

PENGARUH PENGGUNAAN ALAT KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI

Muji Rifai^{1*}, Ary Setyawan², Noor Aida Wahyuningtyas³

¹Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta
Email: mujirifai@staff.uns.ac.id

²Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta
Email: cenase@yahoo.com

³Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta
Email: nooraidaw01@gmail.com

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu upaya yang bertujuan untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga diharapkan hal tersebut dapat melindungi pekerja dan bebas dari kecelakaan kerja untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas kerja. Kecelakaan kerja tidak hanya menimbulkan korban jiwa namun juga kerugian materi bagi pekerja, penyedia jasa, dan pengguna jasa, tetapi dapat mengganggu proses pekerjaan secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas (Suyono, 2013). Tahapan penelitian ini adalah studi berbagai literatur yang ada untuk menentukan variabel selanjutnya yang akan digunakan. Tahapan selanjutnya yaitu mendesain kuisisioner penelitian kemudian melakukan pengambilan data dengan metode *Simple Random Sampling*. Dari kuisisioner tersebut diperoleh data yang dijelaskan melalui analisis deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis persepsi pekerja mengenai pengaruh penggunaan alat keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pemakaian Helm (X1), Sepatu Karet (X3) dan Pemakaian Sabuk (X8) terhadap masalah K3 secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel kinerja pekerja konstruksi pada proyek Pembangunan Gedung Senam Kabupaten Pati, dimana pengaruh variabel X1 sebesar 0,374 atau 37,4 %, X3 sebesar 0,507 atau 50,7 % dan variabel X8 sebesar 0,889 atau 88,9 %. Pada penelitian ini juga menimbulkan bahwa variabel Pemakaian Sabuk Keselamatan (X8) berpengaruh dominan dibandingkan variabel Pemakaian Helm (X1) dan Pemakaian Sepatu Karet (X3)

Kata kunci: Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja, K3, Kinerja Proyek, Konstruksi

PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja bisa menyebabkan beberapa hal negatif salah satunya yaitu kerugian ekonomis, selain itu juga dapat mengakibatkan kecelakaan kerja pada tenaga kerja yang bersangkutan. Lingkungan kerja yang kurang aman dan kurang sehat bisa mengganggu pekerja dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut. Dari beberapa fenomena tersebut diperlukan adanya upaya untuk memberi perlindungan terhadap para pekerja salah satunya itu dengan menerapkan penggunaan alat keselamatan dan kesehatan.

Upaya memaksimalkan pencapaian kinerja karyawan secara langsung dengan ketersediaan peralatan K3 yang terdapat diperusahaan. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan satu bentuk perlindungan yang digunakan untuk mencegah semua yang berpotensi terhadap kecelakaan kerja. Elemen-elemen sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja ada berbagai macam jenisnya tergantung dari sumber (standar) dan aturan yang biasanya gunakan. Secara umum, peraturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang sering dijadikan acuan yaitu PP 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/PRT/M/2018 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum.

Pada proyek pembangunan gedung senam di Kabupaten Pati. Sarana telah menerapkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan baik. Dengan menerapkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pihak manajemen pembangunan gedung senam Pati mengharapakan akan terjadinya



peningkatan produktifitas pekerja. Peningkatan produktifitas pekerja diharapkan bisa mendukung efisiensi proyek konstruksi yang sedang dikerjakan perusahaan, serta mampu diharapkan dapat meningkatkan keuntungan juga. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kecelakaan kerja/insiden akibat kurangnya penerapan penggunaan alat keselamatan dan kesehatan kerja sering terjadi di lingkup jasa konstruksi. Kecelakaan maupun insiden yang tidak diinginkan dapat menyebabkan cedera, gangguan produktifitas pekerja akibat hilangnya jam kerja dan menurunnya kinerja pekerja konstruksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan alat keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi pada proyek pembangunan gedung senam di Kabupaten Pati.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Akram. dkk (2018) yang berjudul “Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Pekerja Proyek”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel bebas keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) terhadap masalah (K3) secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel kinerja pekerja proyek pembangunan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel keselamatan kerja (X1) lebih berpengaruh dibandingkan variabel kesehatan kerja (X2).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lis Ayu Widari 1. dkk (2018) yang berjudul “Analisis Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi (Studi kasus Proyek The Manhattan Mall and Condominium)”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) keduanya berpengaruh signifikan dan simultan terhadap variabel kinerja pekerja (Y).

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Barokah (2021) yang berjudul “Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pekerja Proyek Pembangunan Jalan Tol Semarang - Demak Paket II STA 10+690 SD. 27+000”. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada variabel kesehatan dan keselamatan kerja terhadap kinerja pekerja. Uji F ada pengaruh antara kesehatan dan keselamatan kerja secara simultan terhadap kinerja pekerja. Dari hasil uji t menunjukkan variabel bebas yaitu kesehatan dan keselamatan kerja keduanya berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat yaitu kinerja pekerja. Variabel yang lebih berpengaruh terhadap kinerja pekerja adalah variabel kesehatan kerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Harris Sinaga dkk. (2022) yang berjudul “Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Keberhasilan sebuah Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Gedung The Stature Jakarta)”. Hasil dari penelitian ini yaitu menyebutkan bahwa proyek konstruksi akan berjalan dengan lancar dan dikatakan berhasil apabila tenaga kerja sebagai sumber daya manusia berperan aktif dan memiliki motivasi kinerja yang tinggi, khususnya dalam pelaksanaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja.

Penelitian Cintya W. Wanodya. dkk (2018), dengan judul “pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap motivasi kerja karyawan bagian teknik pada PG. Kebon Agung Malang”. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa variabel keselamatan kerja berpengaruh signifikan terhadap variabel motivasi kerja karyawan pada PG. Kebon Agung Malang, ditunjukkan dengan nilai signifikansi t sebesar 0,00 lebih kecil dari alfa 0,05 atau (5%) dengan koefisien regresi sebesar 0,389. Keselamatan kerja dan kesehatan kerja secara bersama – sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap motivasi kerja pada PG. Kebon Agung Malang, ditunjukkan dengan hasil nilai signifikansi F sebesar 0,000 lebih kecil dari alfa 5% dan memberikan pengaruh terhadap variabel motivasi kerja karyawan sebesar 65,8%.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda dan menggunakan bantuan *software* SPSS 20.0 Pada penelitian ini data primer diperoleh dengan metode *random sampling* sebanyak 30 sampel pekerja. Penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel X yang mencakup alat keselamatan dan kesehatan kerja diantara lain : Pemakaian helm (X1), pemakaian sarung tangan (X2), pemakaian sepatu karet (X3), pemakaian tali pengaman (X4), pemakaian kaca mata pengaman (X5), pemakaian masker (X6),

pemakaian pelindung wajah (X7), pemakaian sabuk keselamatan (X8), pemakaian sepatu pelindung (X9), pemakaian penutup telinga (X10) dengan indikator penting, aman, dan nyaman saat digunakan dan variabel Y yaitu kinerja pekerja konstruksi dengan indikator hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi yang ditentukan dan pekerja mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Diduga ada pengaruh signifikan dan positif antara penggunaan alat keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja konstruksi. Dalam angket ini responden hanya diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan dirinya dengan cara memberi tanda centang (\surd). Angket dalam penelitian ini menggunakan 5 alternatif jawaban instrumen yaitu sangat setuju mempunyai skor 5, setuju mempunyai skor 4, netral mempunyai skor 3, kurang setuju mempunyai skor 2, dan tidak setuju mempunyai skor 1.

Teknik analisis data pada penelitian ini terdiri dari beberapa tahap antara lain: tahap pengkodean, uji validitas, uji realibilitas, uji asumsi klasik dan uji regresi linier berganda.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan menggunakan metode *pearson* atau yang disebut dengan metode *Product Moment*, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir pada kuisioner dengan skor totalnya.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	Signifikansi	Kode Benda Uji
X1	0,439	Valid
X2	0,760	Valid
X3	0,650	Valid
X4	0,500	Valid
X5	0,737	Valid
X6	0,479	Valid
X7	0,529	Valid
X8	0,817	Valid
X9	0,810	Valid
X10	0,766	Valid
Y	0,709	Valid

Dari tiap-tiap pertanyaan menunjukkan bahwa nilai total semua pertanyaan lebih besar dari nilai tabel untuk 30 sampel dengan taraf kesalahan 5 % yaitu sebesar 0,3. hal ini menunjukkan bahwa baik variabel independen maupun variabel dependen dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Hasil uji realibilitas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items
X1	0,894	3
X2	0,874	3
X3	0,854	3



X4	0,884	3
X5	0,824	3
X6	0,794	3
X7	0,807	3
X8	0,992	3
X9	0,788	3
X10	0,878	3
Y	0,709	2

Tabel uji reliabilitas menunjukkan nilai *cronbach alfa* lebih besar dari 0,6 maka variabel independen dan dependen reliabel konsisten saat diulang dengan cara yang sama dan dapat diterima.

Uji Regresi Linier Berganda

Tabel 3. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,854 ^a	,810	,801	,47272

Koefisien R square digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Nilai R Square 0,810 yaitu pengaruh K3 terhadap kinerja pekerja Proyek Pembangunan Gedung Senam Pati sebesar 81,0%, sisanya yaitu 19,0% dipengaruhi faktor lain.

Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Tabel 4. Hasil Uji Signifikansi Parsial Sepuluh Variabel

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std Error	Beta		
(Constant)	1,060	,754		3,048	,007
x1	,374	,082	,236	2,509	,012
x2	-,145	,086	-,091	-1,786	,141
x3	,507	,078	,122	2,547	,015
x4	-,289	,091	-,286	-1,480	,614
x5	,149	,093	,039	,773	,920
x6	,848	,086	,445	3,685	,087
x7	-,061	,084	-,112	-1,186	,458
x8	,889	,095	,420	3,321	,002
x9	,284	,112	,350	2,512	,094
x10	-,156	,122	-,111	-1,326	,255

Dari tabel diatas dapat kita lihat ada 3 variabel yang berpengaruh signifikan yaitu X1 pemakaian helm, X3 pemakaian sepatu karet, X8 pemakaian sabuk keselamatan dengan nilai sig < 0,05, sedangkan variabel yang lain tidak signifikan karena nilai sig > 0,05 yaitu X2 pemakaian sarung tangan, X4 pemakaian tali pengaman, X5 pemakaian kacamata pengaman, X6 pemakaian masker, X7 pemakaian pelindung wajah, X9 pemakaian sepatu pelindung dan X10 pemakaian penutup telinga.

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Tabel 5. Hasil Uji Signifikansi Simultan Annova

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	69,076	10	6,908	69,418	,000 ^b
	Residual	1,891	19	100		
	Total	70,967	29			

Dari uji Anova atau F test didapat nilai F hitung sebesar 69,418 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%. Yang berarti dalam hal ini variabel independent secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Dari uji Anova atau F test didapat nilai F hitung sebesar 69,418 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 bersama sama dapat dikatakan variabel independen mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

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

F Tabel = F α ; (k) ; (n - 1 - k) = F 0,05 ; (3) ; (30 - 1 - 3) = F 0,05 ; 2 ; 26 = 2,98

Dari tabel terlihat F hitung > F tabel yaitu 69,418 > 2,98 yang berarti secara bersama-sama variabel K3 berpengaruh terhadap kinerja pekerja.

Dapat disimpulkan bahwa variabel kinerja pekerja konstruksi (Y) dipengaruhi oleh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan persamaan matematis:

$$Y = 1,060 + 0,374 X1 + 0,507 X3 + 0,889 X8$$

1. Nilai konstanta 1,060 yaitu apabila variabel X1, X2 dan X3 bernilai konstan maka nilai Y atau kinerja pekerja sebesar 1,060.
2. Variabel pemakaian helm sebesar 0,374 yang berarti setiap kenaikan satu satuan X1 maka akan meningkat sebesar 0,374 dan berpengaruh positif yaitu ketika X1 mengalami kenaikan maka variabel Y juga akan mengalami kenaikan. Begitu juga sebaliknya apabila penurunan variabel X1 maka variabel Y juga akan mengalami penurunan.
3. Variabel pemakaian sepatu karet sebesar 0,507 yang berarti setiap kenaikan satu satuan X3 maka akan meningkat sebesar 0,507 dan berpengaruh positif yaitu ketika X3 mengalami kenaikan maka variabel Y juga akan mengalami kenaikan. Begitu juga sebaliknya apabila penurunan variabel X3 maka variabel Y juga akan mengalami penurunan.
4. Variabel pemakaian sabuk keselamatan sebesar 0,889 yang berarti setiap kenaikan satu satuan X8 maka akan meningkat sebesar 0,889 dan berpengaruh positif yaitu ketika X8 mengalami kenaikan maka variabel Y juga akan mengalami kenaikan. Begitu juga sebaliknya apabila penurunan variabel X8 maka variabel Y juga akan mengalami penurunan.



Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinearitas

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

Tabel 6. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	,530	,445		,924	,573		
X1	,365	,173	,396	4,640	,011	,323	5,992
X3	,333	,167	,391	4,459	,012	,421	5,782
X8	,383	,192	,398	5,068	,014	,513	6,771

Dari tabel diatas uji multikolinearitas tidak terjadi dan tidak ada korelasi antar variable bebas (independent) karena nilai tolerance >0,1 dan nilai VIF <10

Uji Autokorelasi

Tabel 7. Durbin Watson

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	,854 ^a	,810	,801	,47272	1,977

Uji autokorelasi menggunakan durbin Watson. Nilai tabel durbin Watson dengan sampel 30 sebesar 1,6498 < Nilai durbin Watson di tabel sebesar 1,977 sehingga tidak terjadi korelasi pada data yang digunakan

Uji Normalitas

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		30
		0E-7
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0592212
	Std Deviation	
	Absolute	,277
	Positive	,152
	Negative	-,178
		,857
Kolmogorov-Smirnov Z		,825
Asymp. Sig. (2-tailed)		

Data diatas berdistribusi normal karena nilai sig > 0,05 yaitu sebesar 0,825

Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas yaitu untuk menguji apakah ada varian dari residual mempunyai kesamaan atau tidak, diharapkan tidak ada varian yang berbeda sehingga disebut homoskedastisitas.

Tabel 9. Hasil Uji Heterokedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std Error	Beta		
	(Constant)	,208	,261		
X1	-,089	,098	-,565	-1,637	,224
X3	,077	,087	,452	1,513	,546
X8	,012	,088	-,013	-,032	,771

Dari data diatas varian dari residual dikatakan sama atau homoskedastisitas dikarenakan nilai sig untuk masing-masing variabel independen nilainya lebih besar daripada 0,05.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan analisis regresi berganda dengan sampel 30 responden yang dilakukan Pada proyek pembangunan Gedung Senam di Kabupaten Pati maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan alat keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi pada Proyek Pembangunan Gedung Senam di Kabupaten Pati. Dilihat dari koefisien determinasi sebesar 0,81 yang berarti 81% penggunaan alat keselamatan dan kesehatan kerja (penggunaan helm, sarung tangan, sepatu karet, tali pengaman, kacamata pengaman, masker, pelindung wajah, sabuk keselamatan, sepatu pelindung, dan penutup telinga) berpengaruh terhadap kinerja pekerja konstruksi, dan sisanya 10% dipengaruhi oleh faktor lain. Selain itu dibuktikan juga dengan uji F yang mempunyai nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai F hitung sebesar $69,418 > F$ tabel 2,98 yang berarti secara bersama sama variabel keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi.
2. Penggunaan alat yang dominan terhadap kinerja pekerja konstruksi pada Proyek Pembangunan Gedung Senam di Kabupaten Pati yaitu pemakaian helm, pemakaian sepatu karet, dan pemakaian sabuk pengaman. Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji t dengan menggunakan metode analisis regresi linear berganda tersebut didapatkan X1 (pemakaian helm) berpengaruh karena t hitung $(2,509) > t$ tabel $(2,056)$ dengan sig $(0,012) < \alpha (0,05)$, X3 (pemakaian sepatu karet) berpengaruh karena t hitung $(2,547) > t$ tabel $(2,056)$ dengan sig $(0,015) < \alpha (0,05)$, X8 (pemakaian sabuk pengaman) berpengaruh karena t hitung $(3,321) > t$ tabel $(2,056)$ dengan sig $(0,012) < \alpha (0,05)$. Sehingga dapat disimpulkan ketiga alat tersebut penting, aman, nyaman saat digunakan sehingga hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi yang ditentukan dan pekerja mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan waktu yang ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Akram, dkk. (2018). "Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Pekerja Proyek". Journal of Civil Engineering, 1 (1) 30-36.



- Anonim. (1996). *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 26/MEN/2014 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Departemen Tenaga Kerja, Jakarta.
- Barokah, Ahmad. (2021). “Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pekerja Proyek Pembangunan Jalan Tol Semarang - Demak Paket II STA 10+690 Sd. 27+000”. *Teras Jurnal*, 11 (1). 1-24.
- Christina Widhya Utami. (2017). *Manajemen Ritel*, Salemba Empat, Jakarta.
- Christina Wieke Yuni, dkk. (2012). “Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi”. *Rekayasa Sipil*, 83-95.
- Creswell, John W. (2014). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Dipohusodo, Istimawan. (2013). *Manajemen Proyek & Konstruksi*, Kanisius, Jogjakarta.
- Ervianto Wulfram. (2016). *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi, Yogyakarta.
- Fuady, Munir. (2015). *Konsep Hukum Perdata*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang
- Handayani, Ririn. (2020). *Metodologi Penelitian Sosial*, Trussmedia Grafika, Yogyakarta.
- Hartono, Jogyanto. (2016). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Kesepuluh, Jogjakarta.
- Mangkunegara, A. A. Anwar Prabu. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sinaga, Harris, Dkk. (2022). “Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Keberhasilan sebuah Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Gedung The Stature Jakarta)”. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil*, 5 (1) 41-50.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi*, Alfabeta, Bandung.
- UU Republik Indonesia No. 1. (1970). *Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*, Sekretariat Negara, Jakarta.
- Widari, Lis Ayu, Dkk. (2018). “Analisis Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi (Studi kasus Proyek The Manhattan Mall and Condominium)”, *Teras Jurnal*, 8 (1). 329 – 338.