

ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
PADA PROYEK PEMELIHARAAN JALAN POROS ENREKANG - MAKALE

Henrianto Masiku ¹, Harni Eirene Tarru ², Elyaser Sarwani ³.

*Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja, Jl. Nusantara No. 120 Makale Tana Toraja (91811),
Indonesia*

¹ henrimasiku@yahoo.co.id; ² harnitarrusipil@gmail.com; ³ <mailto:elyasersarwani@gmail.com>

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci: (8 PT)
Keselamatan Kerja, Kesehatan
Kerja, Variabel K3.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan sistem yang bertujuan mengurangi resiko kecelakaan kerja di lokasi pekerjaan konstruksi untuk menghasilkan sumber daya manusia yang baik agar tujuan suatu perusahaan dapat tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek pemeliharaan jalan poroas Enrekang – Makale. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Dalam melakukan analisis data dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS versi 26. Hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pemeliharaan jalan poros Enrekang – Makale masih sangat minim diterapkan dilihat dari indikator peraturan keselamatan kerja 58.1%, komunikasi dan dukungan 42.2%, alat pelindung diri 30.8%, pemeriksaan kesehatan 32.2%, sarana pelayanan kesehatan 52,2%, kualitas 53.0%, kuantitas 17.1%, ketepatan waktu 50.3%, efektifitas 26.3%, dan kemandirian 12.5%. Variabel yang paling berpengaruh adalah variabel peraturan keselamatan kerja berdasarkan hasil koefisien determinasi berganda yaitu 0.581 atau 58.1% .

Keywords:

Occupational Safety, Occupational Health, K3 Variable.

ABSTRACT (10 PT)

Occupational Safety and Health is a system that aims to reduce the risk of work accidents at construction work sites to produce good human resources so that the goals of a company can be achieved. This study aims to determine the application of Occupational Safety and Health in the Enrekang - Makale road maintenance project. This research was conducted using a questionnaire. The data analysis was carried out with the help of the SPSS version 26 computer program. The results of data analysis that have been carried out show that the implementation of Occupational Safety and Health (K3) on the Enrekang – Makale shaft road maintenance project is still very minimally implemented, seen from the indicators of work safety regulations 58.1%, communication and support 42.2%, personal protective equipment 30.8%, inspections health services 32.2%, health service facilities 52.2%, quality 53.0%, quantity 17.1%, timeliness 50.3%, effectiveness 26.3%, and independence 12.5%. The most influential variable is the work safety regulation variable based on the results of the multiple determination coefficient, namely 0.581 or 58.1%.

I. Pendahuluan

Keberhasilan suatu organisasi atau perusahaan tidak terlepas dari sumber daya manusia yang berperan utama di dalamnya. Oleh karena itu manusia sebagai aset utama harus mendapat perhatian yang serius oleh perusahaan atau organisasi serta dikelola dengan baik. Hal ini dimaksudkan agar sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan mampu memberikan kontribusi yang optimal dalam upaya pencapaian tujuan organisasi. Sebab itu diperlukan manajemen yang mampu mengelola sumber daya manusia yang sistematis, terencana dan efisien. Dalam manajemen sumber daya manusia terdapat pula salah satu hal yang menjadi perhatian, yaitu sistem keselamatan dan kesehatan kerja. Masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Sebagai gambaran, data angka kecelakaan dari BPJS Ketenagakerjaan di Indonesia mengalami peningkatan sebanyak 234.270 kasus pada Tahun 2021. Jumlah tersebut naik 5,65% dari tahun sebelumnya sebanyak 221.740 kasus (DataIndonesia.id)

Pada proyek pemeliharaan jalan poros Enrekang – Makale terdapat pekerja yang tidak sadar berperilaku tidak aman (tidak menggunakan APD yang disediakan), ada juga pekerja yang bekerja secara tidak aman meskipun sudah tahu bagaimana seharusnya bekerja dengan aman, seperti mencampur material dekat arus lalu lintas tanpa adanya pagar keselamatan (Lokajaya, 2017). Disamping itu Pemerintah Republik Indonesia sendiri telah mewajibkan setiap perusahaan-perusahaan berskala besar untuk menerapkan SMK3 melalui Undang-Undang Ketenagakerjaan. Untuk itu, perlu diketahui bagaimana penerapan K3 pada pekerjaan konstruksi tersebut.

II. Studi Pustaka

A. Pengertian Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan untuk lalu lintas yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/air, serta permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

B. Pemeliharaan Jalan

Pemeliharaan Jalan adalah kegiatan penanganan jalan berupa pencegahan, perawatan dan perbaikan yang diperlukan untuk mempertahankan kondisi jalan agar tetap berfungsi secara optimal melayani lalu lintas sehingga umur rencana yang ditetapkan dapat tercapai.

Pelaksanaan Pemeliharaan Jalan :

- Dilakukan untuk menjamin jalan dipelihara secara rutin
- Pemeliharaan meliputi 4 bagian jalan : perkerasan jalan, bahu jalan, bangunan pelengkap (khususnya drainase) dan perlengkapan jalan (rambu, patok km / hm, guardrail, guidepost)
- Pemeliharaan jalan : mencakup pemeliharaan rutin dan pemeliharaan preventif.

C. Keselamatan Pekerjaan Jalan

Keselamatan pekerjaan jalan adalah ketentuan tentang rambu, pagar keselamatan, *delineasi*, dan perangkat keselamatan lainnya untuk memastikan resiko pengguna jalan dan pekerja pada lokasi pekerjaan jalan sekecil dan sepraktis mungkin. Menjamin keselamatan di lokasi pekerjaan jalan harus diprioritaskan dalam setiap proyek pembangunan atau pemeliharaan jalan, sejak proses perencanaan dimulai, hingga proyek fisik selesai. Oleh karena itu, manajemen lalu lintas pekerjaan jalan memerlukan standar keselamatan lebih tinggi daripada di jaringan jalan selain segmen tersebut. Misalnya, bila ada penutupan atau penyempitan lajur, tikungan tajam, dan berbagai perubahan geometrik yang sering atau tiba-tiba harus didesain mempertimbangkan kecepatan, perlunya peringatan dini dan delineasi untuk memberikan peringatan dan panduan yang jelas bagi pengguna jalan dan juga diperlukan pengenalan perubahan geometrik pada setiap langkah atau tahap. Misalnya penutupan dua lajur di jalan raya multi-lajur sebaiknya dilakukan dalam dua tahap terpisah, tidak dalam satu taper panjang.

D. Macam-macam Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri yang standar pada proyek konstruksi ada berbagai macam, di antaranya:

1. Helm keselamatan, yang berguna untuk melindungi kepala dari panas matahari dan benturan benda keras selama mengoperasikan atau memelihara mesin-mesin.
2. Sepatu, yang akan berguna untuk menghindarkan terpeleset karena licin atau melindungi kaki dari kejatuhan benda keras dan tertusuk benda tajam.
3. Masker, diperlukan untuk mencegah masuknya debu kedalam sauran pernapasan.
4. Sarung tangan, dibutuhkan pada waktu mengerjakan pekerjaan yang berhubungan dengan bahan yang lebih keras.
5. Rompi, terutama dibutuhkan pada saat bekerja di malam hari sebagai sumber cahaya ketika minim cahaya di lokasi proyek.

1. Metode

A. Pengumpulan Data

B. Data Umum Proyek

- Kegiatan : Preservasi Jalan Dan Jembatan BTS
SULBAR – MAKALE RANTEPAO – BTS KOTA PALOPO
- Lokasi : Ruas Jalan Nasional di Kab.Tana Toraja,
Kab.Toraja Utara, dan Kab. Palopo Provinsi Sulawesi Selatan
- Panjang ruas pekerjaan : STA 282 – STA 311

III. Metode

Dalam melakukan suatu penelitian yang baik diperlukan tahap pengumpulan data penelitian. Tahap pengumpulan data merupakan sarana pokok dan langkah awal untuk menentukan penyelesaian suatu masalah secara ilmiah. Observasi dilakukan untuk mengetahui situasi objek yang sedang teliti yaitu dengan cara melakukan tinjauan langsung pada pekerjaan pemeliharaan jalan. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Penerapan K3 di dapatkan dari kuesioner yang disebar kepada pekerja. Analisis data menggunakan program SPSS untuk mengetahui penerapan K3.

IV. Hasil dan Pembahasan

Responden penelitian terdiri dari 51 SDM yang berasal dari PT. Rancang Bangun Konstruksi. Beberapa profil akan disajikan dalam data frekuensi guna untuk melengkapi data keterangan penelitian. Data-data profil tersebut antara lain sebagai berikut:

Tabel. 1. Daftar profil responden berdasarkan pendidikan terakhir

NO	Pendidikan Terakhir	Frekwensi	Presentase
1	S1	5	10%
3	SMA/SMK	12	24%
4	SMP	19	37%
5	SD	15	29%
Jumlah		51	100%

Uji validitas

Tabel 2. Hasil uji validitas item pertanyaan tentang K3

Item Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Syarat	Kesimpulan
1	0.496	0.3	Valid
2	0.474	0.3	Valid
3	0.549	0.3	Valid
4	0.341	0.3	Valid

5	0.650	0.3	Valid
6	0.356	0.3	Valid
7	0.343	0.3	Valid
8	0.585	0.3	Valid
9	0.477	0.3	Valid
10	0.345	0.3	Valid
11	0.564	0.3	Valid
12	0.575	0.3	Valid
13	0.517	0.3	Valid
14	0.402	0.3	Valid
15	0.326	0.3	Valid
16	0.506	0.3	Valid
17	0.414	0.3	Valid
18	0.630	0.3	Valid
19	0.426	0.3	Valid
20	0.662	0.3	Valid
21	0.356	0.3	Valid
22	0.392	0.3	Valid
23	0.361	0.3	Valid

Dari hasil pengujian validitas item pertanyaan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang terhadap 51 responden dapat diketahui bahwa seluruh item pertanyaan atau butir pertanyaan memiliki nilai koefisien korelasi *product moment person* lebih besar dari pada r kritis 0.3. Jika kurang dari 0.3, maka poin instrument yang r korelasinya kurang dari 0.3 kitaanggap tidak valid sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan valid.

Uji reliabilitas

Tabel 3. Hasil uji reliabilitas K3

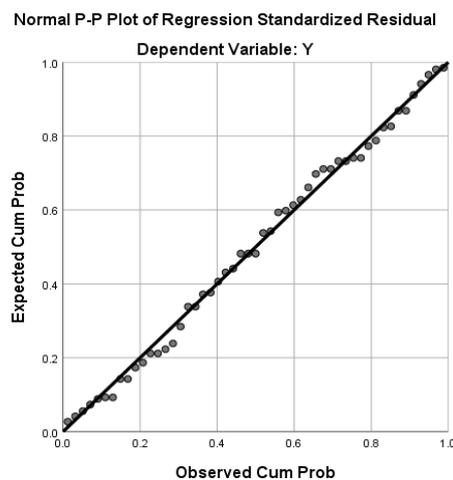
Variabel	Nilai Minimal Alpha	Nilai Alpha Analisa	Kesimpulan
X1	0.526	0.761	Reliabel
X2	0.526	0.779	Reliabel
X3	0.526	0.796	Reliabel

X4	0.526	0.789	Reliabel
X5	0.526	0.771	Reliabel
X6	0.526	0.767	Reliabel
X7	0.526	0.800	Reliabel
X8	0.526	0.770	Reliabel
X9	0.526	0.798	Reliabel
X10	0.526	0.809	Reliabel

Dari table pengujian reliabilitas K3 dengan metode *alpha crombach* dapat diketahui bahwa nilai koefisien reliabilitas hitung α dibandingkan dengan koefisien hasil hitung table ternyata $r_{hitung} > r_{tabel}$ karena koefisien reliabilitas pengujian lebih besar dari pada koefisien reliabilitas table maka dapat disimpulkan instrumen tersebut reliabel.

Analisis regresi

Berikut merupakan hasil analisis grafik korelasi menggunakan program SPSS 26 menunjukkan bahwa garis titik-titik (variabel X) mendekati garis lurus (variabel Y). Artinya variabel bebas X berpengaruh terhadap Y.



Gambar 1 Grafik hubungan variabel peraturan keselamatan kerja dengan K3

Uji hipotesis

Tabel 4. Hasil uji F pengaruh signifikansi

		ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3437.425	1	3437.425	68.061	.000 ^b
	Residual	2474.731	49	50.505		
	Total	5912.157	50			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X1

Dari tabel 4 dapat diketahui nilai sig = 0.000 < 0.05 maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Hipotesis diterima. Artinya bahwa variabel bebas Peraturan Keselamatan Kerja berpengaruh terhadap variabel terikat K3 pada pekerjaan pemeliharaan jalan

Uji t

Tabel 5. Hasil uji t
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	26.970	6.577		4.101	.000
	X1	4.363	.529	.763	8.250	.000

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan tabel 4.24 menunjukkan nilai t 8.250 > 2.021 dan sig. 0.000 < 0.05 maka H₁ diterima dan H₀ ditolak. Artinya variabel secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel K3 pada pemeliharaan jalan.

Uji koefisien determinasi

1) Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Tabel 6. Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.763 ^a	.581	.573	7.107

a. Predictors: (Constant), X1

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.34 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel peraturan keselamatan kerja memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.581 atau 58.1%.

2) Komunikasi dan dukungan

Tabel 4. Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.649 ^a	.422	.410	8.354

a. Predictors: (Constant), X2

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.35 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel komunikasi dan dukungan memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.422 atau 42.2%.

3) Alat pelindung diri

Tabel 4. 5 Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.555 ^a	.308	.294	9.138

a. Predictors: (Constant), X3

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.36 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel alat pelindung diri memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.308 atau 30.8%.

4) Pemeriksaan kesehatan

Tabel 4. 6 Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.567 ^a	.322	.308	9.046

a. Predictors: (Constant), X4

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.37 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel pemeriksaan kesehatan memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.322 atau 32.2%.

5) Pelayanan kesehatan

Tabel 4. 7 Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.723 ^a	.522	.512	7.594

a. Predictors: (Constant), X5

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.38 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel pelayanan kesehatan memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.522 atau 52.2%.

6) Kualitas

Tabel 4. 8 Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.728 ^a	.530	.520	7.530

a. Predictors: (Constant), X6

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.39 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel kualitas memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.530 atau 53.0%.

7) Kuantitas

Tabel 4. 9 Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.414 ^a	.171	.154	10.001

a. Predictors: (Constant), X7

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.40 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel kuantitas memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.171 atau 17.1%.

8) Kuantitas

Tabel 4. 10 Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.709 ^a	.503	.493	7.745

a. Predictors: (Constant), X8

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.41 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel kuantitas memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.503 atau 50.3%.

9) Ketepatan waktu

Tabel 4. 11 Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.512 ^a	.263	.248	9.432

- a. Predictors: (Constant), X9
- b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.42 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel ketepatan waktu memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.263 atau 26.3%.

10) Kemandirian

Tabel 4. 12 Hasil uji koefisien determinasi berganda

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.352 ^a	.124	.106	10.282

- a. Predictors: (Constant), X10
- b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.43 diketahui dari analisis regresi linear untuk masing-masing variabel secara parsial, variabel kemandirian memiliki pengaruh dalam K3 pekerjaan yaitu sebesar 0.124 atau 12.4%.

V. Kesimpulan

Dari hasil analisis data penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek pemeliharaan jalan poros Enrekang – makale diperoleh kesimpulan yaitu:

Berdasarkan hasil analisis terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pemeliharaan jalan poros Enrekang – Makale, didapatkan hasil bahwa penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) masih sangat minim diterapkan dilihat dari indikator peraturan keselamatan kerja 58.1%, komunikasi dan dukungan 42.2%, alat pelindung diri 30.8%, pemeriksaan kesehatan 32.2%, sarana pelayanan kesehatan 52,2%, kualitas 53.0%, kuantitas 17.1%, ketepatan waktu 50.3%, efektifitas 26.3%, dan kemandirian 12.4%.

VI. Daftar Pustaka

- [1] Direktorat Jendran Bina Marga, 2018, Pemeliharaan Rutin Jalan Dan Jembatan
- [2] Direktorat Jenderal Bina Marga, 2012, Panduan Teknis 3 Keselamatan di Lokasi Pekerjaan Jalan, Jakarta
- [3] Endroyo, B. 1998. Peranan Manajemen K3 Dalam Pencegahan Kecelakaan Kerja Konstruksi. Jurnal Teknik Sipil, Volume III, No. 1. Januari 2006: 8 – 15
- [4] Instruksi Direktur Jendral Bina Marga Nomor : 02/IN/Db/2012 “Tentang Panduan Teknis Rekayasa Keselamatan Jalan Direktur Jendral Bina Marga”.
- [5] Kurniawati, E. 2018. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi Di Kota Bandung. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- [6] Lokajaya Nyoman I. 21017 ” Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Peningkatan Struktur Jalan. Teknik Industri-Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

-
- [7] Peraturan Menteri Tenaga Kerja (PERMENKER) No.5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.
 - [8] Peraturan Menteri Tenaga Kerja (PERMENKER) No.5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.
 - [9] Peraturan Pemerintah (PP) No.50 Tahun 2012 tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).
 - [10] Silfinus Padma Widya Cakti Bintara Leyn, 2018 “ Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja” (K3) (Studi Kasus di PT. Indokon Raya). Universitas 17 Agustus Surabaya.
 - [11] Tolli Tandi. 2017 “Penerapan Sistem Manajemen Mutu Iso 9001 Dan K3 Pada Proyek Pelebaran Jalan Poros Rantepao-Palopo”. Universitas Kristen Indonesia Toraja.
 - [12] Sholihah Qomariyatus. 2018 “Implementasi Sistem Manajemen K3 Pada Konstruksi Jalan Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja”. Universitas Labung Mangkurat.
 - [13] Wirdayana Gede I, I Gede Wiratmaja,2014.Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Graha Ilmu:singaraja.
-