

Analisis Sistem Manajemen Dan Keselamatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung di Tangerang Dan Sekitarnya

Widi Hartono¹⁾, Yunita Purwandari²⁾, Sugiyarto³⁾

¹⁾ Pengajar Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

²⁾ Mahasiswa Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

³⁾ Pengajar Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126 – Telp. 0271-634524

Email: yunitapurwandari@gmail.com

ABSTRACT

The high number of accidents in the construction industry and the demands global in protection labor required efforts forward to realize the achievement of the zero accident in construction execution activities, since the issuance of government on occupational health and safety. Research aims to understand the influence of factors smk3 on the level of work accident and the program and prevention work safety and health (K3) that applied to building construction project in Tangerang and surrounding. Data collection obtained from the questionnaire (primary) and some observation and direct interview with staff and officers K3. Technique the analysis used is analysis of multiple regression by using the hypothesis, namely test t and test f. Regression testing shows showed that the total amount of significance < 0.05 of a variable X2 (management material) (0,004) and x5 (workers) (0,018), this means that variable X2 (management material) and X5 (workers) have leverage significantly to Y (the cause of the accident). So it can be interpreted with regard to X2 (management material) and X5 (workers) affect against Y (the cause of the accident) while in the test f explained that taken together all variables influential significance on Y (the cause of the accident), and we can conclude that those projects carried out in Tangerang and the surrounding areas have implemented the program occupational health and safety (K3) as much as 68.5 % with good judgment.

Keywords: management system occupational safety and health, the accident, cause accident regression analysis.

ABSTRAK

Masih tingginya angka kecelakaan di bidang konstruksi serta adanya tuntutan global dalam perlindungan tenaga kerja diperlukan upaya-upaya ke depan untuk mewujudkan tercapainya kecelakaan nihil (zero accident) pada kegiatan pelaksanaan konstruksi, sejak dikeluarkannya peraturan pemerintah tentang kesehatan dan keselamatan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor SMK3 terhadap tingkat kecelakaan kerja serta program dan pencegahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diterapkan pada Proyek Pembangunan Gedung di Tangerang dan Sekitarnya. Pengumpulan data diperoleh dari kuesioner (primer) dan beberapa observasi serta wawancara langsung dengan staff dan petugas K3. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda dengan menggunakan uji hipotesis, yaitu uji t dan uji f. Hasil uji regresi menunjukkan bahwa nilai signifikansi < 0,05 dari variabel X2 (Manajemen Material) (0,004) dan X5 (Pekerja) (0,018), hal ini dapat diartikan bahwa variabel X2 (Manajemen Material) dan X5 (Pekerja) mempunyai pengaruh signifikan terhadap Y (Penyebab Kecelakaan). Maka dapat diartikan pula dalam X2 (Manajemen Material) dan X5 (Pekerja) mempengaruhi terhadap Y (Penyebab Kecelakaan) sedangkan dalam uji f dijelaskan bahwa secara bersama-sama seluruh variabel berpengaruh signifikansi terhadap Y (Penyebab Kecelakaan) dan dapat disimpulkan bahwa proyek yang dilakukan di Tangerang dan Sekitarnya telah menerapkan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sebesar 68,5% dengan penilaian baik.

Kata kunci: sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, kecelakaan kerja, penyebab kecelakaan, analisis regresi.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perusahaan perlu melaksanakan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diharapkan dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja kepada pekerja. Banyak berbagai macam faktor dan kondisi yang menyebabkan terjadinya kecelakaan di tempat kerja, seperti kurangnya perawatan terhadap perlengkapan kerja peralatan dan perlengkapan kerja yang sudah tidak layak pakai, penggunaan peralatan kerja yang tidak sesuai dengan prosedur, pekerja dalam kondisi tidak aman (unsafe condition) bahkan berperilaku tindakan

tidak aman (unsafe act) dan sebagainya, padahal pekerja adalah aset penting perusahaan. Jumlah kecelakaan kerja yang tercatat juga diduga tidak menggambarkan kenyataan di lapangan yang sesungguhnya. Seperti diakui oleh berbagai kalangan di lingkungan Departemen Tenaga Kerja, angka kecelakaan kerja yang tercatat dicurigai hanya mewakili tidak lebih dari setengah saja dari angka kecelakaan kerja yang terjadi.

Penelitian diaplikasikan pada proyek-proyek konstruksi di Kota Tangerang dan sekitarnya yang merupakan bagian dari Propinsi Banten. Wilayah yang cukup luas dapat menciptakan peluang untuk investasi dengan melakukan pembangunan konstruksi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek-proyek konstruksi.

DASAR TEORI

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian dari sistem manajemen organisasi yang digunakan untuk mengembangkan dan mengelola menerapkan kebijakan K3 dan resiko. (Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS 18001:2007 dalam Heriyanto, 2008)).

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif (Permenaker No.05/MEN/1996).

Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut ahli K3, sebagian besar kecelakaan bersumber dari manusia dengan tindakan yang tidak aman (unsafe act). Faktor yang mempengaruhi yaitu tidak tahu, tidak mampu, dan tidak mau (Endroyo, 2012). Tidak tahu yaitu tidak mengetahui adanya peraturan, bahaya, atau cara kerja yang aman sehingga melakukan kesalahan. Tidak mampu yaitu yang bersangkutan telah mengetahui pelaksanaan pekerjaan dengan benar, namun kemampuan lain yaitu fisik, teknis, dan non teknis tidak mendukung, sedangkan tidak mau yaitu yang bersangkutan mengetahui dan mampu bekerja dengan baik, namun tidak mau melakukan sesuai peraturan. Faktor-faktor tersebut merupakan bentuk keterkaitan tentang perilaku dan kepedulian tentang K3.

Kecelakaan terkait unsur-unsur yaitu People, Equipment, Material, dan Environment (PEME) yang saling berinteraksi, kecelakaan dapat bersumber dari manusia yang melakukan proses kegiatan di tempat kerja, kondisi alat/bahan yang kurang memenuhi syarat, dan ketidakamanannya lingkungan kerja seperti penerangan, ventilasi, kebisingan atau suhu.

METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik kuisioner dan interview/wawancara.

Jenis Sumber Data

Dalam penelitian ini, pengambilan data dikelompokkan menjadi 2 jenis yaitu:

1. Data primer adalah data yang diambil atau diperoleh dan dikumpulkan langsung dari jawaban responden melalui kuisioner dan wawancara langsung.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh di pihak lain, artinya data itu tidak diusahakan sendiri pengumpulannya misalnya, dari Biro Statistik, majalah, keterangan-keterangan atau publikasi lainnya.

Teknik Pengolahan Data

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 keandalannya.

Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini untuk menganalisis sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) terhadap tingkat kecelakaan kerja pada proyek pembangunan gedung di Wilayah Tangerang dan sekitarnya digunakan regresi linier berganda. 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 penyebab kecelakaan pada proyek konstruksi.

Langkah Penelitian

Data terkait yang telah dikumpulkan, diolah dan dianalisis dengan langkah penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

Uji Regresi Linier

Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh X1, X2, X3, X4, X5 terhadap Y digunakan regresi linier ganda. Maka hasil analisis regresi ganda yang telah dilakukan digunakan sebagai hasil akhir uji hipotesis penelitian mengenai pengaruh variabel X1, X2, X3, X4, X5 terhadap Y.

Hasil dari pengerjaan uji regresi berganda:

Tabel 4.20. Tabel R Square

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.828 ^a	.685	.619	1.76598

Koefisien Rsquare digunakan untuk mengukur besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y, dan juga untuk mengetahui ketepatan pendekatan atas alat analisis. Nilai Rsquare yang didapat = 0.685 artinya bahwa besarnya pengaruh X1, X2, X3, X4, X5 terhadap Y, adalah sebesar 68,5% sedangkan 31,5% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Hal ini menunjukkan variabel independen yang digunakan sudah cukup besar dalam mempengaruhi variabel dependen.

Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Tabel 4.21. Tabel Hasil Uji Signifikansi Parsial lima variabel

Model	Coefficients ^a						
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-2.660	4.883		-.545	.591		
X1	.018	.161	.016	.111	.913	.631	1.584
X2	.493	.173	.487	2.855	.009	.452	2.211
X3	.248	.336	.171	.737	.468	.244	4.101
X4	-.101	.338	-.073	-.300	.767	.225	4.448
X5	.387	.174	.386	2.220	.036	.434	2.302

a. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.21 diatas, dengan pengujian lima variabel independen yang dimasukkan ke dalam regresi linier ganda, ternyata X1, X3, dan X4 tidak signifikan hal ini dapat dilihat dari probabilitas signifikansi untuk X1 sebesar 0,913, X3 sebesar 0,468 dan X4 sebesar 0,767 ketiganya jauh diatas 0,05. Sedangkan yang signifikan adalah : X2 = 0,009 < 0,05, X5 = 0,036 < 0,05.

Dapat juga dilihat dari nilai t dari perhitungan diatas, terlihat nilai t X1, X3 dan X4 kurang dari nilai t tabel ($\alpha/2$, n-k-1) sebesar 2,042 sehingga secara parsial tidak signifikan terhadap variabel dependen. Maka akan dilakukan trial ulang untuk memenuhi signifikansi.

Tabel 4.22. Tabel Hasil Uji Signifikansi Parsial dua variabel

Model	Coefficients ^a						
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-.282	2.909		-.097	.923		
X2	.503	.157	.496	3.195	.004	.505	1.981
X5	.391	.156	.391	2.516	.018	.505	1.981

a. Dependent Variable: Y

Dari Tabel 4.22 hasil uji signifikansi parsial pada kedua variabel independen yang dimasukkan ke dalam regresi linier ganda, X2 0,004, dan X5 0,018, signifikan pada 0,05. Dan berdasarkan nilai t tabel sebesar 2,042 (signifikansi 0,05, N=30, k=1) kedua variabel bebas nilai t (3,195, 2,516) > t tabel (2,042). Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel Y dipengaruhi oleh variabel X2 dan X5. (Nilai t tabel akan dilampirkan).

Uji Signifikasi Simultan (Uji F)

Tabel 4.23. Uji Signifikasi Simultan (Uji F)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	159.472	2	79.736	27.603	.000 ^a
	Residual	77.995	27	2.889		
	Total	237.467	29			

a. Predictors: (Constant), X5, X2

b. Dependent Variable: Y

Dari uji Anova atau F test didapat nilai F hitung sebesar 27,603 dengan probabilitas (sig) yaitu 0.000. 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 (α) = 5%. Artinya secara simultan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

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

F tabel = $F_{\alpha ; (k) ; (n - 1 - k)}$

= $F_{0,05 ; (2) ; (30 - 1 - 2)}$

= $F_{0,05 ; 1 ; 27}$

= 4,21 (lihat lampiran tabel F)

Dari tabel terlihat F hitung > F tabel yaitu $27,603 > 4,21$ (dapat dilihat dalam lampiran tabel F) atau dapat dikatakan bahwa variabel X2 dan X5 secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel Y.

Dapat disimpulkan bahwa variabel Y dipengaruhi oleh X2 dan X5 dengan persamaan matematis :

$$Y = -0,282 + 0,503 X2 + 0,391 X5$$

1. Nilai konstanta sebesar -0,282 yang artinya apabila variabel X2 dan X5 tidak mengalami perubahan maka besarnya variabel Y sebesar -0,282.
2. Variabel X2 mempunyai koefisien regresi 0,503. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap Y. Artinya apabila variabel X2 meningkat satu satuan maka Y akan meningkat sebesar 0,503 dengan asumsi variabel lain dalam kondisi konstan. Dengan adanya pengaruh/hubungan antar variabel yang positif ini, berarti variabel X2 dan Y menunjukkan pengaruh yang searah, artinya jika variabel X2 meningkat maka Y akan meningkat, demikian pula sebaliknya.
3. Variabel X5 mempunyai koefisien regresi 0,391. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap penyebab kecelakaan. Artinya apabila variabel X5 meningkat satu satuan maka Y akan meningkat sebesar 0,391 dengan asumsi variabel lain dalam kondisi konstan. Dengan adanya pengaruh/hubungan antar variabel yang positif ini, berarti variabel X5 dan penyebab kecelakaan menunjukkan pengaruh yang searah, artinya jika variabel X5 meningkat maka penyebab kecelakaan akan meningkat, demikian pula sebaliknya.

4.2.4. Uji Asumsi Klasik

4.2.4.1. Uji Multikolinieritas

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

Tabel 4.24. Uji Signifikansi Parsial dua variabel

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.282	2.909		-.097	.923		
	X2	.503	.157	.496	3.195	.004	.505	1.981
	X5	.391	.156	.391	2.516	.018	.505	1.981

a. Dependent Variable: Y

Dari tabel hasil uji multikolinieritas diatas menunjukkan bahwa nilai tolerance dari variabel X2, X5 > 0,1 dan nilai VIF variabel X2, X5 < 10. Sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas.

4.2.4.2. Uji Autokorelasi

Tabel 4.25. Tabel Durbin-Watson

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.819 ^a	.672	.647	1.69962	2.026

a. Predictors: (Constant), X5, X2

b. Dependent Variable: Y

Uji Autokorelasi menggunakan Durbin-Watson. Pada tabel diatas diketahui berdasarkan nilai hasil perhitungan Durbin-Watson diketahui dw = 2,026. Pada tabel standar Durbin-Watson tingkat ketelitian $\alpha = 0,05$; 2 variabel independent dan N = 30. Nilai DW = 2,026 > nilai dU = 1.5666. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam model penelitian tidak terdapat autokorelasi.

4.2.4.3. 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 4.26. Uji Normalitas (Npar test)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.63996407
Most Extreme Differences	Absolute	.199
	Positive	.199
	Negative	-.116
Kolmogorov-Smirnov Z		1.088
Asymp. Sig. (2-tailed)		.188

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji normalitas bisa disebut normal apabila nilai sig > 0,05. Hasil uji data diatas menunjukkan bahwa nilai sig 0,188 > 0.05 sehingga data berdistribusi normal.

4.2.4.4. 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 4.27. Uji Heteroskedastisitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4.243	1.947		2.179	.038		
	X2	-.087	.105	-.214	-.826	.416	.505	1.981
	X5	-.042	.104	-.105	-.407	.687	.505	1.981

a. Dependent Variable: abs_res

Dari data diatas menunjukkan bahwa nilai sig pada variabel X2, X5 > 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah diperoleh, maka dapat diberikan kesimpulan yaitu sebagai berikut:

- a. Dari hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh komponen pertanyaan dalam penelitian ini menunjukkan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, artinya seluruh komponen pertanyaan dalam penelitian ini dinyatakan valid. Begitu juga dengan hasil uji reliabilitas seluruh variabel menunjukkan nilai angka Cronbach's Alpha lebih dari 0,6 maka dapat diartikan bahwa semua komponen dalam variabel dinyatakan reliable.
- b. Hasil uji regresi yang menyatakan, $Y = -0,282 + 0,503 X_2 + 0,391 X_5$
 - Nilai konstanta sebesar -0,282 yang artinya apabila variabel X_2 dan X_5 tidak mengalami perubahan maka besarnya variabel Y sebesar -0,282.
 - Variabel X_2 mempunyai koefisien regresi 0,503. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap Y .
 - Variabel X_5 mempunyai koefisien regresi 0,391. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap penyebab kecelakaan..
 - Dalam uji f dijelaskan bahwa secara bersama-sama seluruh variabel berpengaruh signifikansi terhadap Y pada proyek yang ada di Tangerang dan sekitarnya.
- c. Dalam hal ini dapat disimpulkan juga bahwa proyek yang dilakukan di Tangerang dan Sekitarnya telah menerapkan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sebesar 68,5% dengan penilaian baik. Penerapan K3 sesuai prosedur yang telah ditetapkan dengan tujuan menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas resiko kecelakaan, bebas resiko penyakit akibat kerja dan pencemaran.

Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya:

- a. Faktor Lingkungan Kerja dimana dalam menciptakan hubungan dan komunikasi kerja yang baik antara Hse-o (Health Safety Environment-Officer) dengan para pekerja diharapkan terlaksana secara baik, konsisten dan meningkat hingga proses pelaksanaan konstruksi selesai.
- b. Manajemen proyek perlu memberikan pelatihan K3 dan sarana kelengkapan K3 terhadap pekerja baik dari pekerja awal konstruksi maupun turn over tenaga kerja dikarenakan juga menjadi masalah tersendiri, karena terdapat orang-orang baru yang terkadang masih belum terlatih.
- c. Pengawasan kedisiplinan para pekerja dan sanksi dalam pelanggaran peraturan Kesehatan dan keselamatan Kerja (K3) perlu adanya tindakan tegas dari manajemen perusahaan. Karena pada faktor pekerja ditemukannya banyak pelanggaran yang di sebabkan oleh para pekerja selama proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi.
- d. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap faktor-faktor selain Lingkungan Kerja, Material, Alat, Manajemen SMK3 dan Pekerja yang berpengaruh terhadap penyebab tingkat kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Gedung di Wilayah Tangerang dan Sekitarnya. Hal ini dikarenakan, dalam penelitian ini kelima variabel tersebut hanya mampu menjelaskan 68,5% variasi variabel tingkat kecelakaan dalam meningkatkan SMK3. Penelitian ini belum memasukkan variabel atas aspek lain yang mungkin dapat mempengaruhi dan menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. Tingginya Angka Kecelakaan Kerja. Tempo [Semarang], 15 Januari 2013.
- Anonim, Tingkat Kecelakaan Kerja dan Berbagai Ancaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Indonesia Masih Cukup Tinggi Terutama pada Sektor Jasa Konstruksi. Republika [Jakarta], 15 Januari 2013.
- Heriyanto. 2008. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat
- Noorahman. A. 2014. *Analisis Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja PT. Adhi Karya (Persero) Tbk. (Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Bank Mandiri di wilayah Slamet Riyadi, Surakarta)*. Jurnal. Teknik sipil, Fakultas Teknik. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Riduwan. 2008. *Skala pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Peraturan Pemerintah Nomor 50.2012. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. Jakarta.