

ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA KINERJA PEKERJA PROYEK KONSTRUKSI (Studi Kasus Pada Proyek Guawangsa Merr Apartmen)
(ANALYSIS OF INFLUENCE FACTORS ON WORK SAFETY AND HEALTH WORKER PERFORMANCE CONSTRUCTION PROJECT)
(Case Study On Project Guawangsa Merr Apartments)

Debby Nurjannah, Jujuk W Soetjipto, Hernu Suyoso
Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: jojok.teknik@yahoo.ac.id

Abstrak

Pekerjaan konstruksi bangunan merupakan kegiatan yang mempunyai resiko tertinggi dalam hal kecelakaan kerja. Semakin besar proyek konstruksi yang ada, maka semakin besar pula masalah yang akan ditimbulkan, termasuk permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Peranan (K3) sangat penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah faktor-faktor (K3) dapat mempengaruhi kinerja pekerja pada suatu proyek konstruksi. Analisis linear berganda digunakan ada penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang diteliti, yang paling dominan berpengaruh terhadap variabel kinerja adalah variabel keselamatan kerja(X1). Hal ini dapat dilihat dari perhitungan uji t, dimana hasil perhitungan variabel keselamatan kerja (X1) sebesar 4.796 dan hasil perhitungan variabel kesehatan kerja (X2) sebesar 3.901.

Abstract

Building construction work is an activity which has the highest risk in the event of accidents. The bigger construction projects there are, the greater the problems that will be caused, including the problems of safety and occupational health (K3). The role of K3 is very important in the implementation of construction projects to reduce the risk of accidents which may occur.

This research was conducted to find out whether the factors K3 can affect the performance of workers on a construction project. Analysis of the multiple linear is used there is a study to determine the relationship between variables are bound to the variable free. The results showed that the variables examined, the most dominant influence on

Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa Yahun 2014

the performance of variable is a variable safety (X 1). It can be seen from the calculation of t-test, where the results of the calculation of the safety variables (X 1) \$ 4.796 variable calculation result and occupational health (x 2) \$ 3.901.

PENDAHULUAN

Kegiatan jasa konstruksi terbukti memberikan kontribusi penting dalam perkembangan dan pertumbuhan ekonomi disemua negara di dunia, termasuk Indonesia, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta (wieke, 2012) [1].

Beberapa kota di Indonesia baik kota besar maupun kota kecil sedang melakukan pembangunan fasilitas umum seperti, pusat perbelanjaan, jalan, jembatan, stadion, perumahan hingga gedung bertingkat. Pekerjaan konstruksi bangunan merupakan kegiatan yang mempunyai resiko tertinggi dalam hal kecelakaan kerja. Semakin besar proyek konstruksi yang ada, maka semakin besar pula masalah yang akan ditimbulkan, termasuk permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Gunawangsa MERR Apartment merupakan apartment dengan konsep *One stop living-Mixed-Use* yang terdiri dari *Shop, Office, Condotel*, serta *Residential* yang terdiri dari 24 lantai. *Pembangunan Gunawangsa MERR Apartment* sudah dimulai sejak September 2013 dan diperkirakan selesai pada September 2015. Pada proyek tersebut telah ditemukan kasus kecelakaan kerja seperti jatuh dari ketinggian, pekerja terkena material tajam, pekerja terpeleset, dan sebagainya. Kecelakaan kerja tersebut dapat menimbulkan kerugian waktu, biaya serta dapat mempengaruhi kinerja pekerja pada proyek

tersebut. Pembangunan apartemen tersebut tentunya diperlukan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja yang baik untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja yang bisa terjadi kapan saja. Oleh karena itu dalam pembangunan proyek *Gunawangsa MERR Apartment* harus memperhatikan dan menjaga tenaga kerja yang dimilikinya, salah satunya dengan memberikan rasa aman dan nyaman terhadap tenaga kerja dalam bekerja.

Muhamad Gala N (2009) [2] melakukan analisis penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja pada faktor-faktor seperti, Publikasi Keselamatan Kerja, Kontrol Lingkungan Kerja, Pengawasan dan Disiplin, serta Peningkatan Kesadaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Berdasarkan uji korelasi *Rank Spearman* bahwa keselamatan dan kesehatan kerja memiliki hubungan positif, sangat nyata dan berkorelasi substansial (agak kuat) dengan kinerja karyawan di bagian pressing pada PT. XYZ.

Dalam penelitian akan dilakukan analisis faktor-faktor keselamatan dan kesehatan kerja dengan indikator variabel yang ada pada penelitian terdahulu dan telah dipublikasikan dengan sedikit perubahan serta ditambah dengan indikator yang sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan. Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh secara bersamaan antara

keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja pada proyek Gunawangsa MERR Apartemen.

2. Mengetahui pengaruh secara parsial antara keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja pada proyek Gunawangsa MERR Apartemen.
3. Untuk mengetahui variabel yang dominan berpengaruh terhadap kinerja pekerja pada proyek pembangunan Gunawangsa MERR Apartemen diantara variabel keselamatan keerja (X1) dan kesehatan kerja (X2)..

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif merupakan metode yang dilakukan dengan menggambarkan sebuah fakta atau karakteristik mengenai suatu populasi secara sistematis dan akurat.

Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini populasi yang ditentukan adalah pekerja yang bekerja pada proyek pembangunan Gunawangsa MERR Apartemen.

Untuk menentukan jumlah sampel pada

penelitian ini digunakan teknik probabilitas dengan cara random sampling (Metode sampel acak sederhana). Jika dalam penelitian digunakan analisis regresi linear berganda, maka penentuan jumlah anggota sampel minimal adalah 10 kali jumlah variabel yang diteliti (Sugiyono, 2013)[3]. Ada tiga variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel keselamatan kerja (X1), kesehatan kerja (X2), dan kinerja pekerja (Y), sehingga anggota sampel minimal yang digunakan adalah $10 \times 3 = 30$ sampel.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode :

1. Kuisioner
2. Observasi
3. Wawancara
4. Pengumpulan data sekunder

Metode Pengolahan dan Analisa Data

Menurut Febrian R.F (2013)[4], pengolahan data pada penelitian ini terdapat empat tahapan, yaitu :

1. *Editing*, proses pengecekan atau memeriksa data yang telah berhasil dikumpulkan dari lapangan, karena ada kemungkinan data yang telah masuk tidak memenuhi syarat atau tidak dibutuhkan.
2. *Coding*, kegiatan pemberian kode tertentu pada tiap-tiap data yang termasuk kategori yang sama. Kode

adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-angka atau huruf-huruf untuk membedakan antara data atau identitas data yang akan dianalisis.

3. Tabulasi, proses penempatan data kedalam bentuk tabel yang telah diberi kode sesuai dengan kebutuhan analisis. Setelah dilakukan skoring data-data dikumpulkan dan disajikan dalam bentuk tabel. Tabel-tabel yang dibuat sebaiknya mampu meringkas agar memudahkan dalam proses analisis.
4. Menganalisis data merupakan proses pengelompokan, membuat suatu urutan dan mempersingkat data untuk mempermudah proses pembacaan

Analisa data pada penelitian ini meliputi uji validitas, uji reabilitas, uji asumsi klasik (uji heteroskedastisitas, uji normalitas, uji multikolinearitas), analisis regresi berganda, uji hipotesis F dan uji hipotesis t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Variabel

Variabel yang digunakan terdiri dari variabel keselamatan kerja (X1), kesehatan kerja (X2) dan variabel kinerja pekerja (Y). Adapun indikator-indikator variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tabel Indikator Variabel

Variabel Keselamatan	
X1.1	Ketersediaan Alat Pelindung
X1.2	Kelengkapan Petunjuk Alat
X1.3	Kenyamanan Alat Pelindung
X1.4	Keamanan Alat Pelindung D
X1.5	Pemahaman Peraturan Kese
X1.6	Reward untuk Kepatuhan K
X1.7	Sanksi untuk Pelanggaran P
X1.8	Keselamatan
X1.9	Rambu Peringatan
X1.10	Pelatihan Keselamaan yang
X1.11	Pekerja
X1.12	Keikutsertaan Pekerja dalam
X1.13	Asuransi Keselamatan Peke
X1.14	Peralatan P3K yang Disedia
X1.15	Breafing Keselamatan
Variabel Kesehatan K	
X2.1	Tingkat Kelengkapan Fasilitas
X2.2	Mendukung Kesehatan
X2.3	Ketersediaan MCK
X2.4	Ketersediaan Air Bersih
X2.5	Pemeriksaan Kesehatan
X2.6	Keikutsertaan pemeriksaan
X2.7	Pelayanan Kesehatan
X2.8	Breafing tentang Kesehatan
X2.9	Asuransi Kesehatan Kerja
X2.10	Jam Kerja yang Diberikan
Variabel Kinerja Pe	
Y1	Kesesuaian Hasil Volume d
Y2	Pencapaian Mutu Hasil Kerj
Y3	Kesesuaian dengan Spesifik
Y4	Menyelesaikan Tugas Sesua
Y5	yang Ditentukan
Y5	Datang Sesuai Jadwal yang

Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat disurvei berupa kevalidan data. Uji validitas ini

menggunakan metode korelasi *product moment pearson* dengan derajat kesalahan yang digunakan adalah 5% atau 0,05. Hasil uji validitas masing-masing faktor disajikan dalam tabel 1 berikut ini :

Tabel 2. Tabel Uji Validitas Keselamatan Kerja

--

Hasil sig. (2-tailed) untuk variabel keselamatan kerja secara umum memiliki nilai lebih kecil dari derajat kesalahan (0-0.03). Sehingga semua pernyataan tentang keselamatan kerja tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur.

Tabel 3. Tabel Uji Validitas Kesehatan Kerja

--

Hasil sig. (2-tailed) untuk variabel kesehatan kerja secara umum memiliki nilai lebih kecil dari derajat kesalahan (0-0.049). Sehingga semua pernyataan tentang kesehatan kerja dapat dinyatakan valid dan

dapat digunakan sebagai alat ukur.

Tabel 4. Tabel Uji Validitas Kinerja Pekerja

--

Hasil sig. (2-tailed) untuk variabel kinerja pekerja secara umum memiliki nilai lebih kecil dari derajat kesalahan (0-0.03). Sehingga seluruh variabel kinerja tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode Cronbach Alpha dengan bantuan program statistik. Suatu variabel dapat dikatakan reliabel apabila Cronbach Alpha > 0,6 (Febrian Rizal F, 2013) [5]. Hasil uji Reliabilitas disajikan dalam tabel 5 berikut.

Tabel 5. Tabel Uji Reliabilitas

--

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa variabel X1, X2, dan Y mempunyai nilai Cronbach Alpha yang lebih besar dari 0.6, yang berarti bahwa variabel tersebut reliabel. Sehingga pernyataan pada keuesioner tersebut dapat dijadikan alat ukur.

Uji Asumsi Klasik

Uji Heterokosdastisitas
 Uji Heterokosdastisitas pada penelitian ini menggunakan uji *Glejser*

dan diagram *Scatterplot*. Hasil pengujian disajikan pada tabel 6 dan gambar 1 berikut.

Tabel 6. Tabel Uji Heterokosdastisitas

--

Dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa nilai sig masing-masing variabel menunjukkan angka > 0.05, maka variabel kedua variabel yang digunakan tidak terjadi heterokosdastisitas.

--

Gambar 1. Diagram *Scatterplot*

Pada gambar 1 menunjukkan bahwa titik-titik pada diagram *scatterplot* tersebut menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu, maka model penelitian tersebut tidak mengalami heterokosdastisitas.

Uji Normalitas

Uji Normalitas pada penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov one-sample* dan *Probability Plot (P-P plot)*. Hasil pengujian disajikan pada tabel 7 dan gambar 2 berikut.

Tabel 7. Tabel

Kolmogorov-Smirnov one-sample

--

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) adalah 1,000 > 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

--

Gambar 2. *Probability Plot (P-P plot)*

Dari gambar 2 menunjukkan bahwa titik-titik mendekati spanjang garis diagonal, sehingga model regresi yang digunakan baik karena telah terdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinesitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Jika nilai *Varian Inflation Factor (VIF)* < 5, maka tidak terjadi multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas disajikan pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Tabel Uji Multikolieraritas

--

Dari tabel menunjukkan bahwa pada kedua variabel mempunyai nilai VIF 1,893 > 5. Sehingga pada perhitungan tersebut tidak terjadi multikolinearitas.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh faktor keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja pada proyek konstruksi.

Adapun model persamaan regresi linear berganda yang diperoleh adalah sebagai berikut :

$$Y = 10,994 + 0,166$$

$$X_1 + 0,097 X_2 \dots\dots\dots [1]$$

1. Pada perhitungan analisis regresi linear berganda diperoleh nilai 10.994 yang merupakan nilai konstan yang menunjukkan bahwa apabila tidak ada Variabel Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja (X1 dan X2 = 0), maka Kinerja sebesar 10.994.
2. Nilai 0.166 adalah koefisien yang menunjukkan bahwa setiap variabel Keselamatan Kerja meningkat 1 kali, maka variabel kinerja akan meningkat sebesar 0.166 kali.
3. Nilai 0.097 adalah koefisien yang menunjukkan bahwa setiap variabel

Kesehatan Kerja meningkat 1 kali, maka variabel kinerja akan meningkat sebesar 0.097 kali.

3. Nilai R Square sebesar 0.484 atau 48.4% yang menunjukkan bahwa Kinerja pekerja (Y) dipengaruhi oleh variabel keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2), serta 51.6% dipengaruhi oleh variabel selain keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) yang tidak disebutkan dalam penelitian ini.

kinerja pekerja. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kesehatan kerja secara parsial berpengaruh terhadap kinerja pekerja.

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan analisis yang telah dilakukan, dapat di tarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Dari penelitian di atas diketahui bahwa kedua variabel bebas yaitu keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) secara bersamaan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat kinerja pekerja (Y).
2. Sacara parsial kedua variabel bebas yaitu keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) sama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat kinerja pekerja (Y).
3. Diantara variabel yang diteliti, yang paling dominan berpengaruh terhadap variabel kinerja adalah variabel keselamatan kerja. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan uji t, dimana hasil perhitungan variabel keselamatan kerja (X1)

Uji F

Tabel 9a. Tabel Uji F

--

Tabel 9b. Tabel Uji F

--

1. Dari hasil perhitungan Uji F diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 12.666, dan nilai F_{tabel} sebesar 3.354. Karena F_{hitung} > F_{tabel} (12.666 > 3.354), maka dapat disimpulkan bahwa keselamatan kerja dan kesehatan kerja secara bersamaan berpengaruh terhadap kinerja pekerja.
2. Nilai Adjusted R square 0.446 menunjukkan bahwa masing-masing variabel keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) berpengaruh cukup kuat terhadap kinerja pekerja

Uji t

Tabel 10. Tabel Uji t Variabel Keselamatan Kerja

--

Karena nilai t_{hitung} > t_{tabel} (4.796 > 2.025) maka pengaruh secara signifikan antara keselamatan terhadap kinerja pekerja. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keselamatan kerja secara parsial berpengaruh terhadap kinerja pekerja.

Tabel 10. Tabel Uji t Variabel Kesehatan Kerja

--

Karena nilai t_{hitung} > t_{tabel} (3.901 > 2.025) maka ada pengaruh secara signifikan antara kesehatan terhadap

sebesar 4.796 dan hasil perhitungan variabel kesehatan kerja (X2) sebesar 3.901.

dan Kesehatan Kerja (K3) Karyawan terhadap Kinerja Karyawan, Skripsi. Jawa Barat: Institut Pertanian Bogor.
[3] Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
[4] Fanani, Febrian R. 2013, *Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan waktu pekerjaan proyek konstruksi*, Skripsi. Jember: Program Sarjana Universitas Jember.
[5] Fanani, Febrian R. 2013, *Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan waktu pekerjaan proyek konstruksi*, Skripsi. Jember: Program Sarjana Universitas Jember.

Daftar Pustaka

[1] Christina, Wieke Y, dkk. Jurnal Rekayasa Sipil / Volume 6, No. 1 Mart 2012 : *Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*.
[2] Notonergoro, M Gala, 2013, *Analisis Hubungan Keselamatan*