



Analisis Penerapan Manajemen Keselamatan Kerja Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Proyek Infrastruktur Desa

Arifal Hidayat^{1,*}, Yuli Afrina²

¹Program Studi Teknik Sipil
Universitas Pasir Pengaraian
Jl. Tuanku Tambusai, Rambah,
Kec. Rambah Hilir, Kabupaten
Rokan Hulu, Riau 28558
arifal.upp@upp.ac.id

²Guru IPAS SMKN 5
SMK Negeri 5 Pekanbaru
Jl. KML Yos Sudarso
Kel. Umban Sari, Kec. Rumbai,
Kota Pekanbaru, Riau 28265
yuliafrina79@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan sistem manajemen keselamatan kerja (SMKK) pada pelaksanaan proyek infrastruktur di Desa Tangun Kecamatan Bangun Purba. Jenis penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif yaitu metode yang didasarkan pada data hasil pengukuran variabel penelitian melalui studi pustaka dan penyebaran angket kepada 36 responden. Kemudian data kuesioner yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode analisis univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SMKK pada pelaksanaan proyek infrastruktur di Desa Tangun Kecamatan Bangun Purba termasuk dalam kategori baik dengan nilai 72,22%. Faktor perilaku pekerja yang paling dominan mempengaruhi penerapan SMKK yaitu perilaku pengetahuan, sikap, pelatihan, pengawasan, hukuman, penghargaan.

Kata kunci: SMKK, Perilaku pekerja, Alat pelindung diri

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the application of the work safety management system (SMKK) in the implementation of infrastructure projects in Tangun Village, Bangun Purba District. This type of research is a quantitative research method, namely a method based on data from measuring research variables through literature study and distributing questionnaires to 36 respondents. Then the questionnaire data obtained was analyzed using the univariate analysis method. The research results show that the implementation of SMKK in the implementation of infrastructure projects in Tangun Village, Bangun Purba District is included in the good category with a score of 72.22%. The most dominant worker behavior factors influencing the implementation of SMKK are knowledge, attitudes, training, supervision, punishment and rewards.

Key words: SMKK, worker behavior, personal protective equipment

Corresponding Author:
✉ Arifal Hidayat
Accepted on: 2023-12-04

1. PENDAHULUAN

Dalam proyek pekerjaan konstruksi selain memperhatikan ketepatan waktu pengerjaan, mutu dan biaya yang digunakan, perusahaan konstruksi juga perlu memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja di proyek. Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (SMKK) merupakan suatu pengelolaan K3 dengan cara menerapkan sistem manajemen untuk dapat meraih hasil yang efektif dalam mencegah kecelakaan dan efek lain yang dapat merugikan. SMKK juga mengandung arti sebagai upaya pelaksanaan K3 secara baik dan benar sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku untuk meminimalisir terjadinya suatu kecelakaan di tempat kerja. SMKK merupakan suatu hal yang tidak dapat disepelekan dalam pelaksanaan pekerjaan suatu proyek konstruksi. Hal ini dikarenakan keselamatan kerja sangat erat hubungannya dengan nyawa seseorang yang bekerja di proyek atau yang berada disekitar proyek. Di lapangan terdapat banyak kesalahan yang dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan, pekerja maupun orang lain, sehingga perlu di terapkannya SMKK.

Kasus kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia masih relative cukup tinggi. Menurut data BPJS Ketenagakerjaan, pada tahun 2019 terdapat 114 ribu kasus kecelakaan kerja [9]. Sementara, tahun 2020 angka ini meningkat, pada rentang januari hingga oktober 2020, menurut catatan BPJS Ketenagakerjaan terdapat 177 ribu kasus kecelakaan kerja yang terjadi menjelaskan bahwa tingkat kematian kecelakaan industri dalam proyek konstruksi di negara berkembang adalah tiga kali lipat dari proyek konstruksi di negara maju. Indonesia memiliki jumlah kecelakaan kerja tertinggi di ASEAN [9]. Kecelakaan kerja sering terjadi akibat kurang dipenuhinya persyaratan dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja. Dalam hal ini pemerintah sebagai penyelenggara negara mempunyai kewajiban untuk memberikan perlindungan kepada tenaga kerja [1]. Untuk itu penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sangat penting dilaksanakan pada suatu proyek konstruksi agar dapat menekan angka terjadinya kecelakaan kerja.

Industri jasa konstruksi adalah salah satu dari banyak industri yang digolongkan sangat rentan terhadap kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Pekerjaan yang dilakukan di bagian konstruksi bangunan harus mematuhi peraturan dan persyaratan kesehatan dan keselamatan kerja, termasuk teknik, keselamatan, kesehatan, perlindungan tenaga kerja dan tata ruang daerah, dan bebas dari polusi dan kerusakan yang disebabkan oleh pekerjaan konstruksi [5]. Menurut Permen PUPR No.10 Tahun 2021 setiap perusahaan/pelaksana kegiatan proyek harus menerapkan SMKK pada kegiatan pekerjaan proyek infrastruktur baik berskala besar maupun kecil, tak terkecuali pada kegiatan infrastruktur di desa agar proyek dapat berjalan dengan lancar dan selesai tepat waktu [7]. Oleh karena itu penelitian ini ditujukan untuk Mengevaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Proyek Infrastruktur di Desa Tangun.

1.1 Proyek Infrastruktur

Proyek konstruksi adalah kegiatan yang dilaksanakan hanya sekali dan biasanya bersifat jangka pendek. Dalam kegiatan ini, ada proses yang mengelola sumber daya proyek dalam bangunan ke dalam hasil kegiatan. Karakteristik suatu proyek konstruksi dapat dilihat dari tiga aspek yaitu unik, melibatkan banyak sumber daya dan kebutuhan organisasi. Selama proses penyelesaian, spesifikasi yang ditentukan, jadwal dan biaya yang direncanakan harus dipenuhi [10]. Ruang lingkup proyek infrastruktur dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

1. transportasi perdesaan (jalan, jembatan, tambatan perahu)
2. produksi pertanian (irigasi perdesaan)
3. kebutuhan dasar masyarakat (penyediaan air minum, sanitasi perdesaan).

1.2 Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi

Keselamatan konstruksi adalah segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan lingkungan. Sistem manajemen keselamatan konstruksi yang selanjutnya yang disebut SMKK merupakan bagian dari sistem manajemen pelaksanaan pekerjaan konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya keselamatan konstruksi [7].

SMKK diartikan segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik, harta benda, material, peralatan, konstruksi dan lingkungan.

1.3 Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja

Menurut International Labour Organization (ILO), terdapat 3 faktor penyebab kecelakaan kerja yaitu :

1. Faktor peralatan teknis, menyangkut masalah keburukan pabrik, peralatan yang digunakan, mesin-mesin yang sudah tidak layak pakai.
2. Faktor lingkungan kerja, meliputi lingkungan fisik tempat kerja maupun lingkungan sosial psikologis yang lebih luas.
3. Faktor manusia, yaitu tenaga kerja tidak mengetahui tata cara yang aman atau perbuatan yang berbahaya: tidak sanggup memenuhi persyaratan kerja sehingga terjadi tindakan di bawah standar, mengetahui seluruh peraturan dan persyaratan kerja tetapi tidak mematuhi [13].

Suatu kecelakaan kerja dapat terjadi karena berbagai faktor penyebab yang secara bersamaan pada suatu tempat kerja atau proses produksi. Dari beberap penelitian memberikan indikasi bahwa suatu kecelakaan kerja tidak dapat terjadi dengan sendirinya, akan tetapi dapat terjadi akibat satu faktor atau beberapa faktor paenyebab kecelakaan secara bersamaan dalam satu kejadian [11].

1.4 Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri adalah seperangkat alat yang digunakan tenaga kerja untuk melindungi sabagaian atau seluruh tubuhnya dari penggunaan potensi bahaya atau kecelakaan kerja (Sugeng Budiono dan Jusuf). Penggunaan alat pelindung diri dapat berbeda-beda, tergantung jenis pekerjaan yang dilakukan. APD yang bisa digunakan : (a) helm pengaman; (b) alat pelindung pendengaran; (c) alat pelindung mata; (d) alat pelindung pernapasan; (e) pelindung muka; (f) pelindung tangan; (g) pelindung kaki; (h) pelayanan dan fasilitas kesehatan [8].

Persyaratan keselamatan kerja adalah untuk memberikan perlindungan bagi pekerja. Pengusaha harus memberikan APD kepada 9 pekerja atau buruh di tempat kerja APD yang memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) atau standar yang berlaku [8].

1.5 Faktor-Faktor Terkait Perilaku Pekerja

Faktor terkait dengan perilaku kerja, yaitu:

1) Umur

Secara umum, usia relatif pekerja kasar lebih dibatasi daripada usia yang lebih muda.

2) Masa kerja

Pengalaman kerja seseorang berdasarkan lamanya jam kerja. Semakin lama seseorang bekerja, semakin berhati-hati mereka di tempat kerja, karena jika mereka tidak hati-hati, mereka sudah memahami risiko yang ditimbulkan oleh pekerjaan.

3) Pengetahuan

adalah bidang yang sangat penting yang membentuk perilaku atau perilaku seseorang (perilaku eksplisit). mengungkapkan pandangan Rogers bahwa sebelum orang mengambil perilaku baru dalam diri seseorang, yaitu: (a) *Awareness* (kesadaran); (b) *Interest* (merasa tertarik); (c) *Evaluation* (pertimbangkan); (d) *Trial*, subjek mulai mencoba melakukan sesuatu berdasarkan stimulus; dan (e) *Adoption*, adalah perilaku subjek saat ini berdasarkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap.

4) Sikap

adalah reaksi atau respons seseorang yang masih tidak puas dengan stimulus atau objek. Sikap jelas menunjukkan penerapan respons terhadap stimulus tertentu. Sikap memiliki tingkatan, yaitu: Menerima (*Receiving*), Merespon (*Responding*), Menghargai (*Valuing*), dan Bertanggung jawab (*Responsible*).

5) Pelatihan

Saat terjadi kecelakaan di tempat kerja, penting untuk diingat bahwa pelatihan keselamatan sangat penting karena sebagian besar kecelakaan terjadi pada karyawan baru.

6) Pengawasan

Pengawasan mencakup semua pekerjaan penegakan hukum yang harus diikuti, dan metode untuk meningkatkan keselamatan kerja. Oleh karena itu, diperlukan pengawasan untuk menegakkan peraturan tempat kerja.

7) Hukuman dan Penghargaan

Hukuman adalah hasil dari perilaku kecelakaan individu atau kelompok. Hukuman menghambat atau melemahkan perilaku. Hukuman tidak hanya dirancang untuk menghukum pekerja yang melanggar peraturan, tetapi juga dapat digunakan sebagai kontrol lingkungan kerja untuk melindungi pekerja dari kecelakaan.

Penghargaan adalah hasil positif dari pengembangan individu atau kelompok, dukungan dan pemeliharaan perilaku yang diharapkan. Jika digunakan dengan benar, reward akan memberikan reward terbaik bagi setiap orang, karena reward dapat membangun harga diri, harga diri, pengendalian diri, optimisme, dan rasa memiliki.

8) Penerapan SMKK

Adalah tindakan pencegahan untuk mencegah kecelakaan dan masalah kesehatan kerja, dan perusahaan belum mempertimbangkan kemungkinan dampak kecelakaan terkait pekerjaan pada perusahaan, misalnya, perusahaan akan menderita kerugian finansial, yang akan membawa biaya bagi perusahaan Korban yang disebabkan oleh kecelakaan yang terkait dengan pekerjaan, bukan yang ditanggung oleh asuransi, diikuti oleh efek lain, seperti penurunan produksi dan penurunan reputasi perusahaan. Secara keseluruhan, penerapan SMKK dapat meminimalkan risiko kecelakaan industri. Namun kenyataannya, kontraktor dan pekerja masih menghadapi banyak kendala. Di kalangan pekerja, karena minimnya pengetahuan SMKK, banyak pekerja konstruksi mengalami kecelakaan akibat perilaku tidak aman di tempat kerja [16].

1.6 Skala Gutman

Adalah skala yang membutuhkan jawaban ketat, seperti jawaban benar-salah, ya-tidak, tidak pernah-tidak. Untuk jawaban afirmatif, seperti setuju, benar, sekali, dll, diberikan skor = 1. Untuk jawaban negatif (misalnya, tidak setuju, salah, tidak, tidak pernah, dll) diberikan skor = 0. Dengan menggunakan skala ini, anda akan mendapatkan jawaban afirmatif, ya-tidak, benar-salah, dll. Skala

juga dapat dibentuk dalam bentuk daftar atau pilihan ganda. Skor tertinggi adalah 1 dan skor terendah adalah 0 [15].

1.7 Uji Validitas

Validitas dapat diartikan sebagai ukuran yang menunjukkan tingkat kepentingan atau relevansi suatu instrumen [15]. Uji validitas kuesioner untuk mengetahui kredibilitas kuesioner. Dasar pengambilan keputusan penelitian untuk memeriksa keakuratan item kuesioner adalah:

- a. Jika r hitung > r tabel, dinyatakan valid.
- b. Jika r hitung < r tabel, dinyatakan tidak valid.

Dengan taraf signifikansi sebesar 5%, berikut untuk menentukan nilai t hitung :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

r_{xy} = koefisien antara variabel X dan variabel Y

X = nilai data untuk kelompok variabel X

Y = nilai data untuk kelompok variabel Y

N = banyak data

1.8 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan indikator yang menunjukkan seberapa andal atau dapat diandalkan suatu alat ukur. Dalam pengujian ini perhitungan uji reliabilitas dibantu dengan menggunakan program Microsoft excel. Reliabilitas *Cronbach's Alpha* Digunakan untuk menemukan keandalan instrumen yang nilainya tidak 1 dan 0, seperti kuesioner atau pertanyaan deskriptif [15]. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum \sigma i^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas

$\sum \sigma i^2$ = jumlah varian skor tiap-tiap item

σt^2 = varians total k (jumlah item pertanyaan)

Hasil dari perhitungan tersebut, suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai alpha yang dihasilkan lebih besar dari 0,61. Tingkatakan reliabilitas suatu angket dapat dilihat dari tabel berikut:

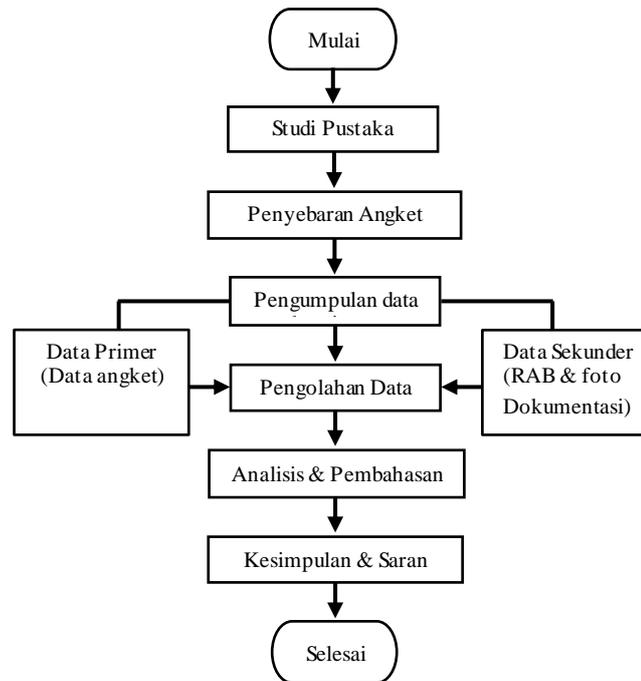
Tabel 1. Nilai Interval *Cronbach's Alpha*

Interval Cronbach's Alpha	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,20	Tidak Reliabel
0,21 – 0,40	Kurang Reliabel
0,41 – 0,60	Cukup Reliabel
0,61 – 0,80	Reliabel
0,81 – 1,00	Sangat Reliabel

2. MATERIAL DAN METODE

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian terhadap penerapan SMKK pada proyek infratraktur desa adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini adalah semua kegiatan infrastruktur di Desa Tangun Kecamatan Bangun Purba tahun 2022.

Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah pekerja di 6 proyek infrastruktur yang ada di Desa Tangun tahun 2022 yaitu sebanyak 36 orang pekerja.

Sampel Penelitian

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi, yakni 36 responden, yang terdiri dari tukang = 8 responden dan pekerja = 28 responden.

Sumber Data

Sumber data terbagi menjadi 2 bagian yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data yang diperoleh dari responden melalui angket, maupun dengan data hasil wawancara dengan narasumber.

2. Data Sekunder

Data diperoleh dalam bentuk data proyek infrastruktur desa, buku referensi, jurnal umum dan internasional, dokumen lain yang dapat menjelaskan validitasnya.

Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan dengan cara :

1. Studi literatur, mengumpulkan serta mempelajari referensi yang berbentuk makalah, jurnal, artikel dan lain-lain yang dapat di ambil dan berkaitan dengan judul penelitian yang diambil.
2. Observasi, adalah penelitian yang secara langsung mengakses objek penelitian untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk penelitian ini. Dalam penelitian ini observasi digunakan sebagai data pengamatan pekerja dalam penerapan SMKK dan penggunaan APD.
3. Wawancara, yaitu mengajukan pertanyaan kepada responden terkait penerapan SMKK dalam penggunaan APD pada kegiatan infrastruktur desa.
4. Angket, mencakup pertanyaan untuk mengukur pengetahuan, sikap, pelatihan, pengawasan, hukuman, penghargaan, dan penerapan SMKK. Kemudian skor semua variabel penelitian. Penelitian bertujuan untuk

menilai jawaban responden atas beberapa pertanyaan dalam kuisisioner sehingga dapat digabungkan menjadi satu variabel.

Rancangan Angket

Tujuan pokok pembuatan angket adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian dan memperoleh informasi dengan validitas dan reliabilitas yang setinggi mungkin.

Angket dirancang dalam dua kelompok yaitu :

1. Data profil responden (usia, jabatan, dan pengalaman responden di proyek).
2. Persepsi responden dalam penerapan SMKK dan penggunaan APD pada kegiatan proyek di Desa Tangun Kecamatan Bangun Purba.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis profil responden
Maksud dari analisis ini adalah untuk mendapatkan gambaran secara umum tentang profil responden. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel.
2. Analisis terhadap penerapan SMKK dan penggunaan APD di proyek infrastruktur desa
Menentukan skor dengan skala Guttman, yaitu skala yang digunakan untuk jawaban yang tegas (jelas) dan bersifat konsisten. Alternatif jawaban pada jenis skala ini hanya terdiri dari dua alternatif, yaitu “ya – tidak”, “benar – salah dan lain-lain, sedangkan untuk jawaban responden angka tertinggi 1 dan angka terendah 0.
3. Analisis Validitas dan reliabilitas
Dalam pengujian validitas dan reliabilitas penelitian ini menggunakan program aplikasi SPSS versi 22.
4. Metode analisis univariat
Metode analisis univariat digunakan sebagai analisis pengolahan data terhadap suatu variabel, untuk mengevaluasi penerapan sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK) pada kegiatan infrastruktur desa, maka digunakan rumus ukuran pemusatan dengan rumus:

$$Y_r = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{Y_1 + Y_2 + Y_3 \dots + Y_n}{n}$$

keterangan :

- Y_r : rata-rata
- $\sum y_i$: jumlah keseluruhan persentase
- $Y_1 + Y_2 + Y_3 \dots + Y_n$: jumlah masing-masing persentase terhadap kriteria
- n : jumlah kriteria

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Terhadap Profil Responden

Berikut hasil keseluruhan persentase pada kategori profil responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Profil responden

Profil Responden	Keterangan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Usia	15 – 25 Tahun	5	14 %
	26 – 35 Tahun	8	22 %
	36 – 45 Tahun	16	45 %
	> 45 Tahun	7	19 %
Jabatan	Pekerja		78 %
	Tukang	28 8	22 %

Pengalaman Kerja	< 2 Tahun	2	6 %
	2 – 4 Tahun	5	14 %
	5 – 8 Tahun	16	44 %
	> 8 Tahun	13	36 %

Analisis Terhadap Penerapan SMKK Dalam Penggunaan APD di Proyek Infrastruktur Desa

Berikut adalah hasil tabulasi data angket dengan menggunakan skala Guttman :

Tabel 3. Jawaban responden terhadap penerapan SMKK dalam penggunaan APD

No	Variabel Faktor Perilaku Terhadap Penggunaan APD	Penilaian		
		Ya	Tidak	Jumlah
A. Pengetahuan				
1	Apakah anda mengetahui apa yang dimaksud dengan alat pelindung diri (APD)?	32	4	36
2	Apakah anda mengetahui tujuan dan fungsi APD ?	33	3	36
3	Apakah anda memakai APD pada saat bekerja ?	30	6	36
4	Apakah anda mengetahui bahaya dan risiko dalam pekerjaan konstruksi ?	31	5	36
5	Menurut anda, apakah ada petunjuk penggunaan APD ?	31	5	36
6	Apakah anda mengetahui akibat apabila tidak menggunakan APD ?	34	2	36
B. Sikap				
7	Menurut anda, apakah penggunaan APD saat bekerja sangat berguna.?	31	5	36
8	Menurut anda, apakah penggunaan APD dapat mengurangi bahaya kecelakaan kerja?	31	5	36
9	Menurut anda, apakah sebelum melakukan pekerjaan sangat dibutuhkan pengarahan keselamatan (<i>safety briefing</i>).?	28	8	36
10	Ketika pengawas <i>safety</i> datang, apakah pada saat bekerja anda menggunakan APD ?	30	6	36
11	Ketika TPK datang, setujukah anda selalu bekerja menggunakan APD ?	31	5	36
C. Pelatihan				
12	Apakah anda pernah diberikan pelatihan tentang kesehatan dan keselamatan kerja (K3) khususnya tentang APD.? Jika “Tidak” Langsung ke Point D	26	10	36
13	Menurut anda, apakah mengikuti pelatihan tentang K3 mempermudah pemahaman mengenai APD ?	24	12	36
14	Dengan adanya pelatihan apakah akan menambah keterampilan anda dalam bekerja.?	26	10	36
15	Apakah anda sering mengikuti pelatihan K3 tersebut ?	20	16	36
D. Pengawasan				
16	Apakah ada pengawas K3 tempat kerja anda.? Jika “Tidak” Lanjutkan Point E	28	8	36
17	Apakah pengawas selalu mengingatkan Anda untuk bekerja dengan menggunakan APD.?	25	11	36
18	Apakah pengawas mengganggu konsentrasi anda pada saat bekerja ?	16	20	36
19	Ketika pengawas datang, apakah anda setuju selalu bekerja menggunakan APD.?	30	6	36
E. Hukuman				
20	Apakah ada peraturan penggunaan APD yang digunakan di tempat kerja anda ? Jika “Tidak” Lanjutkan Point F	26	10	36
21	Jika anda melakukan pelanggaran, apakah anda akan terkena sanksi yang tegas ?	17	19	36
22	Menurut anda, jika sudah tidak sesuai dengan APD yang digunakan maka pekerja perlu diberikan hukuman.?	17	19	36
23	Apakah anda mematuhi peraturan yang ada di tempat anda bekerja.?	32	4	36
F. Penghargaan				
24	Jika pekerja melakukan prestasi dalam bidang K3,	16	20	36

	apakah diberikan hadiah.?			
25	Menurut anda, jika sudah sesuai dengan APD yang digunakan maka pekerja perlu diberikan penghargaan.?	32	4	36
26	Apakah APD harus digunakan di bawah pengawasan seorang pengawas.?	30	6	36
G. Penerapan SMKK				
27	Apakah proyek anda sudah melaksanakan kebijakan SMKK ? Jika “Tidak” Selesai	16	20	36
28	Apakah di proyek anda melakukan pemantauan pengawasan SMKK dalam penggunaan APD ?	16	20	36
29	Apakah pedoman keselamatan dilaksanakan di proyek anda ?	18	18	36
30	Apakah prosedur SMKK membuat anda sadar bahwa ada tingkatan bahaya dalam bekerja ?	31	5	36
31	Apakah prosedur keadaan darurat dilaksanakan di proyek anda ?	20	16	36

Analisis Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian mampu mengukur apa yang ingin diukur dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat (Sugiyono, 2012) [12]. Hasil Uji Validitas data responden menggunakan program SPSS versi 23, taraf signifikan sebesar 5 % disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil uji validitas

Variabel	r – Hitung	r - Tabel	Kesimpulan
A. Pengetahuan			
A1	0,7890	0,3291	Valid
A2	0,6720	0,3291	Valid
A3	0,7990	0,3291	Valid
A4	0,7703	0,3291	Valid
A5	0,7702	0,3291	Valid
A6	0,5310	0,3291	Valid
B. Sikap			
B1	0,7703	0,3291	Valid
B2	0,7703	0,3291	Valid
B3	0,7680	0,3291	Valid
B4	0,7990	0,3291	Valid
B5	0,7703	0,3291	Valid
C. Pelatihan			
C1	0,7170	0,3291	Valid
C2	0,7930	0,3291	Valid
C3	0,7170	0,3291	Valid
4	0,7530	0,3291	Valid
D. Pengawasan			
D1	0,7680	0,3291	Valid
D2	0,7120	0,3291	Valid
D3	0,7870	0,3291	Valid
D4	0,7990	0,3291	Valid
E. Hukuman			
E1	0,7170	0,3291	Valid
E2	0,7120	0,3291	Valid
E3	0,7120	0,3291	Valid
E4	0,7890	0,3291	Valid
F. Penghargaan			
F1	0,7120	0,3291	Valid
F2	0,7890	0,3291	Valid
F3	0,7990	0,3291	Valid
G. Penerapan SMKK			
G1	0,7871	0,3291	Valid
G2	0,7871	0,3291	Valid
G3	0,7275	0,3291	Valid
G4	0,7703	0,3291	Valid
G5	0,7530	0,3291	Valid

Pada penelitian ini uji validitas dilakukan pada 36 responden, dimana nilai r_{tabel} (korelasi *product moment*) dengan taraf signifikan 5% sebesar 0,3291. Hasil uji validitas instrumen didapat seluruh pertanyaan mempunyai nilai r hitung lebih besar dari angka kritik tabel ($r\text{-tabel} = 0,3291$) artinya bahwa seluruh pertanyaan memiliki validitas yang baik dan layak digunakan untuk menjawab hasil penelitian.

Analisis Reliabilitas

Reliabilitas merujuk kepada konsistensi hasil perekaman data (pengukuran) kalau instrumen itu digunakan oleh kelompok orang atau orang yang sama dalam waktu berlainan atau kalau instrumen digunakan oleh orang yang berbeda dalam waktu yang sama atau waktu yang berlainan. Jika hasilnya konsisten, maka instrumen dapat dipercaya (*reliable*) atau dapat di andalkan (*dependen*) [15].

Uji reliabilitas dilakukan pada 36 responden yang sama dengan responden uji validitas pada kegiatan proyek di Desa Tangun Kecamatan Bangun Purba disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Hasil uji reliabilitas

Variabel	r – Hitung Reliabilitas	Koefisien Korelasi R	Kesimpulan
A. Pengetahuan			
A1	0,848	0,81	Reliabel
A2	0,849	0,81	Reliabel
A3	0,846	0,81	Reliabel
A4	0,847	0,81	Reliabel
A5	0,847	0,81	Reliabel
A6	0,850	0,81	Reliabel
B. Sikap			
B1	0,847	0,81	Reliabel
B2	0,847	0,81	Reliabel
B3	0,844	0,81	Reliabel
B4	0,846	0,81	Reliabel
B5	0,847	0,81	Reliabel
C. Pelatihan			
C1	0,842	0,81	Reliabel
C2	0,840	0,81	Reliabel
C3	0,842	0,81	Reliabel
C4	0,836	0,81	Reliabel
D. Pengawasan			
D1	0,844	0,81	Reliabel
D2	0,841	0,81	Reliabel
D3	0,832	0,81	Reliabel
D4	0,846	0,81	Reliabel
E. Hukuman			
E1	0,842	0,81	Reliabel
E2	0,833	0,81	Reliabel
E3	0,833	0,81	Reliabel
E4	0,848	0,81	Reliabel
F. Penghargaan			
F1	0,832	0,81	Reliabel
F2	0,848	0,81	Reliabel
F3	0,846	0,81	Reliabel
G. Penerapan SMK			
G1	0,832	0,81	Reliabel
G2	0,832	0,81	Reliabel
G3	0,834	0,81	Reliabel
G4	0,847	0,81	Reliabel
G5	0,836	0,81	Reliabel

Dari hasil analisis uji reliabilitas instrumen penelitian diperoleh nilai produk momen atau nilai r hitung direntang angka 0,81 – 099 yaitu termasuk

dalam nilai interpretasi yang tinggi. Artinya variabel instrumen penelitian dapat dikatakan *reliable*. Nilai interpretasi ini menunjukkan bahwa jawaban yang diberikan oleh responden memiliki tingkat konsistensi yang baik.

Analisis Univariat

Untuk menentukan nilai keberhasilan penerapan SMKK validitas pada kegiatan proyek di Desa Tangun Kecamatan Bangun Purba disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Hasil tabulasi penilaian univariat

Variabel	Kategori	Responden		Persentase (%)
		Ya	Tidak	
A1	Pengetahuan	32	4	88,89
A2				
A3				
A4				
A5				
A6				
B1	Sikap	30	6	83,33
B2				
B3				
B4				
B5				
C1	Pelatihan	24	12	66,67
C2				
C3				
C4				
D1	Pengawasan	25	11	69,44
D2				
D3				
D4				
E1	Hukuman	23	13	63,89
E2				
E3				
E4				
F1	Penghargaan	26	10	72,22
F2				
F3				
G1	Penerapan SMKK	20	16	55,56
G2				
G3				
G4				
G5				
Rata-rata		26	10	72,22

Berdasarkan hasil uji univariat data rata-rata seluruh perilaku pekerja terhadap penggunaan APD sebesar 72,22%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan SMKK pada proyek infrastruktur di Desa Tangun Kecamatan Bangun Purba termasuk dalam kategori “baik” berdasarkan tabel presentase nilai bahwa nilai 72,22% termasuk pada range nilai presentase 61% - 81% termasuk dalam kategori “baik”.

4. KESIMPULAN

1. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja Terhadap Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Proyek Infrastruktur di Desa Tangun didapatkan hasil presentase sebesar 72,22%, artinya masuk dalam kategori “baik”.
2. Faktor perilaku pekerja yang paling dominan mempengaruhi penerapan SMKK yaitu perilaku pengetahuan, sikap, pelatihan, pengawasan, hukuman, penghargaan.

UCAPAN ERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel jurnal ini:

1. Rektor UPP, Dekan Fakultas Teknik UPP, dan atas arahan dan bimbingan yang diberikan selama proses penelitian;
2. Pemerintah Desa Tangun Kecamatan Bangun Purba atas izin dalam pengisian data kuesioner kepada pihak pekerja proyek infrastruktur desa;

3. Semua pihak yang turut membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu namanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.
- [2] Anonim. Undang-Undang Nomor 03 Tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja.
- [3] Anonim. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.
- [4] Anonim. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa.
- [5] Anonim. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 02 Tahun 2017 “Tentang Jasa konstruksi”.
- [6] Anonim. Permendes PD TT Nomor 13 Tahun 2020 Tentang “Prioritas Penggunaan Dana Desa”.
- [7] Anonim. Permen PUPR Nomor 10 Tahun Tentang “Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Kontruksi (SMKK)”.
- [8] Anonim. Permenakertrans Nomor 08 Tahun 2010 “Tentang Alat Pelindung Diri”.
- [9] Anonim. Data BPJS Ketenagakerjaan Indonesia, 2021.
- [10] Ervianto I.W. *Manajemen Proyek Konstruksi*. <https://id.scribd.com/document.2021>.
- [11] <https://finansial.bisnis.com/read/20210901/215/1436724/bpjs-ketenagakerjaan-catat-6589-persen-kecelakaan-terjadi-di-dalam-lokasi-kerja-diakses-pada-tanggal-23-Maret-2022,-pada-jam-10.30-WIB>.
- [12] <https://indobalnews.pikiran-rakyat.com/bali-info/pr-881529859/jumlah-kecelakaan-kerja-di-indonesia-masih-relatif-tinggi-diakses-pada-tanggal-23-Maret-2022,-pada-jam-10.30-WIB>.
- [13] Lagata, F. S. “Gambaran Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Di Depertemen Produksi PT. Maruki Internasional Indonesia”. 2015. <https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>
- [14] Pemerintah Desa Tangun. *Laporan Realisasi Penggunaan Dana Desa*, Tahun 2022.
- [15] Sugiyono. “Statistika untuk Penelitian”, *Alfa Beta*. Bandung, 2012.
- [16] Wahid, A., dkk. “Analisis Resiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HIRARC”, PT. SPI. *Journal of Industrial View*, 2(2), 45-52. 2020.