

ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI

(Studi Kasus : Pembongkaran dan Pemasangan *Ducting* CT 343CT01
Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo, Kabupaten Tuban)

Moh. Midchol Afan ¹⁾, N. Riwiowo ^{2)*}, Oky Dedy Wijaya ³⁾, Miftahur Rohman ⁴⁾

^{1,2,3,4)} Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, ITB AD Lamongan
Email : itbadlmgmidcholafan@gmail.com ¹⁾, n.riwiowo.ad.la@gmail.com ²⁾,
okydedywijaya14@gmail.com ³⁾, miftahurrohman378@gmail.com ⁴⁾

ABSTRAK

Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh melalui penyebaran angket/kuesioner dan wawancara. Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja proyek konstruksi sebanyak 100 dengan teknik sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling* (sampel acak sederhana), sehingga jumlah sampel diperoleh sebanyak 50 responden. Metode analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif dan regresi linier berganda dengan bantuan program SPSS versi 25. Dari hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi pembongkaran dan pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo secara keseluruhan sudah berjalan baik sesuai dengan jawaban responden dimana variabel sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) masuk dalam kategori setuju dengan nilai rerata sebesar 3,70. Variabel alat pelindung diri (APD) masuk dalam kategori sangat setuju dengan nilai rerata sebesar 4,05. Sedangkan variabel risiko kecelakaan kerja masuk dalam kategori sangat setuju dengan nilai rerata sebesar 4,22. Variabel yang berpengaruh terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi pembongkaran dan pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo yaitu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan nilai t_{hitung} 2,334, variabel alat pelindung diri (APD) diperoleh nilai t_{hitung} 2,037 sedangkan variabel risiko kecelakaan kerja diperoleh nilai t_{hitung} 2,053. Variabel yang berpengaruh paling dominan terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi pembongkaran dan pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo adalah variabel risiko kecelakaan kerja.

Kata Kunci : keselamatan, kesehatan, kerja, proyek, konstruksi.

ABSTRACT

Data collection in this study was obtained by distributing questionnaires and interviews. The population in this study were 100 construction project workers with the sample technique used, namely simple random sampling, so that the number of samples obtained was 50 respondents. The method of data analysis was carried out using descriptive analysis and multiple linear regression with the help of the SPSS version 25 program. From the results of the analysis it was concluded that the application of occupational safety and health (K3) to the performance of construction project workers dismantling and installing Ducting CT 343CT01 Area Raw Mill Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo as a whole has been running well according to the respondents' answers where the variable occupational safety and health (K3) management system is included in the agree category with a mean value of 3.70. The personal protective equipment (PPE) variable is in the strongly agree category with a mean value of 4.05. While the work accident risk variable is included in the strongly agree category with a mean value of 4.22. Variables that affect the performance of construction project workers dismantling and installing Ducting CT 343CT01 Area Raw Mill Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo, namely the occupational safety and health (K3) management system with a value of t_{hitung} 2.334, the variable personal protective equipment (PPE) obtained a value of t_{hitung} 2.037 while the work accident

risk variable obtained a value of thituuuu The variable that has the most dominant effect on the performance of construction project workers for dismantling and installing Ducting CT 343CT01 Area Raw Mill Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo is a work accident risk variable.

Keywords: safety, health, work, project, construction.

1. PENDAHULUAN

Permasalahan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Indonesia masih sering terabaikan. Tingginya angka kecelakaan kerja merupakan salah satu indikasi dari permasalahan tersebut. Kasus kecelakaan kerja sangat merugikan banyak pihak terutama pekerja yang bersangkutan. Kurang dipenuhinya persyaratan dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek konstruksi gedung di Kabupaten Klungkung dan Karangasem dengan pengujian hipotesis deskriptif *one tail test* pihak kanan diperoleh bahwa pemahaman keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek konstruksi di Kabupaten Klungkung dan Karangasem tergolong belum baik (Sanjaya dkk., 2012). Analisis pengaruh kesehatan dan keselamatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi pada proyek pembangunan *fly over* Palur menunjukkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja terhadap masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan dan positif terhadap kinerja pekerja konstruksi (Novianto dkk., 2016). Penelitian pada proyek Hotel Greenhill Jimbaran juga menunjukkan bahwa faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi (I Km. Alit Astrawan Putra, Juniada Pagehgi, 2019). Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang berupa sosialisasi dan promosi K3, alat pelindung kerja, alat pelindung diri, personil K3, fasilitas sarana kesehatan, rambu-rambu, dan lain-lain terkait pengendalian resiko K3 berpengaruh secara bersama-sama atau secara keseluruhan terhadap biaya proyek konstruksi bangunan gedung di Kota Ambon (Abbas dkk., 2019). Berdasarkan penelitian penerapan

keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pembangunan Gedung Kuliah Bersama Kampus C Unair Surabaya diketahui bahwa tindakan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang paling dominan adalah pengecekan kondisi APD dan penyediaan APD yang lengkap secara berkala (Saraswati dkk., 2020). Pemahaman tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang benar dari semua aspek diharapkan mampu mengurangi kecelakaan kerja dan meningkatkan produktivitas para pekerja konstruksi (Kirana, 2020). Faktor yang mempengaruhi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam suatu proyek konstruksi berupa *top management*, faktor peraturan dan prosedur K3, faktor komunikasi pekerja, faktor kompetensi pekerja, faktor lingkungan kerja, faktor kesehatan kerja, dan faktor kinerja pekerja (Maretnowati dkk., 2020) (Muafiq dkk., 2008). Berdasarkan hasil analisis proyek pembangunan rumah susun lanjutan Provinsi Sumatera Utara I, Medan diketahui bahwa kendala yang menjadi faktor penghambat penerapan program K3 adalah minimnya kesadaran mengenai pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja. Para pekerja menganggap bahwa peralatan Alat pelindung diri (APD) bukanlah kebutuhan dasar saat bekerja, merasa kurang nyaman menggunakan Alat pelindung diri (APD) dan sudah terbiasa bekerja tanpa menggunakan Alat pelindung diri (APD) (Turma Elita Saragi, 2019). Penelitian tentang risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) kegiatan struktural yang berupa penulangan, bekisting, dan pengecoran balok, pelat lantai, dan kolom yang dilakukan pada proyek pembangunan Gedung Pusat Riset dan Inovasi Dasron Hamid Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dapat dikategorikan dalam kegiatan yang berisiko sedang (Wilana & Zulfiar, 2021). Peraturan dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja

(K3) sangat diperlukan. Para pekerja konstruksi merasa aman jika ada peraturan dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (Yunika, 2021). Penelitian tentang penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek pembangunan Gedung Yayasan Al-khairat, Kota Ternate dan Masjid Nurul Al-Fatah Bastiong, Kota Ternate terbukti mampu mempengaruhi kinerja para pekerja konstruksi (Ladimu dkk., 2019).

Pemahaman dan penerapan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek konstruksi perlu ditingkatkan. Untuk menghasilkan kinerja yang baik tentu harus didorong dengan penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang baik pula. Selain itu penggunaan Alat pelindung diri (APD) perlu didisiplinkan agar dapat meminimalisir risiko kecelakaan kerja. Penelitian tentang pengaruh penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja perlu dikembangkan. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis tentang pengaruh penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi pada proyek pembongkaran dan pemasangan *ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III oleh PT. Garuda Joyo Kusumo, Kabupaten Tuban.

2. METODE

Langkah strategis dalam penelitian adalah pengumpulan data (Sugiyono, 2013:2). Adapun metode pengumpulan data meliputi :

1. Metode Angket/Kuesioner

Kuesioner yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data yang berkaitan dengan sistem manajemen K3, alat pelindung diri, risiko kecelakaan kerja dan kinerja pekerja proyek konstruksi.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam

dan jumlah respondennya sedikit atau kecil (Sugiyono, 2010:194).

Lokasi penelitian yang menjadi studi pada penulisan ini adalah proyek pembongkaran dan pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III berlokasi di Desa Sumberarum Kecamatan Kerek Kabupaten Tuban. Formasi dan daftar pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah bentuk tertutup, dimana responden hanya diperkenankan untuk memilih jawaban dari sekian pilihan jawaban yang tersedia. Setiap jawaban dari masing-masing pertanyaan akan diberikan skor sebagai berikut :

- 1) "STS" = Sangat Tidak Setuju skor 1
- 2) "TS" = Tidak Setuju skor 2
- 3) "KS" = Kurang Setuju skor 3
- 4) "S" = Setuju skor 4
- 5) "SS" = Sangat Setuju skor 5

Sedangkan populasi yang ditentukan adalah pekerja proyek konstruksi Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo sebanyak 100 orang yang terdiri dari 15 staff dan 85 pekerja (mandor, tukang dan pembantu tukang). Adapun teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* (sampel acak sederhana), sehingga subjeknya yang ada di dalam populasi dianggap sama. Metode Analisis Deskriptif Variabel digunakan untuk mengkaji variabel-variabel yang ada pada penelitian ini yang terdiri dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (X_1), Alat pelindung diri (APD) (X_2), Risiko Kecelakaan Kerja (X_3) dan Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi (Y). Analisis dilakukan untuk setiap indikator pada variabel dengan memberikan kategori. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 25.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden pada penelitian ini diambil berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, jabatan, masa kerja dan alamat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki-Laki	49	98%
2.	Perempuan	1	2%
Total		50	100 %

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No.	Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	20-24	5	10%
2.	25-29	11	22%
3.	30-34	14	28%
4.	35-39	6	12%
5.	40-44	3	6%
6.	45-49	7	14%
7.	50-54	3	6%
8.	55-59	1	2%
Total		50	100 %

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No.	Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase (%)
1.	SMA	43	86%
2.	SMK	1	2%
3.	SMP	6	12%
Total		50	100 %

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan

No.	Jenis Jabatan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Administrasi	2	4%
2.	Foreman	2	4%
3.	Gudang	1	2%
4.	Helper	24	48%
5.	K3	3	6%
6.	Sopir	2	4%
7.	SPV	1	2%
8.	Welder	15	30%
Total		50	100 %

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

No.	Masa Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
1.	1-2 tahun	20	40%
2.	3-4 tahun	14	28%
3.	5-6 tahun	9	18%
4.	7-8 tahun	4	8%
5.	9-10 tahun	3	6%
Total		50	100%

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Alamat

No.	Alamat	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jatirogo	1	2%
2	Jenu	1	2%
3	Kab. Bojonegoro	1	2%
4	Kab. Malang	1	2%
5	Kec. Tuban	2	4%
6	Kerek	20	40%
7	Merakurak	21	42%
8	Semanding	3	6%
Total		50	100%

Berdasarkan data yang diperoleh dari jawaban responden pada kuesioner, secara keseluruhan pekerja Proyek Pembongkaran dan Pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo memiliki persepsi setuju mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hal ini terlihat dari besarnya nilai rerata total sebesar 3,70 (interval 3,41 – 4,20). Persepsi setuju terhadap Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ini terbentuk dari perencanaan penerapan K3 yang sudah dilaksanakan dengan nilai rata-rata sebesar 3,98. Selanjutnya penerapan K3 dapat dipahami oleh para pekerja dengan nilai rata-rata 3,86. Kemudian pengawas melakukan audit terhadap penerapan K3 memiliki nilai

rata-rata sebesar 3,58. Selain itu pemberian penghargaan bagi pekerja yang mampu memahami terkait K3 dengan nilai rata-rata sebesar 3,56 dan pengawas memberikan pembinaan terhadap penerapan sistem manajemen K3 dengan nilai rata-rata 3,52.

Secara keseluruhan pekerja Proyek Pembongkaran dan Pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo memiliki persepsi sangat setuju mengenai Alat pelindung diri (APD). Hal ini terlihat dari besarnya nilai rerata total sebesar 4,05 (interval 3,41-4,20). Persepsi setuju terhadap Alat pelindung diri (APD) ini terbentuk dari upah yang diterima sesuai dengan pengetahuan pekerja mengenai penggunaan APD penting bagi keselamatan dan kesehatan pekerja dengan nilai rata-rata sebesar 4,28. Selanjutnya sebelum memakai APD untuk melakukan stimulasi perlu diperhatikan petunjuk pemakaian yang tepat dengan nilai rata-rata 4,32. Kemudian Alat pelindung diri (APD) yang disediakan oleh perusahaan dapat memberikan perlindungan terhadap bahaya yang terjadi pada pekerja memiliki nilai rata-rata sebesar 3,74. Selain itu selama pekerja bekerja ada pengawas/mandor yang mengawasi saat memakai Alat pelindung diri (APD) dengan nilai rata-rata sebesar 3,84.

Pekerja Proyek Pembongkaran dan Pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo juga memiliki persepsi sangat setuju mengenai Risiko Kecelakaan Kerja. Hal ini terlihat dari besarnya nilai rerata total sebesar 4,22 (interval 4,21-5,00). Persepsi sangat setuju terhadap Risiko Kecelakaan Kerja ini terbentuk dari para pekerja harus mengetahui risiko kecelakaan kerja yang ditimbulkan apabila pekerja tidak berhati-hati dalam melakukan pekerjaannya dengan nilai rata-rata sebesar 4,38. Selanjutnya pengendalian resiko kecelakaan kerja dapat menghilangkan bahaya yang ada dengan nilai rata-rata 4,52. Kemudian risiko kecelakaan kerja dapat dicegah dengan penggunaan Alat pelindung diri secara lengkap dan sesuai SOP memiliki nilai rata-rata sebesar 4,28. Selain itu Tujuan identifikasi sumber bahaya menjadi tolak ukur bagi perusahaan untuk meminimalisir

terjadinya kecelakaan kerja dengan nilai rata-rata sebesar 3,72. Pengetahuan yang baik dan pengalaman kerja yang cukup menjadi faktor penting yang dibutuhkan oleh pekerja untuk mencegah risiko kecelakaan kerja dengan nilai rata-rata 4,20.

Berdasarkan hasil jawaban responden pada kuesioner, secara keseluruhan pekerja Proyek Pembongkaran dan Pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo memiliki persepsi setuju mengenai Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi. Hal ini terlihat dari besarnya nilai rerata total sebesar 3,98 (interval 3,41 – 4,20). Persepsi setuju terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi ini terbentuk dari Penerapan K3 yang baik dapat mendorong kualitas kerja pekerja dengan nilai rata-rata sebesar 4,08. Selanjutnya Pekerja dapat melakukan pekerjaan dengan baik apabila risiko kecelakaan kerja dapat dihindari dengan nilai rata-rata 4,28. Kemudian Pekerja mengetahui tentang pekerjaan yang dilakukan memiliki nilai rata-rata sebesar 4,42. Selain itu Para pekerja dapat bekerja sama dengan baik antar sesama pekerja dengan nilai rata-rata sebesar 3,74. Pekerja memiliki inisiatif saat melakukan pekerjaan mempunyai nilai rata-rata sebesar 3,38. Pengawas memiliki kepercayaan penuh terhadap para pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya memiliki nilai rata-rata sebesar 3,62 dan Setiap pekerja harus memiliki kualitas secara personal dalam pekerjaan memiliki nilai rata-rata 4,32.

Berdasarkan hasil uji validitas, diketahui bahwa hasil r_{hitung} variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah 0,699. Variabel Alat pelindung diri (APD) 0,697. Variabel Risiko Kecelakaan Kerja 0,512. Variabel Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi 0,421. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan hasil nilai r_{hitung} dari variabel-variabel di atas lebih besar dari pada nilai r_{tabel} 0,235. Dengan demikian semua variabel dinyatakan valid.

Sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Variabel dianggap tidak reliabel apabila memiliki koefisien CA < 0,60. Dari tabel 7

dapat disimpulkan bahwa semua variabel dinyatakan reliabel.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen

No.	Variabel	Cronbach's Alpha	Minimal Cronbach's Alpha yang disyaratkan	Ket.
1.	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	0,675	0,60	Reliabel
2.	Alat pelindung diri (APD)	0,726	0,60	Reliabel
3.	Risiko Kecelakaan Kerja	0,845	0,60	Reliabel
4.	Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi	0,610	0,60	Reliabel

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang bersangkutan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Dimana data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed) ≥ 0,05* maka data berdistribusi normal, jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed) < 0,05* maka data berdistribusi tidak normal (Ali Muhson, 2012:21). Hasil pengujian normalitas nilai dari *Asymp. Sig (2-tailed)* semua variabel tidak ada yang menunjukkan nilai kurang dari 0,05 yang berarti semua data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil dari pengujian multikolinearitas menunjukkan bahwa variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki nilai VIF sebesar $1,167 < 4$ maka tidak terjadi multikolinearitas. Variabel Alat pelindung diri (APD) memiliki VIF sebesar $1,096 < 4$ maka tidak terjadi multikolinearitas, dan variabel Risiko Kecelakaan Kerja memiliki nilai VIF sebesar $1,079 < 4$ maka tidak terjadi multikolinearitas. Dapat disimpulkan bahwa antara variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat

pelindung diri (APD) dan Risiko Kecelakaan Kerja tidak saling mempengaruhi atau tidak terjadi multikolinearitas.

Variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki nilai Sig. sebesar $0,782 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut memenuhi syarat tidak terjadi heterokedasitas. Variabel Alat pelindung diri (APD) diketahui memiliki nilai Sig. sebesar $0,927 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut memenuhi syarat tidak terjadi heterokedasitas. Variabel Risiko Kecelakaan Kerja memiliki nilai sig. sebesar $0,533 > 0,05$ maka tidak terjadi heterokedasitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel memenuhi syarat dan tidak terjadi heterokedastisitas.

Analisis regresi linier digunakan untuk menguji hipotesis pengaruh Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat pelindung diri (APD) dan Risiko Kecelakaan Kerja secara parsial dan simultan terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi. Berdasarkan perhitungan statistik menggunakan SPSS versi 25 diperoleh konstanta (a) dan koefisien prediktor (b_1 , b_2 dan b_3) seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Berganda

Model	R Square	F	t	B	Sig.
	0,890	3,658			0,009
Constant				26,227	
Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)			2,334	0,150	0,021
Alat pelindung diri (APD)			2,037	0,256	0,047
Risiko Kecelakaan Kerja			2,053	0,106	0,032

Berdasarkan Tabel 8 dapat dibentuk persamaan regresi linier berganda seperti berikut :

$$Y = 26,227 + 0,150(X_1) + 0,256(X_2) + 0,106(X_3)$$

Koefisien variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam persamaan regresi linier berganda sebesar 0,150. Koefisien regresi variabel Alat pelindung diri (APD) sebesar 0,256. Koefisien regresi variabel Risiko Kecelakaan Kerja sebesar 0,106.

Uji t digunakan untuk mengetahui besarnya signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual (parsial), dengan menganggap variabel lain bersifat konstanta. Jika nilai $\text{sig.} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, sedangkan jika nilai $\text{sig.} > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Berdasarkan perhitungan statistik melalui SPSS versi 25 untuk variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diperoleh nilai t_{hitung} yaitu 2,334 untuk variabel Alat pelindung diri (APD) diperoleh nilai t_{hitung} yaitu 2,037 sedangkan untuk variabel Risiko Kecelakaan Kerja diperoleh nilai t_{hitung} yaitu 2,053. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif antara variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat pelindung diri (APD) dan Risiko Kecelakaan Kerja terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi. Hasil signifikansi untuk variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sebesar $0,021 < 0,05$, variabel Alat pelindung diri (APD) sebesar $0,047 < 0,05$ dan variabel Risiko Kecelakaan Kerja sebesar $0,032 < 0,05$. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat pelindung diri (APD) dan Risiko Kecelakaan Kerja terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi.

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel terikat. Uji F digunakan untuk menghitung besarnya perubahan nilai variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh perubahan nilai semua variabel bebas. Pengujian ini

dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada F_{hitung} jika nilai $\text{sig.} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, sedangkan jika nilai $\text{sig.} > 0,05$ maka H_0 diterima, artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dengan perumusan hipotesis: H_0 : tidak ada pengaruh antara variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat pelindung diri (APD) dan Risiko Kecelakaan Kerja secara bersama – sama terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi Pembongkaran dan Pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo.

Berdasarkan perhitungan statistik melalui SPSS versi 25 diperoleh nilai F_{hitung} yaitu 3,658 hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif antara variabel Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat pelindung diri (APD) dan Risiko Kecelakaan Kerja secara bersama – sama terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi. Dengan demikian hipotesis yang diterima adalah H_a dan H_0 ditolak. Hasil signifikansi sebesar $0,009 < 0,05$ ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat pelindung diri (APD) dan Risiko Kecelakaan Kerja secara bersama – sama terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi Pembongkaran dan Pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo.

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat secara simultan (Sugiyono, 2010: 286). Berdasarkan hasil perhitungan statistik melalui SPSS versi 25 diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,890. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas dapat

menjelaskan variasi variabel terikat sebesar 89% sedangkan sisanya sebesar 11% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Pada proyek pembongkaran dan pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi secara keseluruhan sudah berjalan baik. Berdasarkan hasil jawaban responden variabel sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) termasuk dalam kategori setuju dengan nilai rerata sebesar 3,70; variabel alat pelindung diri (APD) termasuk dalam kategori sangat setuju dengan nilai rerata sebesar 4,05; dan variabel risiko kecelakaan kerja termasuk dalam kategori sangat setuju dengan nilai rerata sebesar 4,22.

Variabel yang mempengaruhi kinerja pekerja konstruksi proyek pembongkaran dan pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo adalah Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat pelindung diri (APD) dan Risiko Kecelakaan Kerja. Hasil perhitungan statistik dengan program SPSS versi 25 diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,334 untuk variabel sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3), nilai t_{hitung} sebesar 2,037 untuk variabel alat pelindung diri (APD), dan nilai t_{hitung} sebesar 2,053 untuk variabel risiko kecelakaan kerja.

Variabel yang mampu memberikan pengaruh paling dominan terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi pembongkaran dan pemasangan *Ducting* CT 343CT01 Area *Raw Mill* Tuban III, PT. Garuda Joyo Kusumo adalah risiko kecelakaan kerja.

4.2. Saran

Pembinaan kesadaran akan pentingnya sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3), penggunaan alat pelindung diri (APD) dan risiko kecelakaan kerja perlu

dilakukan oleh perusahaan yang menangani suatu proyek konstruksi. Bagi penelitian selanjutnya perlu ditambahkan variabel yang mempengaruhi kinerja pekerja konstruksi terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan dilakukan perbandingan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lokasi proyek yang lebih beragam.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, F., Oppier, I., & Buyang, C. G. (2019). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Biaya Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Di Kota Ambon. *Jurnal Simetrik*, 9(2), 242. <https://doi.org/10.31959/js.v9i2.367>
- A.A. Anwar Prabu Mangkunegara. 2016. Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Ayu Widari, Lis., dkk. 2018. Analisis Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi (Studi Kasus Proyek The Manhattan Mall and Condominium. *Jurnal Teknik Sipil*. Vol. 8, No. 1. ISSN 2088-0561.
- Edison, Anwar dan Komariyah. 2016. Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi Pertama. Bandung : Alfabeta.
- Edi, Sutrisno. 2016. Manajemen Sumber Daya Manusia. Cetakan ke-8. Jakarta : Prenada Media Group.
- Eko Novianto, Ariza., dkk. 2016. Analisis Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi pada Proyek Pembangunan Fly Over Palur. *Jurnal Teknik Sipil*.
- Ervianto, I.W. 2005. Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi. Yogyakarta : Andi.
- E.G, Elphiana., dkk. 2017. Pengaruh Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja terhadap Kinerja Karyawan PT. Pertamina EP Assets 2 Prabumulih. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan*

Terapan.

- Gempur S. 2004. Manajemen K3. Surabaya : Prestasi Pustaka.
- I Km. Alit Astrawan Putra, Juniada Pagehgi, I. G. S. D. (2019). Pengaruh Keselamatan DAN Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi Pada PT. Jaya Kusuma Sarana (Studi Kasus : Proyek Hotel Greenhill Jimbaran). *Fakultas Teknik UNR, Gradien*, 11(2), 49–64.
- Iridiastadi, Hardianto dan Yassierli. 2017. Ergonomi Suatu Pengantar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ivancevich, John M. 2006. Perilaku dan Manajemen Organisasi. Jakarta : PT. Gelora Aksara.
- Kirana, N. A. (2020). Analisa Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi Proyek Lanjutan Pembangunan Eks *Kurva S Jurnal Mahasiswa*. <http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/TEK/article/view/4959>
- Kurniawati E, Sugiono, Yuniarti R. 2012. Analisis Potensi Kecelakaan Kerja pada Departemen Produksi Springbed dengan Metode Hazard Identification And Risk Assesment (HIRA) (studi Kasus : PT. Malindo Intitama Raya, Malang, Jawa Timur). Malang : Universitas Brawijaya.
- Kusuma, Ibrahim Jati dan Isni Darmastuti. 2010. Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan PT. Bitratex Industries Semarang. *Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi*. Vol. 7. No. 1.
- Ladimu, W. H., Ahadian, E. R., Saputra, M. T. Y., Nagu, N., & Tuhuteru, E. (2019). ANALISIS PENGARUH PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI PEMBANGUNAN GEDUNG DI KOTA TERNATE. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 5 (1)(1), 75–85.
- Mangkunegara. 2011. Manajemen Sumber Daya Perusahaan. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Maretnowati, R., Azizi, A., & Anjarwati, S. (2020). Analisis Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Gedung K Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *CIVeng: Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 1(2), 69–76. <https://doi.org/10.30595/civeng.v1i2.9298>
- Mochtar, K. 2008. Market Based Pricing. Alternatif Strategi Penentuan Harga Penawaran Konstruksi. Tangerang : Institut Teknologi Indonesia.
- Muafiq, R., Putra, I. N. D. P., & Rumintang, A. (2008). Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. *Rekayasa Sipil*, 6(1), 83–95. <https://rekayasasipil.ub.ac.id/index.php/rs/article/view/193/204>
- Novianto, A. E., Sri, F. H., & Sugiyarto. (2016). Analisis Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Fly Over Palur. *E-Jurnal Matriks Teknik Sipil*, April 2011, 1094–1102.
- Panggabean, Mutiara Sibarani. 2012. Manajemen Sumber Daya Manusia. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Pelealu, Christie Pricilia. 2015. Penerapan Aspek Hukum Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Studi Kasus : Proyek The Lagoon Tamansari Bahu Mall).
- Ramli, Soehatman. 2013. Smart Safety Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Jakarta : PT. Dian Rakyat.
- Sanjaya, I., Widhiawati, I., & Frederika, A. (2012). Analisis Penerapan Keselamatan

- Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi Gedung Di Kabupaten Klungkung Dan Karangasem. *Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*, 1–9.
- Saraswati, Y., Ridwan, A., & Iwan Candra, A. (2020). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pembangunan Gedung Kuliah Bersama Kampus C Unair Surabaya. *Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*, 3(2), 247. <https://doi.org/10.30737/jurmateks.v3i2.1111>
- Sarwono, Jonathan. 2012. Metode Riset Skripsi Pendekatan Kuantitatif Menggunakan Prosedur SPSS (Edisi Pertama). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Suma'mur. 2009. Hiegiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja. Jakarta : CV. Sagung Seto.
- Tiurma Elita Saragi, R. E. S. (2019). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan. *Jurnal Ilmiah Smart*, III(2), 68–80.
- Wilana, Q., & Zulfiar, M. H. (2021). Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pembangunan Gedung Bertingkat Delapan. *Bulletin of Civil Engineering*, I(1), 43–48. <https://doi.org/10.18196/bce.v1i1.11065>
- Wirawan. 2015. Manajemen Sumber Daya Manusia Indonesia. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Yuni Christina, Wieke., dkk. Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. *Jurnal Rekayasa Sipil*. Vol. 6, No. 1. ISSN 1978-5658.
- Yunika, Y. (2021). Analisis Penerapan Sistem K3 terhadap Kinerja Proyek Jalan Tol Cijago Seksi 2B PT Utama Karya. *Jurnal Poli-Teknologi*, 20(1), 53–63. <https://doi.org/10.32722/pt.v20i1.2811>