



EVALUASI RESIKO PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3 PADA PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN DALAM KOTA DONGGALA

Hasanuddin^{*1}, Eko Widodo¹, I Putu Bayu Anggara¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palu, Palu, Jalan Hang Tuah No. 114

Penulis korespondensi: bayuputu253@gmail.com

DISUBMIT 13 Agustus 2026

DIREVISI 14 Agustus 2026

DITERIMA 15 Agustus 2026

ABSTRAK Seiring dengan pesatnya laju perkembangan pembangunan konstruksi jalan di Indonesia, maka peranan pengendalian risiko kecelakaan kerja dirasakan semakin penting. Namun pada kenyataan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) secara umum masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia. Untuk mencegah kecelakaan kerja, diperlukan suatu Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang mengatur dan dapat menjadi acuan bagi konsultan, kontraktor dan para pekerja konstruksi. Penelitian ini bertujuan (1) Mengetahui resiko pelaksanaan penerapan dan tingkat keberhasilan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. (2) Mengetahui Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek ini. Lokasi penelitian dilakukan di Kota Donggala Kecamatan Banawa Provinsi Sulawesi Tengah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan kajian pustaka dari berbagai sumber yang berkaitan. Data yang didapatkan berasal dari pengisian kuisioner yang bergerak dibidang jasa konstruksi yaitu berdasarkan sudut pandang kontraktor, dan konsultan. Berdasarkan hasil analisis total tindakan SMK3 keberhasilan penerapan di proyek Pekerjaan Peningkatan Jalan Dalam Kota Donggala mencapai nilai rata-rata 3,048, SMK3 berpengaruh baik bagi perusahaan maupun tenaga kerja itu sendiri, Hal tersebut terlihat dari keselamatan kesehatan.

KATA KUNCI Resiko Kecelakaan Kerja; Faktor Tindakan SMK3; K3

1 LATAR BELAKANG

Seiring dengan pesatnya laju perkembangan pembangunan konstruksi jalan di Indonesia, maka peranan pengendalian risiko kecelakaan kerja dirasakan semakin penting. Namun pada kenyataan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) secara umum masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia.

SMK3 merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem perlindungan tenaga kerja dan bagi pekerja jasa konstruksi dapat meminimalisir dari menghindarkan diri dari risiko kerugian moral maupun material, kehilangan jam kerja, maupun keselamatan manusia dan lingkungan sekitarnya yang nantinya dapat menunjang peningkatan kinerja yang efektif dan efisien dalam proses pembangunan.

Proyek pembangunan Jalan di Donggala merupakan salah satu proyek konstruksi yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang

tinggi. Salah satu penyebabnya penggunaan alat-alat berat dan mesin-mesin canggih yang perlu keahlian untuk menggunakan dengan benar. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian tentang evaluasi penerapan SMK3 pada proyek tersebut sehingga kecelakaan kerja bisa dikurangi. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dilaksanakan dengan sebaik-baiknya diharapkan akan memberi iklim keamanan dan ketenaga kerja sehingga dapat membantu dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

1. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah struktur, tanggung jawab, praktik dan prosedur sumber daya perusahaan untuk menerapkan manajemen keselamatan kerja (ILO 1998). Menurut Permenaker 05/MEN/1996, definisi SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, penerapan, pencapaian,

pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja, untuk mencapai tempat kerja yang aman, efisien dan produktif

Menurut Rudi Suardi (2005) terdapat tujuan dan manfaat dari penerapan SMK3 yaitu:

1. Sebagian alat untuk mencapai derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya, baik untuk semua para pekerja-pekerja proyek konstruksi.
2. Sebagai upaya untuk mencegah dan memberantas penyakit dan kecelakaan-kecelakaan akibat kerja, memelihara dan meningkatkan kesehatan dan gizi para tenaga kerja, merawat dan meningkatkan efisiensi dan daya produktivitas tenaga manusia, memberantas kecelakaan kerja dan melipatgandakan gairah serta kenikmatan bekerja.

Adapun manfaat dari penerapan SMK3 yaitu:

1. Melindungi karyawan.
2. Melihatkan kepatuhan pada peraturan dan undang-undang.
3. Mengurangi biaya.
4. Membuat sistem manajemen yang efektif.
5. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan

Demikian disimpulkan bahwa pengertian sistem adalah suatu proses dari gabungan berbagai komponen/bagian/elemen yang saling berhubungan dan saling ketergantungan satu sama lain yang di pengaruhi aspek lingkungan untuk mencapai tujuan yang di inginkan (Tarore, H dan Mandagi, 2006).

Manajemen merupakan suatu ilmu tentang pengetahuan seni memimpin organisasi yang terdiri atas kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian terhadap sumber-sumber daya yang terbatas dalam usaha mencapai tujuan dan sasaran yang efektif dan efisien.

2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Kesehatan kerja adalah praktik-praktik meningkatkan kesehatan keselamatan kerja dengan sebaik-baiknya. Sasaran adalah

faktor manusia dan lingkungannya. Tujuan akhirnya adalah tenaga kerja yang sehat, sejahtera, gairah dan produktif. Keselamatan kerja bertujuan, agar tenaga kerja mendapatkan perlindungan keselamatan pada pekerjaannya dari bahaya-bahaya kecelakaan yang bersumber kepada mesin dan peralatan kerja, lingkungan dan faktor-faktor manusia sendiri (Suma'mur 1977). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ditinjau dari segi keilmuan dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan dan penerapan mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Penerapan K3 dijabarkan kedalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang disebut SMK3 (Soemaryanto, 2002).

Secara hukum, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diartikan sebagai "suatu upaya perlindungan agar setiap tenaga kerja dan orang lain yang memasuki tempat kerja senantiasa dalam keadaan sehat dan selamat serta sumber-sumber proses produksi dapat dijalankan dengan aman, efisiensi dan produktif. Ditinjau dari segi ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah keyakinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan skala prioritas, karena dalam pelaksanaannya, selain dilandasi oleh peraturan perundang-undangan tetapi juga dilandasi oleh ilmu-ilmu tertentu terutama ilmu keteknikan dan ilmu kedokteran.

2. METODOLOGI

Lokasi penelitian dilakukan pada pekerjaan Peningkatan Jalan dalam kota di Kota Donggala Kecamatan Banawa Provinsi Sulawesi Tengah.

1. Pengumpulan Data. Cara pengumpulan data merupakan bagian dari desain riset yang bermanfaat untuk analisis pengujian hipotesis dan solusi. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini adalah dengan tipe kuesioner pilihan, karena kemudahannya dalam memberikan jawaban dan jauh lebih singkat waktunya.

Kuesioner disebarikan langsung kepada responden. Disini pertanyaan dibagi, yaitu data umum, serta tanggapan mengenai identifikasi penyebab terjadinya keterlambatan penyelesaian proyek responden dalam hal ini adalah pakar ahli. Setelah itu jawaban dari responden akan diolah dalam bentuk data.

Pemberian nilai atas jawaban kuisisioner untuk dipergunakan dalam analisa data:

Nilai 4: Sangat Berpengaruh (SB)

Nilai 3: Berpengaruh (B)

Nilai 2: Kurang Berpengaruh (KB)

Nilai 1: Tidak Berpengaruh (TB)

Menganalisa data untuk menentukan rangking dari kuisisioner dengan menghitung nilai Indeks Kepentingan Relatif (IKR).

Untuk Mendapatkan nilai IKR digunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Dimana:

$\bar{x}$ = rata-rata ukuran nilai faktor

x_i = ukuran nilai faktor pada responden ke-1

n = Jumlah responden

$$IKR = \frac{\bar{x}}{M}$$

Dimana:

IKR = Indeks Kepentingan n Relatif

M = jangkauan nilai faktor

$M = 4$

2. Penyimpulan Data. Cara penyimpulan data adalah dengan cara menarik kesimpulan berdasarkan analisis data yang telah dilakukan yang termasuk kategori analisa resiko penerapan sistem manajemen K3 pada Pekerjaan Peningkatan Jalan. yaitu dengan menentukan interval yang setuju sampai yang tidak setuju dengan melihat kriteria skor hasil analisa sebagai berikut:

- Skor $3,5 \leq x \leq 4$ merupakan faktor yang sangat berpengaruh.
- Skor $2,5 \leq x < 3,5$ merupakan faktor yang berpengaruh.
- Skor $1,5 \leq x < 2,5$ merupakan faktor yang kurang berpengaruh.
- Skor $1 \leq x < 1,5$ merupakan faktor yang tidak berpengaruh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pekerjaan Responden. Diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 35 orang yang terdiri atas dua kelompok pekerjaan, yaitu konsultan dan kontraktor dapat dilihat dari Tabel 1. Pekerjaan Responden.

Tabel 1 Pekerjaan Responden

Pekerjaan Responden	Jumlah	Persentase (%)
Konsultan	15	43%
Kontraktor	20	57%

Berdasarkan hasil pada Tabel 1, diketahui bahwa seluruh responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini berasal dari dua kelompok pekerjaan, yaitu kontraktor dan konsultan. Responden yang bekerja sebagai kontraktor merupakan kelompok terbesar dengan persentase sebesar 57%, sedangkan responden yang bekerja sebagai konsultan berjumlah 43%.

2. Pengalaman Responden Bekerja Dalam Proyek

Tabel 2 Pengalaman Responden dalam Proyek

Pengalaman Responden	Jumlah	Persentase (%)
1 – 5 tahun	10 orang	29%
>5 tahun	25 orang	71%

Berdasarkan hasil pada Tabel 2, diketahui bahwa mayoritas responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner memiliki pengalaman kerja di bidang proyek konstruksi lebih dari 5 tahun dengan persentase sebesar 71%. Sementara itu, responden yang memiliki pengalaman kerja antara 1–5 tahun berjumlah 29%.

3. Pendidikan Terakhir Responden

Tabel 3 Pendidikan Terakhir Responden

Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase (%)
SLTA / sederajat	2	6%

Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase (%)
S1	30	85%
S2	3	9%
S3	0	0%
Lainnya	0	0%
Total	35	100%

Berdasarkan hasil pada Tabel 3, diketahui bahwa tingkat pendidikan responden didominasi oleh lulusan Strata 1 (S1) dengan persentase sebesar 85%. Selanjutnya, responden dengan tingkat pendidikan Strata 2 (S2) berjumlah 9%, sedangkan responden dengan pendidikan SMA/SMK sebesar 6%.

4. Jabatan Responden

Tabel 4. Jabatan Responden

Jabatan	Jumlah	Persentase (%)
Project manager	3	9%
Site Manager	4	11%
Site enginner	6	18%
Supervisor	22	62%
Lainnya	0	0%
TOTAL	35	100%

Berdasarkan hasil pada Tabel 4, diketahui bahwa jabatan responden yang paling banyak dalam pengisian kuesioner adalah Supervisor dengan persentase sebesar 62%. Selanjutnya, responden dengan jabatan Site Engineer sebesar 18%, diikuti oleh Site Manager sebesar 11%, dan Project Manager sebesar 9%.

5. Usia Responden Pada Saat Ini

Tabel 5. Usia Responden Pada Saat Ini

Usia	Jumlah	Persentase (%)
<20 tahun	3	9%
20 – 50 tahun	32	91%
>50 tahun	0	0%
Total	35	100%

Berdasarkan hasil pada Tabel 5, menunjukkan usia pada responden berada pada rentang usia 20–50 tahun dengan persentase sebesar 91%, sedangkan responden yang berusia di bawah 20 tahun memiliki persentase sebesar 9%.

6. Data Hasil Kuisisioner

Berikut hasil dalam proyek dari masing-masing tahapan yang telah didapat dari data kuisisioner, dapat dilihat dari Tabel 6. Dengan penilaian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Dilaksanakan = nilai $3 \leq x \leq 4$
2. Tidak dilaksanakan sepenuhnya = nilai $2 \leq x < 3$
3. Tidak dilaksanakan = nilai $1 \leq x < 2$
4. Belum dipantau = nilai $0 \leq x \leq 1$

Tabel 6 Data Rekapitulasi Hasil Kuisisioner Tindakan

No.	PERNYATAAN	1	2	3	4
1.	Jaminan Kemampuan				
	a. Sumber daya manusia, fisik dan financial.	12	19	4	0
	b. Integrasi	11	15	6	3
	c. Tanggung jawab dan tanggung gugat.	9	17	8	1
	d. Konsultasi, Motivasi dan Kesadaran	9	16	6	4
	e. Pelatihan dan Keterampilan	7	21	6	1
2.	Dukungan Tindakan				
	a. Komunikasi	17	14	2	2
	b. Pelaporan	9	16	8	2
	c. Dokumentasi	13	9	13	0

d. Pengendalian Dokumen	7	16	10	2
e. Pencatatan Manajemen Operasi	8	16	8	3
3. Identifikasi Sumber Bahaya dan Pengendalian Resiko				
a. Identifikasi Sumber Bahaya	13	12	18	2
b. Penilaian Resiko	10	17	6	2
c. Tindakan Pengendalian	8	18	8	1
d. Perencanaan dan Rekayasa	3	19	9	4
e. Pengendalian Administratif	4	14	15	2
f. Tinjauan Ulang Kontrak	7	18	6	4
g. Pembelian	4	12	11	8
4. Pengukuran dan Evaluasi				
a. Inspeksi dan pengujian	15	12	7	1
b. Audit SMK3	6	23	6	0
c. Tindakan perbaikan dan pencegahan	9	18	6	2
5. Tinjauan Oleh Pihak Manajemen				
a. Evaluasi terhadap penerapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja.	11	13	8	3
b. Tujuan, sasaran dan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.	11	17	5	2
c. Hasil temuan audit Sistem Manajemen K3.	3	19	9	4
d. Evaluasi efektifitas penerapan Sistem Manajemen K3 dan kebutuhan untuk mengubah Sistem Manajemen K3 sesuai dengan:				
1) Perubahan peraturan perundangan.	8	16	10	1
2) Tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar.	6	20	7	2
3) Perubahan produk dan kegiatan perubahan.	6	20	8	1
4) Perubahan struktur organisasi perusahaan.	13	13	8	1
5) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi termasuk epidemiologi.	10	11	12	2
6) Pengalaman yang didapat dari insiden keselamatan dan kesehatan kerja.	6	15	9	5
7) Pelaporan.	7	16	7	5
8) Umpan balik khususnya dari tenaga kerja	3	17	8	7

7. Hasil Kuisisioner

Berikut hasil dalam proyek dari masing-masing tahapan yang telah didapat dari data kuisisioner, dapat dilihat dari Tabel 7.

Tabel 7 Analisis Hasil Kuisisioner Tindakan

No.	PERNYATAAN	1	2	3	4	$\sum x_i$	$\bar{X}$	IKR	Keterangan
1.	Jaminan Kemampuan								

a. Sumber daya manusia, fisik dan financial	12	19	4	0	114	3,257	0,814	Dilaksanakan
b. Integrasi	11	15	6	3	104	2,971	0,743	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
c. Tanggung jawab dan tanggung gugat	9	17	8	1	104	2,971	0,743	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
d. Konsultasi, Motivasi dan Kesadaran	9	16	6	4	100	2,857	0,714	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
e. Pelatihan dan Keterampilan	7	21	6	1	105	3	0,75	Dilaksanakan
2. Dukungan Tindakan								
a. Komunikasi	17	14	2	2	116	3,314	0,829	Dilaksanakan
b. Pelaporan	9	16	8	2	102	2,914	0,729	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
c. Dokumentasi	13	9	13	0	105	3	0,75	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
d. Pengendalian Dokumen	7	16	10	2	98	2,8	0,7	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
e. Pencatatan Manajemen Operasi	8	16	8	3	99	2,829	0,707	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
3. Identifikasi Sumber Bahaya dan Pengendalian Resiko								
a. Identifikasi Sumber Bahaya	13	12	8	2	107	3,057	0,764	Dilaksanakan
b. Penilaian Resiko	10	17	6	2	105	3	0,75	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
c. Tindakan Pengendalian	8	18	8	1	103	2,943	0,736	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
d. Perencanaan dan Rekayasa	3	19	9	4	91	2,6	0,65	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
e. Pengendalian Administratif	4	14	15	2	91	2,6	0,65	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
f. Tinjauan Ulang Kontrak	7	18	6	4	100	2,857	0,714	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
g. Pembelian	4	12	11	8	82	2,343	0,586	Tidak dilaksanakan sepenuhnya

4.	Pengukuran dan Evaluasi								
a.	Inspeksi dan pengujian	15	12	7	1	111	3,171	0,793	Dilaksanakan
b.	Audit SMK3	6	23	6	0	105	3	0,75	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
c.	Tindakan perbaikan dan pencegahan	9	18	6	2	104	2,971	0,743	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
5.	Tinjauan Oleh Pihak Manajemen								
a.	Evaluasi terhadap penerapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja.	11	13	8	3	100	2,857	0,714	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
b.	Tujuan, sasaran dan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.	11	17	5	2	107	3,057	0,764	Dilaksanakan
c.	Hasil temuan audit Sistem Manajemen K3.	3	19	9	4	88	2,514	0,629	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
d.	Evaluasi efektifitas penerapan Sistem Manajemen K3 dan kebutuhan untuk mengubah Sistem Manajemen K3 sesuai dengan:						2,804	0,701	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
1)	Perubahan peraturan perundang-undangan.	8	16	10	1	101	2,886	0,721	Tidak dilaksanakan sepenuhnya

2) Tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar.	6	20	7	2	100	2,857	0,714	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
3) Perubahan produk dan kegiatan perubahan.	6	20	8	1	101	2,886	0,721	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
4) Perubahan struktur organisasi Perusahaan.	13	13	8	1	108	3,086	0,771	Dilaksanakan
5) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi termasuk epidemiologi.	10	11	12	2	101	2,886	0,721	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
6) Pengalaman yang didapat dari insiden keselamatan dan Kesehatan kerja.	6	15	9	5	93	2,657	0,664	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
7) Pelaporan.	7	16	7	5	95	2,714	0,679	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
8) Umpan balik khususnya dari tenaga kerja.	3	17	8	7	86	2,457	0,614	Tidak dilaksanakan sepenuhnya

8. Ranking Tindakan untuk Menerapkan SMK3

Berikut hasil penerapan SMK3 dari masing-masing tahapan yang telah didapat dari data kuisisioner, dapat dilihat dari Tabel 8.

Tabel 8 Rangking Tindakan Untuk Menerapkan SMK3

No.	PERNYATAAN	RATA-RATA	KETERANGAN	RANGKING
1.	Jaminan Kemampuan			
a.	Sumber daya manusia, fisik dan financial.	3,257	Dilaksanakan	1
b.	Integritas	2,971	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	3
c.	Tanggung jawab dan tanggung gugat.	2,971	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	3

d.	Konsultasi, Motivasi dan Kesadaran	2,857	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	4
e.	Pelatihan dan Keterampilan	3	Dilaksanakan	2
2.	Dukungan Tindakan			
a.	Komunikasi	3,314	Dilaksanakan	1
b.	Pelaporan	2,914	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	3
c.	Dokumentasi	3	Dilaksanakan	2
d.	Pengendalian Dokumen	2,8	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	5
e.	Pencatatan Manajemen Operasi	2,829	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	4
3.	Identifikasi Sumber Bahaya dan Pengendalian Resiko			
a.	Identifikasi Sumber Bahaya	3,057	Dilaksanakan	1
b.	Penilaian Resiko	3	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	2
c.	Tindakan Pengendalian	2,943	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	3
d.	Perencanaan dan Rekayasa	2,6	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	5
e.	Pengendalian Administratif	2,6	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	5
f.	Tinjauan Ulang Kontrak	2,857	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	4
g.	Pembelian	2,343	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	5
4.	Pengukuran dan Evaluasi			
a.	Inspeksi dan Pengujian	3,171	Dilaksanakan	1
b.	Audit SMK3	3	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	2
c.	Tindakan perbaikan dan pencegahan	2,971	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	3
5.	Tinjauan Oleh Pihak Manajemen			
a.	Evaluasi terhadap penerapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja.	2,857	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	2

b. Tujuan, sasaran dan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.	3,057	Dilaksanakan	1
c. Hasil temuan audit Sistem Manajemen K3.	2,514	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	5
d. Evaluasi efektifitas penerapan Sistem Manajemen K3 dan kebutuhan untuk mengubah Sistem Manajemen K3 sesuai dengan:	2,804	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	4
1) Perubahan peraturan perundangan.	2,886	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	2
2) Tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar.	2,857	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	3
3) Perubahan produk dan kegiatan perubahan.	2,886	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	2
4) Perubahan struktur organisasi Perusahaan.	3,086	Dilaksanakan	1
5) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi termasuk epidemiologi.	2,886	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	2
6) Pengalaman yang didapat dari insiden keselamatan dan kesehatan kerja.	2,657	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	5
7) Pelaporan	2,714	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	4
8) Umpan balik khususnya dari tenaga kerja.	2,457	Tidak dilaksanakan sepenuhnya	6

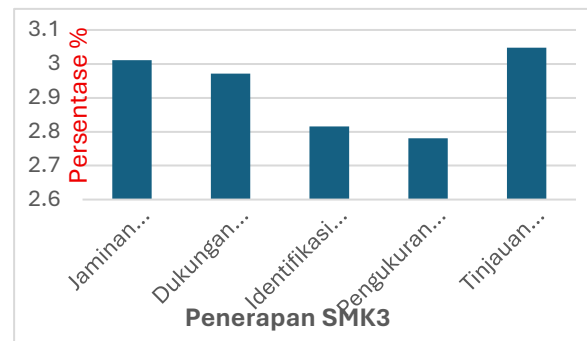
9. Analisa Tindakan Rata-rata Setiap Tindakan Untuk Menerapkan SMK3

Dari sejumlah 35 eksemplar kuisioner yang disebabkan kepada responden, diperoleh jawaban dari responden yang diminta partisipasinya untuk pengisian kuisioner penelitian ini. Dapat dilihat pada Tabel 9 dan Gambar 1.

Tabel 9 Analisa Tindakan Rata-rata setiap Tindakan Untuk Menerapkan SMK3

No	Analisa Tindakan Rata-rata Setiap Tindakan Untuk Menerapkan SMK3	Rata-rata	Keterangan
1	Jaminan Kemampuan	3,011	Dilaksanakan
2	Dukungan Tindakan	2,971	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
3	Identifikasi Sumber Bahaya dan Pengendalian Resiko	2,816	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
4	Pengukuran dan Evaluasi	2,781	Tidak dilaksanakan sepenuhnya
5	Tinjauan Oleh Pihak Manajemen	3,048	Dilaksanakan

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.19, dapat dijelaskan bahwa seluruh tindakan yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek peningkatan jalan di Kota Donggala memiliki pengaruh dalam mendukung keberhasilan proyek. Namun, dari berbagai tindakan yang dianalisis, faktor yang paling dominan berpengaruh adalah tinjauan oleh pihak manajemen, dengan nilai rata-rata sebesar 3,048. Nilai ini menunjukkan bahwa keterlibatan manajemen dalam melakukan evaluasi, pengawasan, dan peninjauan terhadap pelaksanaan proyek memiliki peran yang sangat penting dibandingkan faktor lainnya.



Gambar 1 Diagram Analisa Tindakan Rata-rata Setiap Kelompok Faktor Tindakan Untuk Menerapkan SMK3

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis Evaluasi Resiko Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Pekerjaan Peningkatan Jalan Dalam Kota Donggala ini disusun berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan. Maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor resiko sebagai dampak tidak diterapkan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja pada Pekerjaan Peningkatan Jalan Dalam Kota Donggala, dari segi resiko pekerjaan masih kurang kesadaran dari para pekerja dalam memperhatikan resiko sehingga masih terjadi kecelakaan kerja di proyek.
2. Berdasarkan hasil penelitian total tindakan SMK3 Keberhasilan penerapan di proyek peningkatan jalan dalam Kota Donggala mencapai nilai rata-rata 3,048, SMK3 berpengaruh baik bagi perusahaan maupun tenaga kerja itu sendiri, hal tersebut terlihat dari atas keselamatan dan kesehatan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.A. Anwar Prabu Mangkunegara. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [2] Akbar Husen. (2008). *Manajemen Proyek. (SNI 1726-2019)*. Yogyakarta: Andi.

- [3] Buchari. (2007). *Manajemen Kesehatan Kerja Dan Alat Pelindung Diri*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- [4] Dipohusodo, Istimawan. (1996). *Manajemen Proyek & Konstruksi*. Kanisius. Jogjakarta.
- [5] Ervianto, W.I., (2005), *Manajemen Proyek Konstruksi*. ANDI Yogyakarta. Yogyakarta.
- [6] Faisal Tamim, Agus Ismail (2020). *Analisis Manajemen Risiko Dan Pengendalian Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Pekerjaan Power House*. (Studi Kasus Proyek Pltmh Cikandang 1 Pakenjeng-Garut).
- [7] Hadiningrum, Kunlestiowati. (2003). *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Bandung: Politeknik Negeri Bandung.
- [8] Hotma Sitohang dan Karen Magdalena . (2020). *Penerapan Sistem Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan (K3L) Pada Proyek Konstruksi*. (Studi Kasus: Pembangunan Jalan Tol Cibitung-Cilincing). Jurnal Teknik Sipil. Vol. IX No. 2.
- [9] ILO (*International Labour Organization*). 1998. *Statistics of Occupational Injuries*. Geneva. *International Labour Office Geneva*.
- [10] Kurnia, M. B. (2020). *Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Perusahaan Bidang Pekerjaan Konstruksi*. Jurnal Student Teknik Sipil. 2(2), 141–146.
- [11] Manihuruk, E. G. P. R. B. (2021). *Pengaruh Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi Terhadap Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi Jalan Tol*.
- [12] Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2000). *Human Resource Management*. California: South-Western College Publishing.
- [13] Muhammad Agis Firdaus, AL Hasin. (2022). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Cv Agis Truss*. Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen. Vol. 01, No. 04, 2022, pp. 192-208.
- [14] Pangkey F, Malingkas GY, Walangitan D. (2012). *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia*. (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado). Jurnal Ilmiah MEDIA ENGINEERING. Vol. 2, No. 2.
- [15] Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 03 Tahun 1998 Tentang Tatacara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan. Menteri Ketenagakerjaan.
- [16] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi. Menteri PUPR.
- [17] Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 01/MEN/1980. Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Konstruksi Bangunan. Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi.
- [18] Rudi Suardi. (2005). *Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta : penerbit PPM.

- [19] Septina Herawati, Maulidya Octaviani, Wisnu Abiarto. (2024). *Analisis Penerapan K3 Dengan Metode Job Safety Analysis Pada Proyek Peningkatan Jalan Masangan Wetan Sukodono Kabupaten Sidoarjo*.
- [20] Soeharto I. (1995). *Manajemen proyek dari konseptual sampai operasional*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- [21] Suma'mur. (1989). *Ergonomi Untuk Produktifitas Kerja*. CV Haji Masagung.
- [22] Tarore, H dan Mandagi, R. J. M. 2006. *Sistem Manajemen Proyek dan Konstruksi (SIMPROKON)*. Tim Penerbit JTS Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- [23] Undang-undang (UU) Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja. Jakarta: Pemerintah Pusat.
- [24] Undang-undang No. 3 tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja. Jakarta: Pemerintah Pusat.
- [25] Dipohusodo, Istimawan.(1996). *Manajemen Proyek & Konstruksi*. Kanisius. Jogjakarta.
- [26] Undang-undang (UU) Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. Jakarta: Pemerintah Pusat.

