



Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Perilaku Aman (*Safety Behavior*) Pekerja Pada Pekerjaan Pembangunan Gedung Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado

Christy A. Labolaang^{#a}, Grace Y. Malingkas^{#b}, Febrina P. Y. Sumanti^{#c}

[#]Program Studi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
^aangelicalabolaang@gmail.com, ^bgrace3967@yahoo.co.id, ^cfebrina.sumanti@unsrat.ac.id

Abstrak

Pelaksanaan pembangunan pada bidang konstruksi memang tidak lepas dari masalah kecelakaan kerja. Dalam mengantisipasi dan mengurangi angka kecelakaan kerja serta menciptakan lingkungan kerja yang aman, efisien dan produktif, pemerintah mewajibkan setiap perusahaan konstruksi untuk menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Perilaku aman merupakan salah satu langkah pencegahan kecelakaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran perilaku aman (*safety behavior*) pekerja terhadap SMK3 pada pembangunan Balai Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif lalu dianalisa dengan menggunakan metode analisis univariat yang diolah dengan menggunakan software SPSS. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa dari 35 pekerja, 74,3% pekerja memiliki pengetahuan yang baik mengenai K3, 88,6% pekerja memiliki sikap yang baik terhadap penerapan SMK3, dan 80% pekerja memiliki tindakan yang baik dalam penerapan SMK3. Hal ini menunjukkan faktor pengetahuan memiliki pengaruh yang penting terhadap pembentukan perilaku aman pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya secara aman. Hasil penilaian perilaku pekerja proyek pembangunan Balai Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja rata-rata tergolong dalam kategori baik dengan persentase sebesar 88,4%.

Kata kunci - perilaku aman, safety behavior, SMK3, SPSS

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Organisasi Perburuhan Internasional (ILO, 2005) menekankan pentingnya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, terutama di bidang konstruksi. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja menjadi perhatian yang sangat penting sebagai upaya untuk menurunkan tingginya angka kecelakaan kerja. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05 Tahun 2012 tentang SMK3 adalah merupakan bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur dan proses serta sumberdaya manusia yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian serta pemeliharaan kebijakan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka mengendalikan resiko yang berkaitan dengan dengan kegiatan kerja dengan tujuan terciptanya area kerja yang aman, efisiensi dan produktif.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 85% penyebab keceakaan bersumber pada faktor manusia dalam hal ini adalah tenaga kerja. Hal ini didukung oleh riset yang dilakukan oleh National Safety Council (NSC) pada tahun 2011 dalam Ningsih (2013), menghasilkan fakta bahwa penyebab kecelakaan kerja adalah 88% karena perilaku tidak aman (*unsafe behavior*), 10% karena kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*), dan 2% tidak

diketahui penyebabnya. Rendahnya kesadaran para pekerja terhadap keselamatan kerja merupakan salah satu bentuk perilaku terhadap keselamatan kerja yang kurang baik. Oleh karena itu, Bill Hoyle dalam Silaen (2005) pada penelitiannya merekomendasikan bahwa kemaksimalan pencegahan kecelakaan dapat terjadi apabila dilakukan pengendalian perilaku tenaga kerja. Perilaku yang dimaksudkan, dalam konteks ini adalah perilaku aman (Safety Behavior).

Pembangunan gedung Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Manado memiliki potensi kecelakaan kerja yang cukup besar mengingat gedung ini akan dibangun setinggi 5 lantai, dan melibatkan banyak tenaga kerja. Bertitik tolak dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Perilaku Aman (Safety Behavior) Pekerja Pembangunan Gedung Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dilihat dari perilaku aman pekerja pada proyek pembangunan Gedung Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado?
2. Faktor apa yang paling mempengaruhi munculnya perilaku aman oleh pekerja proyek pembangunan Gedung Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada proyek pembangunan Balai Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Manado.
2. Penelitian ini untuk menilai penerapan SMK3 pada pekerjaan konstruksi Balai Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado ditinjau dari perilaku tenaga kerja.
3. Responden pada penelitian ini adalah tenaga kerja proyek konstruksi Balai Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado.
4. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah random sampling.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui gambaran perilaku aman pekerja pembangunan Balai Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado
2. Mengetahui faktor apa yang paling mempengaruhi terbentuknya perilaku aman pekerja pembangunan Balai Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan proyek pembangunan Balai Pusat Kesehatan Ibu dan Anak di Jl. Bethesda no.20, Kelurahan Sario, Kecamatan Malalayang, Kota Manado, dalam waktu 3 bulan yaitu dari bulan Agustus sampai bulan Oktober.

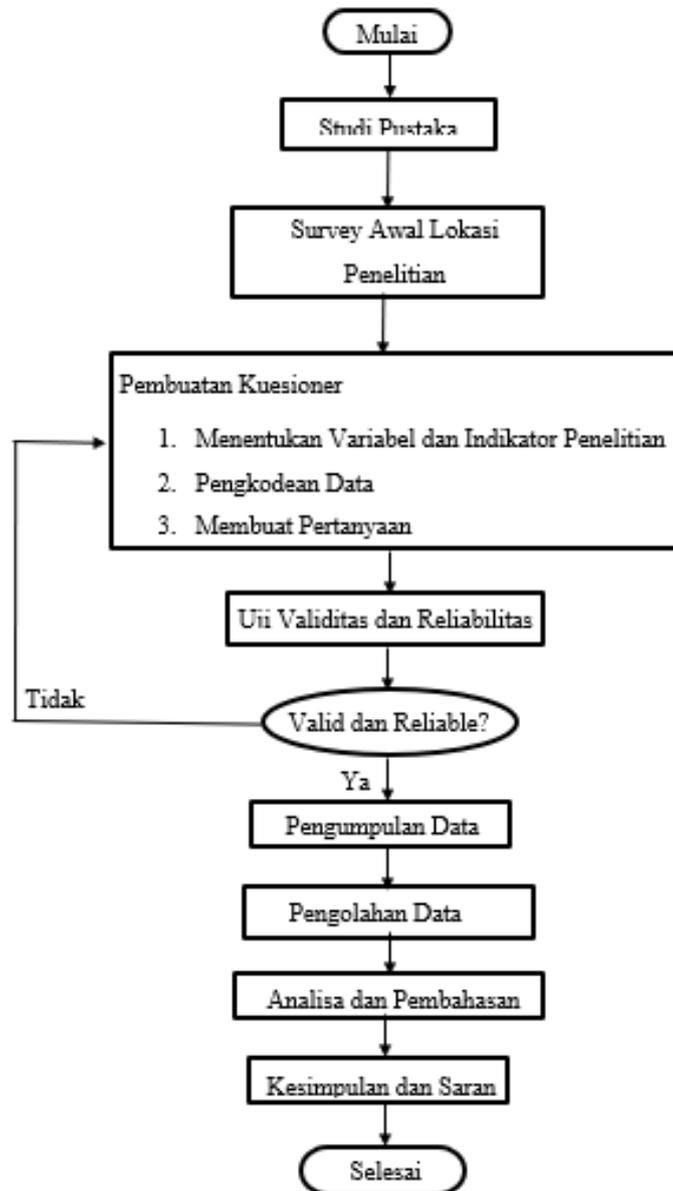
2.2. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dapat dilihat dari beberapa tahap, yaitu sebagai berikut :

1. Studi literatur
2. Penyusunan kriteria yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan pekerja.
3. Pengumpulan data primer melalui kuesioner untuk mencari jumlah responden dalam setiap kriteria dan data sekunder melalui perolehan data dari proyek.

4. Menguji validitas dan reabilitas analisis data dengan menggunakan software SPSS for windows versi 26
5. Hasil olahan data disajikan dalam hasil metode kuantitatif dan analisis univariat.

Berdasarkan langkah penelitian di atas, prosedur penelitian digambarkan dalam bagan alirpada Gambar 2.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

2.3. Jenis Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dan diketahui langsung dari objek penelitian. Dalam melakukan pengumpulan data primer, penulis menyebarkan 35 lembar kuesioner kepada pekerja proyek Pembangunan Gedung Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dan diketahui secara tidak langsung, yaitu data yang menunjang kelengkapan penulisan penelitian ini. Data sekunder dapat diambil dari bacaan, buku-buku referensi dan informasi lain yang berhubungan dengan penelitian

2.4. Teknik Pengolahan Data

1. Program Statistik (SPSS Versi 26)

SPSS (Statistical Product and Service Solution) adalah program aplikasi yang digunakan untuk melakukan analisis statistika tingkat lanjut dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah dipahami untuk dijalankan. Pada penelitian ini, pengolahan data memakai program statistik SPSS versi 26 untuk pengujian validitas, pengujian reliabilitas, distribusi jawaban responden dan distribusi kategori penilaian responden.

2. Metode Kuantitatif

Kuantitatif adalah pengukuran terhadap teori-teori yang sudah ada. Penggunaan metode kuantitatif dimulai dari pengkodean data, pemindahan data dan penyajian data. Untuk mengukur perilaku aman pekerja dibedakan untuk pengukuran terhadap variabel pengetahuan, sikap dan tindakannya. Penentuan kriteria objektif terhadap setiap variabel dilakukan berdasarkan pedoman dari Singarimbun & Efendi dalam Feby (2021) yang dikelompokkan menjadi:

- 1) Kriteria Objektif Variabel Pengetahuan Pekerja
 - Baik : Jika responden mengetahui informasi mengenai K3 dengan skor $> 75\%$
 - Kurang : Jika responden mengetahui informasi mengenai K3 dengan skor $\leq 75\%$
- 2) Kriteria Objektif Variabel Sikap Pekerja
 - Positif : Jika responden menunjukkan reaksi yang tepat dalam bekerja pada kondisi yang aman dengan skor $> 60\%$
 - Negatif : Jika responden menunjukkan reaksi yang tepat dalam bekerja pada kondisi yang aman dengan skor $\leq 60\%$
- 3) Kriteria Objektif Variabel Tindakan Pekerja
 - Baik : Jika responden melakukan tindakan yang tepat dengan skor $> 75\%$
 - Kurang : Jika responden melakukan tindakan yang tepat dengan skor $\leq 75\%$

3. Metode Analisis Univariat

Analisis univariat biasa juga disebut analisis deskriptif atau statistik deskriptif yang bertujuan menggambarkan kondisi atau fenomena yang terjadi. Digunakan untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel secara terpisah seperti pengetahuan, sikap, dan tindakan pekerja.

Untuk mengetahui perilaku aman pekerja terhadap penerapan SMK3 dipakai rumus ukuran pemusatan. Dalam hal ini ukuran pemusatan yang dipakai adalah perhitungan nilai rata-rata yang belum dikelompokkan, dengan rumus :

$$Y_r = \frac{\sum yi}{n} = \frac{Y1 + Y2 + Y3 + \dots + Yn}{n}$$

Keterangan “

Y_r = Rata-rata

$\sum yi$ = Jumlah keseluruhan persentase

$Y1 + Y2 + Y3 + \dots + Yn$ = Jumlah masing-masing persentase terhadap tiap variabel

n = Jumlah kriteria variabel

Hasil presentase yang ada, kemudian akan diklasifikasikan ke dalam Tabel 1 untuk mendapatkan tingkat perilaku aman pekerja terhadap penerapan SMK3.

Tabel 1. Klasifikasi Presentase Perilaku Aman

No.	Kumulatif Persen	Klasifikasi
1	84% - 100%	Baik
2	67% - 83%	Cukup Baik
3	1% - 66%	Kurang Baik

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Gambaran Umum Proyek

Dinas Perumahan Kawasan Pemukiman dan Pertanahan Daerah sebagai pengguna jasa bekerja sama dengan PT. MAJU KARYA MAPALUS – PT. LIA MEMBANGUN PERSADA. KSO yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi sebagai pelaksana dalam pembangunan Balai Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado. Balai Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado (BKIA Kota Manado) yang berlokasi tepat disamping Rumah Sakit Umum Daerah Sulawesi Utara di Jl. Bethesda No. 18, Kel. Sario Tumpaan, Kec. Malalayang, Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara di bangun diatas lahan seluas 3.780 m2 dengan struktur bangunan 5 (lima) lantai. Proyek ini memiliki waktu rencana pelaksanaan selama 245 hari kalender dengan anggaran sebesar Rp. 26.167.289.000,- (Dua Puluh Enam Miliar Seratus Enam Puluh Tujuh Juta Dua Ratus Delapan Puluh Sebilam Ribu Rupiah) yang dianggarkan dari dana APBD.

3.2. Profil Responden

Responden dalam penelitian ini adalah tenaga kerja yang bekerja langsung pada Proyek Pembangunan Gedung Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado dengan rincian sebagai berikut:

1. Berdasarkan Umur Pekerja

Tabel 2. Jumlah Responden Berdasarkan Umur

Tingkat Usia Pekerja	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
< 25 Tahun	11	31%
25-30 Tahun	16	46%
31-35 Tahun	3	9%
> 35 Tahun	5	14%
Total	35	100%

2. Berdasarkan Jabatan Pekerja

Tabel 3. Jumlah Responden Berdasarkan Jabatan

Jabatan/Divisi Pekerja	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Manajer Proyek	1	3%
Pelaksana K3	1	3%
Operator Alat Berat	1	3%
Pengawas Lapangan	1	3%
Kepala Tukang	1	3%
Tukang	30	86%
Total	35	100%

3. Berdasarkan Tingkat Pendidikan Pekerja

Tabel 4. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan Pekerja	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SMA	32	91%
Perguruan Tinggi	3	9%
Total	35	100%

4. Berdasarkan Masa Bekerja

Tabel 5. Jumlah Responden Berdasarkan Masa Bekerja

Lama Bekerja di Dunia Konstruksi	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
< 5 Tahun	10	29%
5-10 Tahun	18	51%
> 10 Tahun	7	20%
Total	35	100%

3.3. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian kuesioner yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur dan memperoleh data penelitian dari para responden. Pengujian validitas data dalam penelitian ini dilakukan secara statistik dengan menggunakan alat analisis berupa *Statistical Product and Service Solution 26* (SPSS 26).

Salah satu cara agar bisa mengetahui kuesioner mana yang valid dan tidak valid, kita harus mencari tahu nilai r tabelnya terlebih dahulu. Rumus r tabel adalah $df = N-2$. Jadi $35-3=32$, sehingga r tabel = 0.344.

Dasar pengambilan keputusan yang digunakan untuk menguji validitas butir angker adalah :

- Jika r hitung positif dan r hitung $>$ r tabel maka variabel tersebut valid
- Jika r hitung positif dan r hitung $<$ r tabel maka variabel tersebut tidak valid

Berikut ini disajikan hasil uji validitas dengan menggunakan program SPSS 26 untuk semua variabel pertanyaan.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Variabel Pengetahuan Pekerja (X1)

No.	Pengetahuan (X1)	R Hitung	R Tabel (Taraf Signifikan 5%)	Keterangan
1	X1.1	0.797	0.344	VALID
2	X1.2	0.566	0.344	VALID
3	X1.3	0.487	0.344	VALID
4	X1.4	0.422	0.344	VALID
5	X1.5	0.576	0.344	VALID
6	X1.6	0.606	0.344	VALID
7	X1.7	0.744	0.344	VALID
8	X1.8	0.627	0.344	VALID

No.	Pengetahuan (X1)	R Hitung	R Tabel (Tarf Signifikan 5%)	Keterangan
9	X1.9	0.555	0.344	VALID
10	X1.10	0.717	0.344	VALID

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Variabel Sikap Pekerja (X2)

No.	Sikap (X2)	R Hitung	R Tabel (Tarf Signifikan 5%)	Keterangan
1	X2.1	0.925	0.344	VALID
2	X2.2	0.925	0.344	VALID
3	X2.3	0.639	0.344	VALID
4	X2.4	0.925	0.344	VALID
5	X2.5	0.925	0.344	VALID
6	X2.6	0.925	0.344	VALID
7	X2.7	0.535	0.344	VALID
8	X2.8	0.639	0.344	VALID
9	X2.9	0.925	0.344	VALID
10	X2.10	0.535	0.344	VALID

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Variabel Tindakan Pekerja (X3)

No.	Tindakan (X3)	R Hitung	R Tabel (Tarf Signifikan 5%)	Keterangan
1	X3.1	0.518	0.344	VALID
2	X3.2	0.507	0.344	VALID
3	X3.3	0.391	0.344	VALID
4	X3.4	0.665	0.344	VALID
5	X3.5	0.568	0.344	VALID
6	X3.6	0.615	0.344	VALID
7	X3.7	0.594	0.344	VALID
8	X3.8	0.540	0.344	VALID
9	X3.9	0.752	0.344	VALID
10	X3.10	0.916	0.344	VALID

Dari Tabel 6 sampai Tabel 8 hasil uji validitas terhadap kuesioner yang berisi 3 variabel dengan 30 item pertanyaan dan telah di isi oleh 35 responden ini memiliki koefisien product moment pearson lebih besar dari pada r tabel ($r > 0,344$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada 30 item yang valid dari total 30 item yang diuji.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengukuran yang bertujuan untuk melihat sejauh mana pengukuran dari suatu variabel tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama sehingga cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai pengumpul data karena variabel tersebut sudah baik. Dalam pengujian ini, peneliti mengukur reliabelnya suatu variabel dengan cara melihat nilai Cronbach Alpha dengan signifikansi yang digunakan lebih besar dari 0,70. Adapun kriteria reliabilitas adalah sebagai berikut :

- a) Apabila nilai Alpha Cronbach $\geq 0,7$ = reliabel
- b) Apabila nilai Alpha Cronbach $< 0,7$ = tidak reliabel

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas

No.	Variabel	R Hitung	R Tabel (Taraf Signifikan 5%)	Keterangan
1.	Pengetahuan	0.814	0.7	<i>Reliable</i>
2.	Sikap	0.929	0.7	<i>Reliable</i>
3.	Tindakan	0.813	0.7	<i>Reliable</i>

Tabel 9 menunjukkan bahwa ke-3 variabel penelitian memiliki nilai r hitung reliabilitas lebih besar dari 0.7, sehingga dapat disimpulkan bahwa ke-4 variabel penelitian adalah reliable.

3.4. Analisis Univariat

Dalam penelitian ini diambil sampel sebanyak 35 responden pekerja proyek pembangunan Balai Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado. gambaran pengetahuan, sikap dan tindakan pekerja didapatkan melalui analisis univariat kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

1. Pengetahuan pekerja terhadap penerapan SMK3

Tabel 10. Distribusi Kategori Pengetahuan

Kategori	Frekuensi	Persen (%)
Baik	26	74,3
Kurang	9	25,7
Total	35	100

2. Sikap pekerja terhadap penerapan SMK3

Tabel 11. Distribusi Kategori Sikap

Kategori	Frekuensi	Persen (%)
Positif	31	11,4
Negatif	4	88,6
Total	35	100

3. Tindakan prja terhadap penerpaan SMK3

Tabel 12. Distribusi Kategori Tindakan

Kategori	Frekuensi	Persen (%)
Baik	23	65,7
Kurang	12	34,3
Total	35	100

4. Perilaku pekerja terhadap penerapan SMK3

Tabel 13. Persentase Perilaku Pekerja dengan Metode Analisis Univariat

No.	Variabel	Kode	Skor Responden (%)
X1	Pengetahuan Pekerja	X1.1	82,86
		X1.2	92,86
		X1.3	91,43
		X1.4	88,57
		X1.5	91,43
		X1.6	91,43
		X1.7	88,57
		X1.8	85,71
		X1.9	84,29
		X1.10	88,57
X2	Sikap Pekerja	X2.1	80,00
		X2.2	80,00
		X2.3	76,00
		X2.4	80,57
		X2.5	80,00
		X2.6	80,00
		X2.7	74,29
		X2.8	76,00
		X2.9	80,00
		X2.10	73,71
X3	Tindakan Pekerja	X3.1	91,43
		X3.2	92,86
		X3.3	88,57
		X3.4	91,43
		X3.5	87,14
		X3.6	90,00
		X3.7	87,14
		X3.8	85,71
		X3.9	82,86
		X3.10	82,86

Tabel 14. Hasil Klasifikasi Persentase Perilaku Pekerja Terhadap SMK3

Variabel	$X = \frac{\sum N \times m}{100}$	Rata-Rata (%)
Pengetahuan	88,57	
Sikap	78,06	84,88
Tindakan	88,00	

Keterangan :

X = Rata-rata persentase Variabel

N = Jumlah Responden

M = Skor kategori responden

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada proyek Pembangunan Pasar Bersehati Manado, didapatkan hasil dari 35 responden, 74,3% memiliki pengetahuan yang baik mengenai keselamatan dan kesehatan kerja, 88,6% memiliki sikap yang positif terhadap penerapan SMK3 dan 65,7% memiliki tindakan yang baik atau patuh terhadap penerapan SMK3. Dari hasil analisa ketiga variabel faktor perilaku aman pekerja secara keseluruhan memperoleh 84,88% dari 35 pekerja proyek pembangunan Gedung Pusat Kesehatan Ibu dan Anak Kota Manado memiliki perilaku aman yang tergolong baik mengenai penerapan Sistem Manajemen K3, ini berarti bahwa pihak manajemen sudah berhasil dalam menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di lokasi proyek dengan baik.

Berdasarkan hasil analisa ketiga variabel faktor yang berpengaruh pada perilaku aman pekerja diperoleh bahwa variabel pengetahuan pekerja memiliki pengaruh yang paling besar terhadap perilaku aman dalam penerapan SMK3 yaitu 88,57%. Hal ini menunjukkan pentingnya peran manajemen dalam mensosialisasikan tentang keselamatan dan kesehatan kerja kepada pekerja dan melibatkan pekerja dalam program safety management sehingga dapat mengurangi angka kecelakaan dan meningkatkan safety performance.

Referensi

- Ajib, A. L., 2016. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) PT. Kubota Indonesia. s.l.:UNIMUS.
- Anon., 2012. *Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. s.l.:s.n.
- Australia Standarts, 1990. *Measurement of Occupational Health and Safety Performance*. Australia: s.n.
- Chomiarti, D., 2011. *Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Berbasis Perilaku Pada Pekerja Kongsruksi (Studi Kasus: PT. Wahana Karsa Swandiri)*. Doctoral Dissertation ed. Riau: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Departemen Pekerjaan Umum, 2014. *Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. 05/PRT/M/2014 ed. s.l.:s.n.
- Feby, N. E., 2021. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku aman (safety behaviour) pada pekerja di PT. X*. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Geller, E. S., 2001. *The Psychology of Safety Handbook*. USA: CRC Press LLC.
- Grimaldi, Simons, J. V. a. & Rollin, H., 1975. *Safety Management*. s.l.:Illinois: Richard D. Irwin, Inc.
- Harianja, J., 2019. *Evaluasi penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (smk3) (studi kasus: proyek pembangunan gedung rumah sakit umum type-c medan labuhan)*. Doctoral Dissertation ed. s.l.:Universitas Sumatera Utara.
- ILO, 2000. *Guidelines on Occupational Safety and Health Management System*. s.l.:Geneva.
- Instruksi Menteri Tenaga Kerja No. 02/M/BW/BK/1984, n.d. *Pengesahan Alat Pelindung Diri*. Jakarta: s.n.
- Jawat, I. W., 2017. *Pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek pembangunan hotel*. Bali: Universitas Warmadewa.
- Menteri Tenaga Kerja, n.d. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Per. 05/Men/1996 ed. s.l.:Kementrian Ketenagakerjaan.
- Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia, 1996. *Permenaker 05/Men/1996*. Jakarta: Depnaker.

- National Safety Council , 2011. *Injury Facts*. 2011 Edition ed. s.l.:Itasca, IL : Author.
- Ningsih, A., 2013. *Evaluasi pelaksanaan behaviour based safety pada program stop dalam membentuk perilaku aman tenaga kerja di PT. X tahun 2013*. Skripsi ed. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Ramli, S., 2013. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Republik Indonesia, 2003. *Undang-Undang No. 13 tahun 2003 pasal 87 tentang ketenagakerjaan*. Bandung: s.n.
- Retnani, N. & Ardyanto, D., 2013. *Analisis pengaruh activator dan consequence terhadap safe behavior pada tenaga kerja di PT. Ppupuk Kalimantan Timur tahun 2013*. The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health ed. s.l.:Universitas Airlangga.
- Silaen, D. H., 2005. *Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen K3 Terhadap Perilaku Aman (Safety Behavior) Pekerja PT FSC Medan*. Skripsi ed. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Simbolon, D., 1998. *Hubungan tingkat pendidikan, pengetahuan, pelatihan, keselamatan dan kesehatan kerja dengan kepatuhan kerja dalam penggunaan alat pelindung diri di PT. Coca Cola Pan Java Bottling CO, Medan*. Skripsi ed. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Suartana, I., Mandagi, R. & Willar, D., 2017. *Pengaruh pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap perilaku pekerja dan pengaruh perilaku pekerja terhadap kecelakaan kerja pada proyek di kabupaten banggai provinsi sulawesi tengah*. Jurnal Ilmiah Media Engineering ed. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Suma'mur PK Dr, M. H., 1989. *Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: CV. Haji Masagung.