

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN ALAT KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
(K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI
(STUDI KASUS PEMBANGUNAN WADUK LOGUNG KABUPATEN KUDUS, JAWA
TENGAH)**

Widi Hartono¹⁾, Fajar Ridwansyah²⁾, Sugiyarto³⁾

^{1) 3)} Pengajar Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

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

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

Email: fajarridwan88@gmail.com

ABSTRACT

Based on Ervianto, 2005 in Satriawan 2009, 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 Waduk Logung Project, Kudus Regency.

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.

The result of this research show that the free variables in Mask Usage (X6), Safety Belt Usage (X8) and Rubber Shoes Usage (X9) were simultaneously give significant and positive effects into Job Perform of Employee in Waduk Logung Project in Kudus Regency, which is X6 variables count gave 0,265 or 26%, X8 gave 0,233 or 23,3% and X9 gave 0,283 or 28,3 % into the project. This research tells us that the Rubber Shoes Usage was the dominant factor (X9) rather than Mask Usage (X6) and Safety Belt Usage (X8).

ABSTRAK

Menurut Ervianto 2005 dalam Satriawan 2009, 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 Waduk Logung Kabupaten Kudus.

Tahapan penelitian ini adalah studi berbagai literatur yang ada untuk menentukan variabel yang akan digunakan. Tahap selanjutnya mendesain kuisioner penelitian kemudian melakukan pengambilan data dengan cara wawancara langsung dan dengan metode *Simple Random Sampling*. Data yang diperoleh dari kuisioner dijelaskan melalui analisis deskriptif dan untuk mengetahui pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi digunakan analisis regresi linear berganda.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel bebas Pemakaian Masker (X6), Pemakaian Sabuk Keselamatan (X8) dan Pemakaian Sepatu Karet (X9) terhadap masalah K3 secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel kinerja pekerja konstruksi pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus, dimana pengaruh variabel X6 sebesar 0,265 atau 26,5 %, X8 sebesar 0,233 atau 23,3 % dan variabel X9 sebesar 0,283 atau 28,3 %. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa variabel Pemakaian Sepatu Karet (X9) berpengaruh dominan dibandingkan variabel Pemakaian Masker (X6) dan Pemakaian Sabuk Keselamatan (X8).

Kata kunci: Faktor-faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja, K3, Kinerja Pekerja Konstruksi,

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Menurut Ervianto 2005 dalam Satriawan 2009, 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).

Suara Karya 2010 dalam Bulannuridin 2013 masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Ketua Umum Asosiasi Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi (A2K4) Indonesia Anas Zaini Z Iksan mengatakan, “setiap tahun terjadi 96.000 kasus kecelakaan kerja”. Dari jumlah ini, sebagian besar kecelakaan kerja terjadi pada proyek jasa konstruksi dan sisanya terjadi di sektor Industri manufaktur.

Elemen-Elemen Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja bisa beragam tergantung dari sumber (standar) dan aturan yang kita gunakan. Secara umum, Standar Sistem Manajemen Keselamatan Kerja yang sering (umum) dijadikan rujukan ialah Standar OHSAS 18001:2007, ILO-OSH:2001 dan Permenaker No 5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

DASAR TEORI

Pengertian Keselamatan Kerja

Pengertian keselamatan kerja menurut Suma'mur (1986) dalam Hartono (2011) adalah keselamatan kerja yang bertalian dengan mesin, alat kerja, bahan dan proses pengolahan, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Dari pernyataan di atas dapat diketahui bahwa keselamatan kerja adalah keadaan dimana tenaga kerja merasa aman dari kerugian ditempat kerja yang bertalian dengan alat kerja, bahan, proses pengolahan, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara melakukan pekerjaan. Perasaan nyaman mulai dari dalam diri tenaga kerja ini akan berpengaruh terhadap kualitas bekerja.

Kesehatan Kerja

Menurut Moenir (1983) dalam Hartono (2011) yang dimaksud kesehatan kerja adalah Suatu usaha dan keadaan yang memungkinkan seseorang mempertahankan kondisi kesehatannya dalam pekerjaan.

Kinerja

Kusriyanto (2000) dalam Mangkunegara (2004) mendefinisikan kinerja sebagai perbandingan hasil yang dicapai dengan tenaga kerja per satuan waktu (lazimnya per jam).

Menurut Wungu (2003) dalam Malik (2013) Secara umum digunakan dua kriteria utama dalam menentukan faktor penilaian karya pegawai (kinerja), yakni bahwa faktor tersebut harus relevan dengan pelaksanaan tugas – tugas jabatan (*job relatedness*) serta dapat diukur (*measurable*).

METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. Kuisisioner

Cara pengumpulan data primer dimana responden dihubungi melalui daftar pertanyaan tertulis yang diajukan.

2. Interview

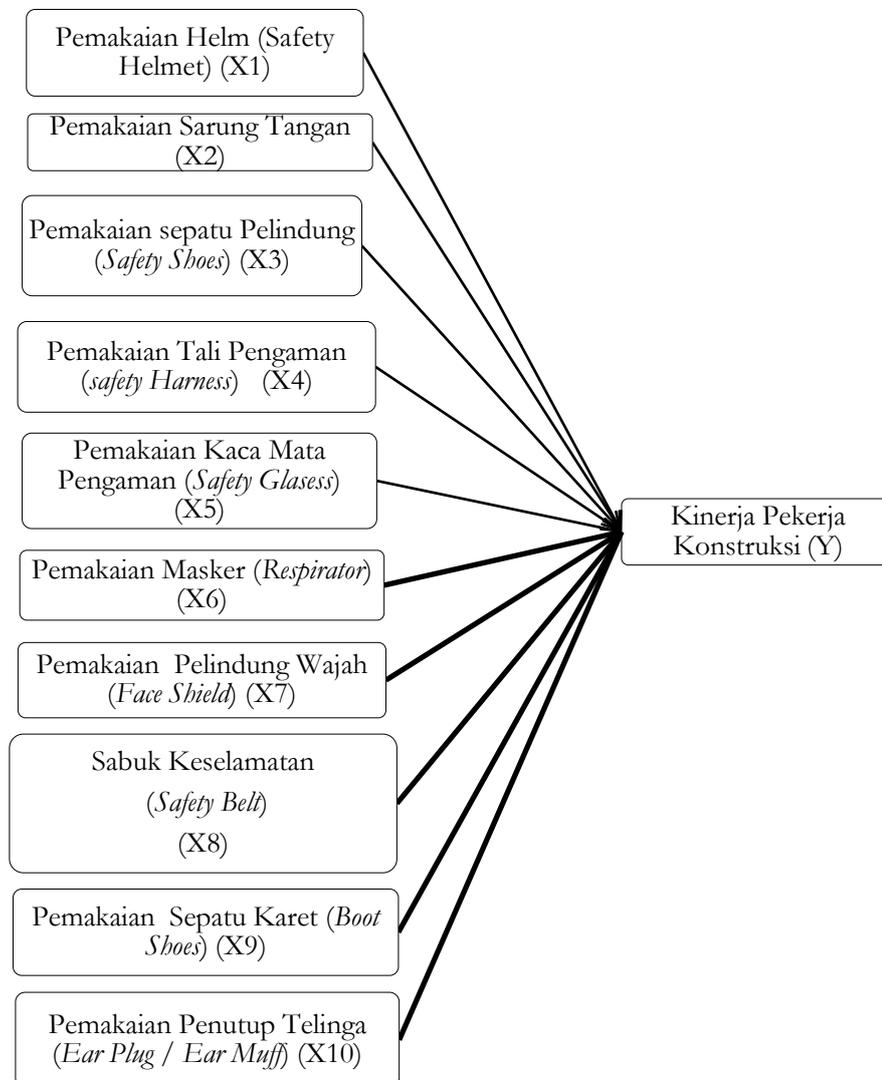
Suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab dengan pihak mandor atau

supervisor untuk mengetahui lebih jauh keadaan perusahaan dalam pengumpulan data yang lebih luas.

3. Dokumentasi

Cara pengumpulan data yang dilakukan secara luas dengan jalan pendokumentasian (Gambar/Tulisan) terhadap obyek penelitian.

Kerangka Penelitian



Gambar 1.1 Hubungan antara variabel independen dan dependen

Berdasarkan model hipotesis yang merupakan pengembangan dari model, maka rumusan dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian Helm terhadap masalah K3 (X1) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.
2. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian Sarung Tangan (X2) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.
3. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian sepatu Pelindung (X3) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.
4. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian Tali Pengaman (X4) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.
5. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian Kaca Mata Pengaman (X5) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.

6. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian Masker terhadap masalah K3 (X6) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.
7. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian Pelindung Wajah (X7) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.
8. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Sabuk Keselamatan (X8) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.
9. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian Sepatu Karet (X9) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.
10. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pemakaian Penutup Telinga (X10) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Y) pada proyek pembangunan Waduk Logung Kabupaten Kudus.

Skala Pengukuran

Untuk memperoleh data kuantitatif variabel diatas diukur dengan menggunakan skala interval dengan memakai metode pengukuran yang dikembangkan oleh Likert. Formasi dan daftar pertanyaan yang diajukan adalah bentuk tertutup, dimana responden hanya diperkenankan untuk memilih jawaban dari sekian alternatif jawaban yang tersedia.

Setiap pertanyaan atau pernyataan memiliki 5 poin skala penentu skor adalah sebagai berikut:

1. Untuk jawaban A : skor 5
2. Untuk jawaban B : skor 4
3. Untuk jawaban C : skor 3
4. Untuk jawaban D : skor 2
5. Untuk jawaban E : skor 1

Instrumen Penelitian

Tabel 1. Instrumen Penelitian

Kinerja Pekerja Konstruksi (Y)	1. Hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi yang ditentukan	- Wieke Yuni Christina, Ludfi Djakfar, Armanu Thoyib (2012)
	2. Pekerja mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan waktu yang ditetapkan	

Teknik Pengolahan Data

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

Hasil dan Pembahasan

Uji Validitas

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

Tabel 2. Uji Validitas

Variable	Signifikansi	Keterangan
X1	0,446	Valid
X2	0,395	Valid
X3	0,769	Valid

X4	0,544	Valid
X5	0,517	Valid
X6	0,740	Valid
X7	0,712	Valid
X8	0,415	Valid
X9	0,377	Valid
X10	0,660	Valid

Signifikansi tiap-tiap pertanyaan (variabel) menunjukkan bahwa semua pertanyaan lebih besar dari nilai tabel product momen pearson dengan taraf kesalahan 5% yaitu sebesar 0,3. Hal ini berarti nilai uji validitas dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Item
0,672	2

Hasil dari uji reliabilitas questioner dilihat dari nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,672. Dilihat dari tabel nilai Cronbach's Alpha maka dengan nilai keandalan lebih dari 0,6 menunjukkan questioner yang digunakan reliable dan dapat diterima.

Uji Regresi Linier Berganda

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linier Berganda 3 Variabel Bebas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Tolerance	VIF
(Constant)	,253	,445		,570	,573		
X6	,265	,073	,366	3,640	,001	,233	4,292
X8	,233	,067	,301	3,459	,002	,311	3,212
1 X9	,283	,092	,358	3,068	,004	,173	5,781

Dari Tabel 5. hasil uji signifikansi parsial pada ketiga variabel independen yang dimasukkan ke dalam regresi linier ganda, ternyata Pemakaian Masker (X6) 0,001, Pemakaian Sabuk Keselamatan (X8) 0,002, Pemakaian Sepatu Karet (X9) 0,004, signifikan pada 0,05. Dan berdasarkan nilai t tabel sebesar 2,03 (signifikansi 0,05, N=35, k=2) ketiga variabel bebas nilai t (3,640, 3,459, 3,068) > t tabel (2,03). Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial variabel kinerja Pekerja Konstruksi (Y) dipengaruhi oleh variabel pemakaian alat K3.

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Tabel 5. Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	71,083	3	23,694	131,113	,000 ^b
Residual	5,602	31	,181		
1 Total	76,686	34			

Dari uji Anova atau F test didapat nilai F hitung sebesar 131,113 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* (α) = 5%. Artinya secara simultan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

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

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

= $F_{0,05} ; (2) ; (35 - 1 - 2)$

= $F_{0,05} ; 2 ; 32$

= 3,29 (lihat lampiran tabel F)

Dari tabel terlihat F hitung > F tabel yaitu $131,113 > 3,29$ (dapat dilihat dalam lampiran tabel F) atau dapat dikatakan bahwa variabel X6, X8 dan X9 secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap kinerja pekerja konstruksi (Y).

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

$$Y = 0,253 + 0,265 X6 + 0,233 X8 + 0,283 X9$$

Yang berarti bahwa :

1. Nilai konstanta sebesar 0,253 yang artinya apabila variabel X6, X8 dan X9 tidak mengalami perubahan maka besarnya variabel Y (kinerja pekerja konstruksi) sebesar 0,253.
2. Variabel Pemakaian Masker terhadap masalah K3 (X6) mempunyai koefisien regresi 0,265. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja pekerja. Artinya apabila variabel X6 meningkat satu satuan maka kinerja pekerja akan meningkat sebesar 0,265 dengan asumsi variabel lain dalam kondisi konstan. Dengan adanya pengaruh/hubungan antar variabel yang positif ini, berarti variabel X6 dan kinerja pekerja menunjukkan pengaruh yang searah, artinya jika variabel X6 meningkat maka kinerja pekerja akan meningkat, demikian pula sebaliknya.
3. Variabel Pemakaian Sabuk Keselamatan terhadap masalah K3 (X8) mempunyai koefisien regresi 0,233. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja pekerja. Artinya apabila variabel X8 meningkat satu satuan maka kinerja pekerja akan meningkat sebesar 0,233 dengan asumsi variabel lain dalam kondisi konstan. Dengan adanya pengaruh/hubungan antar variabel yang positif ini, berarti variabel X8 dan kinerja pekerja menunjukkan pengaruh yang searah, artinya jika variabel X8 meningkat maka kinerja pekerja akan meningkat, demikian pula sebaliknya.
4. Variabel Pemakaian Sepatu Karet terhadap masalah K3 (X9) mempunyai koefisien regresi 0,283. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja pekerja. Artinya apabila variabel X9 meningkat satu satuan maka kinerja pekerja akan meningkat sebesar 0,283 dengan asumsi variabel lain dalam kondisi konstan. Dengan adanya pengaruh/hubungan antar variabel yang positif ini, berarti variabel X9 dan kinerja pekerja menunjukkan pengaruh yang searah, artinya jika variabel X9 meningkat maka kinerja pekerja akan meningkat, demikian pula sebaliknya.

Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinieritas

Dari Tabel 5. dapat dilihat angka-angka pada Tolerance dan VIF masih berada di sekitar angka 1, patokan lain bahwa nilai Tolerance masih > 0,1 dan nilai VIF masih < 10 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas.

Uji Autokorelasi

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,954 ^a	,910	,901	,47272	1,839

Uji Autokorelasi menggunakan Durbin-Watson. Dari hasil tabel *model summary* nilai Durbin-Watson 1,839 (*Rule of Thumb* = 1,5-2,5), maka nilai 1,839 ada diantara 1,5-2,5, atau bisa juga membandingkan nilai Durbin-Watson dengan nilai tabel yang menggunakan signifikansi 5%, jumlah sampel 35 (n) dan jumlah variabel independen (k=2) adalah 1,5838. Nilai Durbin-Watson 1,839 lebih besar dari nilai tabel 1,5838 yang artinya tidak terjadi *autokorelasi*, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data yang digunakan bebas dari autokorelasi.

Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		35
	Mean	0.00E+00
Normal Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	,40592212
Most Extreme Differences	Absolute Positive	,127
	Negative	,111
Kolmogorov-Smirnov Z		-,127
Asymp. Sig. (2-tailed)		,752
		,623

Uji normalitas bisa disebut normal apabila nilai sig > 0,05. Hasil uji data diatas menunjukkan bahwa nilai sig 0,623 > 0.05 sehingga data berdistribusi normal.

Uji Heterokedastisitas

Tabel 8. Hasil Uji Heterokedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
	(Constant)	,208	,261		,796	,432	
	X6	-,070	,043	-,565	-1,637	,112	,233 4,292
	X8	,060	,039	,452	1,513	,140	,311 3,212
1	X9	-,002	,054	-,013	-,032	,974	,173 5,781

Dari data diatas menunjukkan bahwa nilai sig pada variabel X6, X8, X9 > 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Multikolinieritas

Dari tabel 8. Hasil uji multikolinieritas diatas menunjukkan bahwa nilai Tolerance dari variabel X6, X8, X9 > 0,1 dan nilai VIF variabel X6, X8, X9 < 10. Sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Pekerja PT. Wijaya Karya atas kesediaannya membantu dalam pengambilan sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulannuridin. 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.
- 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.
- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja; OHSAS 18001: 2007.
- 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.