

ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI (Studi kasus Proyek The Manhattan Mall and Condominium)

Lis Ayu Widari¹⁾, Zulfhazli²⁾ Ok Muhammad Rizky A³⁾

Jurusan Teknik Sipil Universitas Malikussaleh – Lhokseumawe

Email: lisayuwidari@gmail.com¹⁾ zulfhazli@unimal.ac.id²⁾ okrizkyabadi15@gmail.com³⁾

DOI: <http://dx.doi.org/10.29103/tj.v8i1.144>

Abstrak

Untuk mengurangi kecelakaan kerja perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi diwajibkan menerapkan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang sesuai dengan aturan pemerintah guna meningkatkan perlindungan terhadap tenaga kerja di sebuah proyek. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara parsial dan simultan terhadap kinerja pekerja konstruksi proyek Pembangunan The Manhattan Mall and Condominium. Penelitian menggunakan kuesioner dan pengambilan data dengan metode sample random sampling. Data yang diperoleh dari kuesioner dijelaskan melalui uji instrument data dan uji analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel bebas keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) berpengaruh positif dan searah terhadap variabel kinerja pekerja (Y) dengan persamaan uji regresi linier berganda yaitu $Y=0,189+0,361X1+0,245X2+12,898$. Sedangkan secara simultan berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel kinerja pekerja konstruksi dengan nilai $4,963>2,39$, untuk secara parsial juga berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel kinerja pekerja konstruksi dengan nilai $2,286>1,295$ dan $1,743>1,295$. Pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa variabel keselamatan kerja (X1) berpengaruh dominan dibandingkan variabel kesehatan kerja (X2) dengan melihat nilai regresi linier berganda sebesar 0,361.

Katakunci: *Keselamatan, Kesehatan, Konstruksi, Uji Regresi*

Abstract

To reduce workplace accidents, companies engaged in construction are required to apply the Occupational Health and Safety System (SMK3) in accordance with government regulations to improve protection of workers in a project. The purpose of the study was to determine the effect of occupational safety and health (K3) partially and simultaneously on the performance of construction workers of The Manhattan Mall and Condominium Development project. The study used a questionnaire and data collection using a sample random sampling method. Data obtained from the questionnaire are explained through data instrument test and data analysis test. The results showed that occupational safety-free variables (X1) and occupational health (X2) had positive and unidirectional effects on worker performance variables (Y) with the equation of multiple linear regression tests, namely $Y = 0.189 + 0.361X1 + 0.245X2 + 12.889$. While simultaneously have a significant and positive effect on the performance variable of construction workers with a value of $4.963 > 2.39$, for partially significant and positive influence on the performance variable of construction workers with a value of $2.286 > 1.295$ and $1.743 > 1.295$. In this study also showed that the occupational safety variable (X1) had a dominant effect compared to the occupational health variable (X2) by looking at the value of multiple linear regression of 0.361.

Keywords: *Safety, health, construction, regression test*

1. Latar Belakang

Setiap tahun di seluruh dunia selalu terjadi kecelakaan dalam pekerjaan proyek konstruksi, dari kecelakaan tersebut ada yang mengakibatkan kematian, cacat sebagian, cacat permanen, dan sebagian besar menyebabkan tidak dapat bekerja untuk sementara waktu. Keselamatan dan kesehatan kerja mengandung arti bagaimana cara seseorang untuk menjaga diri atau orang lain karena beban kerja yang mengharuskan seorang pekerja mendapat perlindungan tersebut agar mendapatkan hasil kerja secara maksimal. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3) adalah pengelolaan K3 dengan menerapkan sistem manajemen untuk mencapai hasil yang efektif dalam mencegah kecelakaan dan efek lain yang merugikan (Anonim 1, 2012). Menurut Anonim 2 (2013) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2013 tentang keselamatan dan kesehatan buruh atau pekerja, bahwa mengatur penjaminan kesehatan dan keselamatan buruh dalam menjalankan pekerjaan.

Proyek pembangunan *The Manhattan Mall and Condominium* dengan luas bangunan 66.274,9 m², terdiri dari 41 lantai yang dimana 3 lantai *basement*, 32 lantai rumah susun (*condominium*), dan 6 lantai sebagai pusat perbelanjaan (*mall*). Proyek *The Manhattan Mall and Condominium* merupakan salah satu proyek konstruksi yang memiliki resiko kecelakaan kerja yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel keselamatan kerja dan variabel kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja konstruksi baik secara simultan dan parsial, dan juga untuk mengetahui variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kinerja pekerja konstruksi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini melalui data kuesioner dengan variable Keselamatan kerja (X_1) merupakan salah satu tujuan PT. Pembangunan Perumahan Persero (Tbk) untuk menghindari dari kecelakaan kerja yang tidak diinginkan ketika melakukan suatu pekerjaan. Dalam penelitian ini, keselamatan kerja menggunakan indikator yaitu peraturan keselamatan kerja, sanksi untuk pelanggaran keselamatan kerja, asuransi keselamatan pekerja, breafing keselamatan, pelatihan keselamatan pekerja, rambu-rambu peringatan, kelengkapan alat pelindung diri (APD)

Kesehatan kerja (X_2) kesehatan kerja merupakan upaya-upaya yang dilakukan PT. Pembangunan Perumahan Persero (Tbk) agar pekerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik maupun mental sehingga memungkinkan mereka untuk bekerja secara optimal. Dalam penelitian ini, kesehatan kerja menggunakan indikator yaitu fasilitas pekerja yang memadai, pemeriksaan kesehatan, konsumsi yang layak, ketersediaan MCK, asuransi kesehatan kerja, pelayanan kesehatan dan breafing tentang kesehatan.

Kinerja pekerja (Y) kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pekerja dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Dalam penelitian ini kinerja pekerja menggunakan Indikator yaitu kualitas kerja, kuantitas kerja, dan ketepatan waktu (Anwar Prabu, 2002).

Pengumpulan data dengan cara menyebarkan sejumlah kuisioner kepada responden yang telah di tentukan sebelumnya, dengan tujuan untuk memperoleh jawaban-jawaban yang digunakan sebagai data dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini kuisioner yang digunakan adalah kuisioner tertutup.

Data yang telah ada sebelumnya seperti data mengenai kegiatan proyek, data profil proyek, dan laporan bulanan proyek tentang K3, Struktur Organisasi Proyek, dan referensi buku serta materi perkuliahan yang ada hubungannya dengan objek pada penelitian ini.

2.1 Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan starta yang ada dalam populasi itu. Ukuran sampel untuk penelitian ini berjumlah 65, yang dimana 65 orang tersebut adalah pekerja dari proyek tersebut.

2.2 Uji Instrumen Data

2.2.1 Uji Validitas

Menurut Wesli (2015), uji validitas dilakukan untuk melihat sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrument pengukuran yang digunakan untuk melakukan fungsi ukurnya. Instrument tersebut dikatakan mempunyai validitas tinggi jika berhasil uji memperlihatkan fungsi ukurnya sesuai dengan maksud pengukuran dan dapat dikatakan data tersebut tidak menyimpang dari variabel penelitian. Uji validitas berguna mengetahui apakah ada pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang harus dibuang/diganti karena dianggap tidak relevan. Teknik untuk mengukur validitas kuesioner adalah dengan menghitung korelasi antar data pada masing masing pernyataan dengan skor total, memakai rumus korelasi *product momen*. Instrumen dianggap valid jika $r > 0,3$ atau dapat juga dengan membandingkan dengan r_{table} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka valid.

2.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji kemampuan suatu hasil pengukuran relative konsisten apabila pengukurannya diulangi dua kali atau lebih. Reliabilitas berkonsentrasi pada masalah akurasi pengukuran dan hasilnya. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan seberapa besar pengukuran kendali terhadap subjek yang sama.

2.3 Analisa Data

2.3.1 Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan salah satu analisis yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel lain. Dalam analisis regresi variabel yang mempengaruhi disebut *independent variable* (variabel bebas) dan variabel yang mempengaruhi disebut *dependent variable* (variable terikat). Jika dalam persamaan regresi hanya terdapat salah satu variabel dan satu variabel terikat, maka disebut sebagai regresi sederhana, sedangkan jika variabel bebasnya lebih dari satu, maka disebut sebagai persamaan regresi berganda.

2.3.2 Uji t (Pengujian secara parsial)

Menurut Sugiono (2010), uji t digunakan untuk menguji sendiri – sendiri secara signifikan hubungan antara variabel independen (variabel X) dengan variabel dependen (variabel Y).

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka variabel independen mempunyai keeraatan hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka variabel independen tidak mempunyai keeratan hubungan yang signifikan.
- Nilai signifikan sebesar ($\alpha=0,1$) dan untuk t_{tabel} derajat kebebasan ($dk = n-k-1$).

2.3.3 Uji F (Pengujian secara simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen.

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka variabel independen mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen.
- Nilai signifikan sebesar ($\alpha=0,1$), untuk F_{tabel} derajat kebebasan untuk pembilang ($df_1=k-1$), dan derajat kebebasan untuk penyebut ($df_2=n-k-1$).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini diambil berdasarkan usia, tingkat pendidikan, masa kerja dan jenis kelamin. Karakteristik responden usia diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah Responden	Persentase
19– 25 tahun	11 orang	17 %
26 – 30 tahun	26 orang	40 %
31 – 35 tahun	13 orang	20 %
> 36 tahun	15 orang	23 %
Total	65 orang	100 %

Tingkat pendidikan responden dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA) seperti diperlihatkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan	Jumlah Responden	Persentase
SD	7 orang	11 %
SMP	40 orang	62 %
SMA	18 orang	27 %
Total	65 orang	100 %

Karakteristik responden berdasarkan masa kerja dibagi dalam 4 kelompok seperti diperlihatkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Masa kerja	Jumlah Responden	Persentase
1 – 4 bulan	25 orang	38 %
5 – 8 bulan	14 orang	22 %
9 – 12 bulan	24 orang	37 %
> 12 bulan	2 orang	3 %
Total	65 orang	100 %

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin terdiri dari laki-laki dan perempuan seperti diperlihatkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah Responden	Persentase
Laki-laki	59 orang	91 %
Perempuan	6 orang	9 %
Total	65 orang	100 %

3.2 Uji Instrument Data

3.2.1 Uji Validitas

Dari hasil uji validitas dapat dinyatakan bahwa dari pernyataan nomor 1 sampai 10 dan 15 memiliki r_{hitung} lebih besar dari pada nilai r_{tabel} dengan taraf kesalahan (signifikan) sebesar 5%. Maka, semua pernyataan dan variabel dapat dijadikan alat ukur untuk menganalisis data. Hasil uji validitas data selengkapnya diperlihatkan pada Tabel 5, 6 dan 7.

Tabel 5 Uji Validitas Kesehatan Kerja (X2)

Variabel	Pernyataan	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
Kesehatan Kerja (X2)	1	0.453	0.244	Valid
	2	0.375	0.244	Valid
	3	0.371	0.244	Valid
	4	0.452	0.244	Valid
	5	0.492	0.244	Valid
	6	0.438	0.244	Valid
	7	0.551	0.244	Valid
	8	0.455	0.244	Valid
	9	0.525	0.244	Valid
	10	0.456	0.244	Valid
	11	0.609	0.244	Valid
	12	0.463	0.244	Valid
	13	0.436	0.244	Valid
	14	0.328	0.244	Valid
	15	0.497	0.244	Valid

Tabel 6 Uji Validitas Keselamatan Kerja (X1)

Variabel	Pernyataan	R _{hitung}	R _{tabel}	Keterangan
Keselamatan Kerja (X1)	1	0.357	0.244	Valid
	2	0.360	0.244	Valid
	3	0.377	0.244	Valid
	4	0.269	0.244	Valid
	5	0.376	0.244	Valid
	6	0.537	0.244	Valid
	7	0.295	0.244	Valid
	8	0.318	0.244	Valid
	9	0.257	0.244	Valid
	10	0.368	0.244	Valid
	11	0.383	0.244	Valid
	12	0.362	0.244	Valid
	13	0.535	0.244	Valid
	14	0.643	0.244	Valid
	15	0.528	0.244	Valid

Tabel 7 Uji Validitas Kinerja Pekerja (Y)

Variabel	Pernyataan	R _{hitung}	R _{tabel}	Keterangan
Kinerja Pekerja (X1)	1	0.659	0.244	Valid
	2	0.746	0.244	Valid
	3	0.806	0.244	Valid
	4	0.795	0.244	Valid
	5	0.740	0.244	Valid
	6	0.750	0.244	Valid
	7	0.639	0.244	Valid
	8	0.787	0.244	Valid
	9	0.678	0.244	Valid
	10	0.617	0.244	Valid

3.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas data yang dilakukan untuk variable yang ditinjau menyatakan bahwa dari pernyataan nomor 1 sampai 10 dan 15 memiliki nilai cronbach's alpha lebih dari 0,6. Maka semua pernyataan dan variabel dapat dijadikan alat ukur untuk menganalisis data.

Hasil uji reliabilitas pada tiap-tiap variabel yang digunakan pada penelitian ini diperlihatkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha output spps	Cronbach's Alpha	Keterangan
Variabel Keselamatan Kerja (X_1) 15 pernyataan	0,620	0,60	reliabel
Variabel Kesehatan Kerja (X_2) 15 pernyataan	0,733	0,60	reliabel
Variabel Kinerja Pekerja (Y) 10 pernyataan	0,896	0,60	reliabel

3.3 Analisis Data

3.3.1 Regresi Linier Berganda

Dari hasil uji regresi linier berganda dapat diketahui bahwa persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 0,189 + 0,361X_1 + 0,245X_2 + 12,898 \quad (1)$$

Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda selengkapnya seperti diperlihatkan pada Tabel 9.

Tabel 9 Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig
	B	Std Error	Beta		
(Constant)	0.189	12.898		0.015	0.989
Keselamatan Kerja	0.361	0.158	0.274	2.286	0.026
Kesehatan Kerja	0.245	0.141	0.209	1.743	0.086

Model persamaan regresi (*Unstandardized Coefficients*) menunjukkan koefisien B yaitu nilai yang menjelaskan bahwa Y (variabel terikat) akan berubah jika X (variabel bebas) diubah 1 unit. Berarti bahwa :

1. Nilai konstanta sebesar 0,189 yang artinya apabila variabel X_1 (keselamatan kerja) dan variabel X_2 (kesehatan kerja) tidak mengalami perubahan atau sama dengan nol maka besarnya variabel Y (kinerja pekerja konstruksi) sebesar 0,189
2. Variabel keselamatan kerja (X_1) mempunyai koefisien regresi 0,361. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja pekerja (Y). Artinya variabel X_1 meningkat satu satuan maka kinerja pekerja akan

meningkat sebesar 0,361 dengan asumsi variabel lain dalam kondisi konstan. Dengan adanya pengaruh/hubungan antar variabel yang positif ini, berarti variabel X_1 dan kinerja pekerja (Y) menunjukkan pengaruh yang searah, artinya jika variabel X_1 meningkat maka kinerja pekerja (Y) akan meningkat, demikian pula sebaliknya.

3. Variabel kesehatan kerja (X_2) mempunyai koefisien regresi 0,245. Terlihat bahwa variabel ini mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja pekerja (Y). Artinya variabel X_2 meningkat satu satuan maka kinerja pekerja akan meningkat sebesar 0,245 dengan asumsi variabel lain dalam kondisi konstan. Dengan adanya pengaruh/hubungan antar variabel yang positif ini, berarti variabel X_2 dan kinerja pekerja (Y) menunjukkan pengaruh yang searah, artinya jika variabel X_2 meningkat maka kinerja pekerja (Y) akan meningkat, demikian pula sebaliknya.

3.3.2 Uji t (uji parsial)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing atau secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji t dengan menggunakan bantuan program SPSS *versi* 16 yang ditunjukkan pada Tabel 9.

3.3.3 Uji F (uji simultan)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya. Hasil uji F dengan menggunakan bantuan program SPSS *versi* 16 diperlihatkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil perhitungan Uji F

Model	Sum of Square	DF	Mean Square	F	Sig.
Regression	146.283	2	73.141		
Residual	913.779	62	14.738	4.963	.010 ^a
Total	1060.062	64			

Dari hasil uji F di dapat bahwa nilai F_{hitung} sebesar 4,963 dan nilai signifikannya sebesar 0,010. Dimana nilai taraf signifikan sebesar 0,10, untuk F_{tabel} derajat kebebasan untuk pembilang $df_{N1} = 2$ dan derajat kebebasan untuk penyebut $df_{N2} = 61$ maka didapat F_{tabel} sebesar 2,39. Artinya nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} yaitu $4,963 > 2,39$ dan signifikan $0,010 < 0,10$.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan analisis data yang telah dilakukan dan didapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Dari hasil dan pembahasan dengan melakukan uji regresi linier berganda, diketahui bahwa kedua variabel bebas yaitu keselamatan kerja (X_1) dan variabel kesehatan kerja (X_2) mempunyai pengaruh yang positif dan searah terhadap variabel terikat yaitu kinerja pekerja (Y).
2. Secara parsial variabel bebas keselamatan kerja (X_1) mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan yang ditandai dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Untuk variabel kesehatan kerja (X_2) juga mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan yang ditandai dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Secara simultan variabel bebas keselamatan kerja (X_1) dan kesehatan kerja (X_2) mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan secara bersamaan ditandai dengan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$.
3. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diketahui bahwa variabel bebas keselamatan kerja (X_1) merupakan variabel yang paling dominan mempunyai pengaruh positif dan searah terhadap variabel terikat kinerja pekerja (Y). Dimana hal tersebut dapat ditunjukkan pada persamaan regresi linier berganda dengan nilai persamaan $Y = 0,189 + 0,361X_1 + 0,245X_2 + 12,898$, berarti variabel keselamatan dan kesehatan memiliki pengaruh yang besar terhadap variabel kinerja pekerja konstruksi pada proyek *the manhattan mall and condominium*.

4.2 Saran

Bahwa PT. Pembangunan perumahan (Persero) Tbk pada pengerjaan proyek *the manhattan mall and condominium* telah memperhatikan dengan baik kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam meningkatkan kinerja pekerja proyek konstruksi. Tetapi perusahaan perlu juga memperhatikan apakah peraturan dan prosedur sudah berlaku atau sudah dijalankan sesuai dengan yang dilapangan saat pengerjaan proyek dengan apa yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen K3 perusahaan itu sendiri, serta perusahaan lebih meningkatkan perhatian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja secara keseluruhan agar pekerja merasa lebih nyaman dan aman dalam melaksanakan pekerjaannya sehingga resiko kecelakaan kerja dapat dikurangi.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang lainnya yang dapat mempengaruhi kinerja pekerja, dengan menambah variabel bebas lainnya yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan kerja itu sendiri.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan jumlah sampel pada pekerja ditempat penelitian lainnya dan menambahkan pengujian uji asumsi klasik seperti uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan heterokedastisitas, dan memakai nilai signifikan sebesar 0,01 atau (1%) sehingga hasil penelitian akan lebih akurat.

Daftar Kepustakaan

- Anonim 1, Pemerintah Republik Indonesia, 2012, Undang-Undang Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan SMK3, Jakarta.

Anonim 2, Pemerintah Republik Indonesia, 2013, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2013 Tentang Ketenagakerjaan, Jakarta.

Anwar Prabu Mangkunegara, 2002, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, PT. Remaja Rosda Karya, Bandung.

Sugiyono, 2010, Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D, Alfabeta, Bandung.

Wesli, 2015, Metodologi Penelitian, Penerbit Pena, Banda Aceh.