek Konstruksi Bangunan Tinggi di Jabotabek.Jakarta*. Tesis, Teknik Sipil, Fakultas Teknik.Universitas Indonesia, Depok
- Sutanto. Hadi. 2010. *Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Pembangunan Gedung Perkantoran Dan Perkuliahan Tahap III Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*. Jurnal, Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Perencanaan. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya
- Warta Ekonomi Edisi 2 juni 2006.”K3 Masih Dianggap Remeh”.