

DAFTAR PUSTAKA

- Ahn, H., Son, S., Park, K., & Kim, S. (2021). Cost assessment model for sustainable health and safety management of high-rise residential buildings in Korea. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1–12. doi:10.1080/13467581.2021.1902334 10.1080/13467581.2021.1902334.
- Akcay, C., Aslan, S., Sayin, B., & Manisali, E. (2018). Estimating OHS costs of building construction projects based on mathematical methods. *Safety Science*, 109, 361–367. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.06.021>.
- Alessandro, A., & Medyana, K. M. (2021). Analisis Kepatuhan Manajemen K3 Terhadap Produktivitas Pekerjaan di Lapangan (Studi Kasus Proyek The Park Mall Semarang)
- Almia, K. (2019). Analisis Faktor Ketimpangan Kontribusi Kecerdasan Intelektual (IQ) terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Fisika Angkatan 2016 Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. [Thesis].
- Bachtsetzis, C.-S. (2020). “Comparing Safe Management of Hazardous Chemicals in Micro Enterprises from Cyprus, Greece and Romania -Measuring the Safety Performance of Micro Enterprises in Cyprus and Greece.”
- Buniya, M. K., Othman, I., Sunindijo, R. Y., Kineber, A. F., Mussi, E., & Ahmad, H. (2021). Barriers to safety program implementation in the construction industry. *Ain Shams Engineering Journal*, 12(1), 65–72. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.08.002>.
- Cagno, E., Micheli, G. J. L., & Perotti, S. (2011). Identification of OHS-related factors and interactions among those and OHS performance in SMEs. *Safety Science*, 49(2), 216–225. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.08.002>.
- Cagno, E., Micheli, G. J. L., Masi, D., & Jacinto, C. (2013). Economic evaluation of OSH and its way to SMEs: A constructive review. *Safety Science*, 53, 134–152. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.08.016>.
- Chen, C., Reniers, G., Khakzad, N., & Yang, M. (2021). Operational safety economics: Foundations, current approaches and paths for future research. *Safety Science*, 141, 105326. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105326>.
- Creswell, J. W. (2019). *Research design pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed* (S. Z. Qudsy, Ed.; A. Fawaid, Trans.). Yayasan Mitra Netra. (Original work published 2009).
- Da Silva, S. L. C., & Amaral, F. G. (2019). Critical factors of success and barriers to the implementation of occupational health and safety management systems: A systematic review of literature. *Safety Science*, 117, 123–132. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.026>.
- Durdyev, S., Mohamed, S., Lay, M. L., & Ismail, S. (2017). Key Factors Affecting Construction Safety Performance in Developing Countries: Evidence from Cambodia. *Construction Economics and Building*, 17(4), 48–65. <https://doi.org/10.5130/ajceb.v17i4.5596>.
- Elphiana, E. G., Diah, Y. M., & Zen, M. K. (2017). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Pertamina Ep Asset 2 Prabumulih. *Jembatan – Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Terapan*, 14(2).
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2018). Occupational accidents and the economic cycle in Spain 1994–2014. *Safety Science*, 106, 273–284. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.02.029>.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 (9th ed.)*. Universitas Diponegoro.
- GYAMFI, A. B. A. (2019). *Occupational Health And Safety Among Auto-Artisans In Suame Magazine-Kumasi, Ghana Addae Boateng Adu-Gyamfi 2019*.
- Ibrahim. (2020). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Konstruksi Gedung (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung DPRD Sleman, Yogyakarta) [Thesis].
- Istiqomah, A., & Irfandi, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Bagian Converting. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat (SNKM) IV*.
- Jin, R., Zou, P. X. W., Piroozfar, P., Wood, H., Yang, Y., Yan, L., & Han, Y. (2019). A science mapping approach based review of construction safety research. *Safety Science*, 113, 285–297. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.12.006>.
- Khalid, U., Sagoo, A., & Benachir, M. (2021). Safety Management System (SMS) framework development – Mitigating the critical safety factors affecting Health and Safety performance in construction projects. *Safety Science*, 143, 105402. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105402>

- Li, C., Wang, X., Wei, C., Min, H., Qiao, Z., & He, Y. (2021). Analysis of the Correlation between Occupational Accidents and Economic Factors in China. 18(20), 10781–10781. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010781>.
- Ma, Y., Zhao, Q., & Xi, M. (2016). Decision-makings in safety investment: An opportunity cost perspective. *Safety Science*, 83, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.11.008>.
- Mantiri, D. H. M., Malingkas, G. Y., & Mandagi, R. J. M. (2020). Analisis Pengelompokan Dan Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja Berdasarkan Aturan Smk3 Menggunakan Metode Ranking Pada Proyek Pembangunan Instalasi Rawat Inap Rsud Maria Walanda Maramis Minahasa Utara Mahasiswa Prodi Teknik Sipil Pascasarjana Unsrat Manado 2). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 10(2), 2087–9334.
- Mohammadi, A., Tavakolan, M., & Khosravi, Y. (2018). Factors influencing safety performance on construction projects: A review. *Safety Science*, 109, 382–397. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.06.017>.
- Nnaji, C., & Karakhan, A. A. (2020). Technologies for safety and health management in construction: Current use, implementation benefits and limitations, and adoption barriers. *Journal of Building Engineering*, 29, 101212. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.101212>.
- Nugroho, K. A., Subkhan, M. F., & Novianto, D. (2023). Analisa Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Menuju Zero Accident Pada Proyek Pembangunan Gedung Student Center Politeknik Negeri Malang Tahap I. *Jurnal Online Skripsi - Manajemen Rekayasa Konstruksi*, 4(1).
- Oswald, D., Ahiaga-Dagbui, D. D., Sherratt, F., & Smith, S. D. (2020). An industry structured for unsafety? An exploration of the cost-safety conundrum in construction project delivery. *Safety Science*, 122, 104535. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.104535>.
- Putra, I. K. A. A., & Dharma, I. G. B. A. S. (2023). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Pekerjaan Proyek Pembangunan Infrastruktur. *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik*, 12(1).
- Putra, W. D., & Saraswati, R. A. (2023). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) (Studi Kasus Pembangunan Gedung Kantor Pengadilan Negeri Sungguminasa Kelas 1a). *Journal on Education*, 05(03), 7528–7538.
- Putri, K. W., & Assidiq, F. M. (2021). Analisis Faktor Penghambat Penerapan Sistem Manajemen K3 Serta Langkah Menciptakan Safety Culture Terhadap Pt. Gunanusa Utama Fabricators (p. 78).
- Roshal, E., Yanti, G., & Anggraini, M. (2022). Analisa Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Construction Services Wur Md Di Petapahan Gs. *Jurnal Rekayasa*, 12(2).
- Saputra, R. D. (2021). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Proyek Konstruksi PT. Imaji Cipta Tridhistana [Thesis].
- Saragi, T., & Sinaga, R. (2021). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(1).
- Sousa, S. R. de O., Melchior, C., Da Silva, W. V., Zanini, R. R., Su, Z., & da Veiga, C. P. (2021). Show you the money – firms investing in worker safety have better financial performance: insights from a mapping review. *International Journal of Workplace Health Management*, 14(3), 310–331. <https://doi.org/10.1108/ijwhm-11-2020-0200>.
- Sousa, V., Almeida, N. M., & Dias, L. A. (2015). Risk-based management of occupational safety and health in the construction industry – Part 2: Quantitative model. *Safety Science*, 74, 184–194. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.01.003>.
- Sulistyaningtyas, N. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Akibat Kerja pada Pekerja Konstruksi: Literature Review. *Journal of Health Quality Development*, 1(1), 51–59.
- Suparna, N. S., & Ajeet, J. (2021). The Occupational Health and Safety. *Anthropo-Indialogs*, 1(3).
- Sutrisno, A., Rahmat, A., & Kadir, Y. (2019). Analisis Efektifitas Penerapan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Pabrik Textil PT Indorama Jatiluhur Purwakarta. *Jurnal Techno-Socio Ekonomika*.
- Toutounchian, S., Abbaspour, M., Dana, T., & Abedi, Z. (2018). Design of a safety cost estimation parametric model in oil and gas engineering, procurement and construction contracts. *Safety Science*, 106, 35–46. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.12.015>.
- Utama, B. D. P. (2020). Identifikasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan (SMK3) Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi Bangunan Air (Studi Kasus: Banjir Kanal Timur paket 28) [Thesis].

- Vianello, C., Milazzo, M. F., & Maschio, G. (2019). Cost–benefit analysis approach for the management of industrial safety in chemical and petrochemical industry. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 58, 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2019.02.006>.
- Wang, Q., Mei, Q., Liu, S., Zhou, Q., & Zhang, J. (2019). Demographic differences in safety proactivity behaviors and safety management in Chinese small–scale enterprises. *Safety Science*, 120, 179–184. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.06.016>.
- Yuliana, N. P. I., & Yuni, N. K. S. E. (2020). ANALISIS Anggaran Biaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Proyek Konstruksi Gedung Sma N 2 Abiansema. *Paduraksa*, 9(2). <https://doi.org/10.22225/pd.9.2.1792.201-211>.

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Nama :

Umur :

Masa Kerja :

1. Penyiapan RK3

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	apa benar pihak kontraktor selalu membuat instruksi dan prosedur dengan jelas?		
2	apa benar pihak kontraktor selalu memasang informasi terkait K3 di tempat kerja?		

2. Pelatihan K3

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apa benar pihak kontraktor pernah memberikan pelatihan dan pengarahan tentang K3?		
2	Apa benar pelatihan K3 yang diberikan sebelumnya memberikan penjelasan detail?		

3. Pengadaan APD dan APK

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apa benar pihak kontraktor menyediakan APD sesuai dengan standar keamanan?		
2	Apa benar di tempat kerja pihak kontraktor melakukan pengawasan terhadap pemakaian APD?		
3	Apa terdapat sanksi yang diberikan bila pekerja tidak menggunakan APD?		

4. Asuransi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah pihak kontraktor menyediakan layanan asuransi bagi pekerja?		
2	Apakah asuransi yang diberikan pihak kontraktor dapat digunakan?		

5. Sarana Prasarana

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah kontraktor menyediakan fasilitas P3K yang cukup memadai?		

6. Rambu-rambu Keselamatan Kerja

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah pihak kontraktor memasang rambu peringatan dan petunjuk di tempat kerja?		
2	Apakah pihak kontraktor menyediakan jalur evakuasi di tempat kerja?		

7. **Konsultasi Ahli K3**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah ahli K3 melakukan survet dan pemeriksaan pada tempat kerja?		
2	Apakah pihak kontraktor menyediakan ahli K3 di tempat kerja?		


8. **Pengendalian Risiko lainnya**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah di tempat kerja terdapat fasilitas administrasi yang memadai?		
2	Apakah pihak kontraktor menyediakan fasilitas pengeras suara di tempat kerja?		

9. **Manfaat**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah anda pernah mengalami kecelakaan di tempat kerja?		
2	Apakah pernah terjadi kecelakaan yang cukup besar dan dapat dihindari melalui pemakaian APD?		

Lampiran 2 SK Pengangkatan Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil, dan Ujian Akhir Magister Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja A.N Patricia Ekadamiyanti Sumule

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI**
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp: (0411) 385505, 519-005, FAK: (0411) 380003
E-mail : ket.unhas@unhas.ac.id, website: <http://fm.unhas.ac.id/>

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN
Nomor: 6504/UNH.14/TD.06/2022

Tentang
PENGANGKATAN PANITIA PENILAI SEMINAR USUL, HASIL, DAN UJIAN AKHIR MAGISTER
PROGRAM MAGISTER PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
A.N. PATRICIA EKADAMIYANTI SUMULE NOMOR POKOK: K032211002
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS HASANUDDIN

Membaca : Surat Usulan Ketua Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nomor: 5728/UNH.14.B/TD.06/2022 tanggal 06 Juni 2022 tentang Usulan Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **PATRICIA EKADAMIYANTI SUMULE** Nomor Pokok: **K032211002**.

Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan Seminar Usul, Hasil dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **PATRICIA EKADAMIYANTI SUMULE** Nomor Pokok: **K032211002**, mahasiswa Program Magister Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Pascasarjana Unhas, dipandang perlu mengangkat Panitia Penilai.
b. Bahwa untuk memenuhi maksud butir (a) di atas maka perlu menerbitkan Surat Keputusan.


Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional; (Lembaran Negara Tahun 2003 No.78)
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2012 No. 158)
3. Peraturan Pemerintah RI No. 23 Tahun 1956, tentang Pendirian Universitas Hasanuddin (LN 1956 No. 39)
4. Peraturan Pemerintah RI No. 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi, Perubahan dari Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2015 Tanggal 22 Juli 2015 tentang Statute Unhas PTN-BH
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 98/MPK.A/KP/2014 Tanggal 26 Maret 2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Hasanuddin Periode 2014-2018
7. Peraturan Rektor Universitas Hasanuddin Nomor: 5441/UNH/OT.04/2016 Tanggal 1 Februari 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pengelola Universitas Hasanuddin
8. Peraturan Rektor Unhas No. 2784/UNH.1/KEP/2018 Tanggal 16 Juli 2018 tentang Penyelenggaraan Program Magister (S2) Universitas Hasanuddin.

MEMUTUSKAN


Menetapkan :
PERTAMA : Mengangkat Panitia Penilai Seminar Usul, Hasil, dan Ujian Akhir Magister bagi Sdr. **PATRICIA EKADAMIYANTI SUMULE** Nomor Pokok: **K032211002**, Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Pascasarjana Unhas dengan susunan sebagai berikut:
1. dr. M. Furqan Naleim, M.Sc, Ph.D Ketua
2. Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM, M.Kes Sekretaris
3. Dr. dr. Masyitha Muis, MS Anggota
4. Dr. Lulu Muhammad Saleh, SKM., M.Kes Anggota
5. Dr. Hasnawati Anqam, S.KM., M.Sc Anggota

KEDUA : Segala biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan keputusan ini dibebankan pada dana yang tersedia di Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas.

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkan sampai dengan selesainya masa studi yang bersangkutan, dengan ketentuan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dan kesalahan di dalamnya akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di: Makassar
Pada Tanggal: 17 Juni 2022
Dekan,

Dr. Aminuddin Syam, SKM, M.Kes., M.Med.Ed.
NIP. 19670617 199963 4 001

Tembusan Kepada Yth.:
1. Para Wakil Dekan FK-M-UNHAS
2. Ketua Program Studi Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja FK-M-UNHAS
3. Sdr. **PATRICIA EKADAMIYANTI SUMULE**
4. Peninggal



Lampiran 3 Surat Persetujuan Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 03410/UN4.14.1/PT.01.04/2024

26 April 2024

Lamp. : ---

Hal : Izin Penelitian

Yth. : CV. Mitra Konstruksi Utama
Tempat

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : Patricia Ekadamyanti Sumule
Nomor Pokok : K032211002
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Bermaksud melakukan penelitian dalam rangka persiapan penulisan tesis dengan judul "**Analisis Biaya Pencegahan Kecelakaan Kerja dalam Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Proyek Konstruksi Gedung Seni dan Olahraga Kota Palopo**".

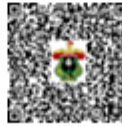
Pembimbing : 1. dr. M. Furqaan Naiem, M.Sc., Ph.D
2. Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes

Waktu Penelitian : April - Mei 2024

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu kiranya berkenan memberi izin kepada yang bersangkutan

Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes.
NIP. 197604072005011004

Tembusan Yth:

1. Dekan FKM Unhas (Sebagai Laporan);
2. Ketua Program Studi S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja FKM Unhas;

Lampiran 4 Rekomendasi Persetujuan Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658,
E-mail : fk.m.unhas@gmail.com, website: <https://fk.m.unhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor: 299/UN4.14.1/TP.01.02/2024

Tanggal: 29 Januari 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik:

No. Protokol	22124062030	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Patricia Ekadamyanti Sumule	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Analisis Biaya Pencegahan Kecelakaan Kerja dalam Penerapan Sitem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Proyek Konstruksi Gedung Seni dan Olahraga Kota Palopo		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	22 Januari 2024
No. Versi PSP	1	Tanggal Versi	22 Januari 2024
Tempat Penelitian	PT. PLN (Persero) ULP Barru		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 29 Januari 2024 sampai 29 Januari 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama: Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan	 Tanggal 29 Januari 2024
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama: Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan	 Tanggal 29 Januari 2024

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 5 Hasil Wawancara

Informan	Pertanyaan 1 & 2			
	1	2	1	2
1	Ya	Ya	Ya	Ya
2	Ya	Ya	Ya	Ya
3	Ya	Ya	Ya	Ya
4	Ya	Ya	Ya	Ya
5	Ya	Ya	Ya	Ya
6	Ya	Ya	Ya	Ya
7	Ya	Ya	Ya	Ya
8	Ya	Ya	Ya	Ya
Jumlah	8	8	8	8
Indikasi Persentase	100%	100%	100%	100%
Total Persentase	100%			

Informan	Pertanyaan 3	
	1	2
1	Ya	Tidak
2	Ya	Tidak
3	Tidak	Tidak
4	Ya	Ya
5	Ya	Tidak
6	Ya	Ya
7	Ya	Ya
8	Ya	Ya
Jumlah	7	4
Indikasi Persentase	88%	50%
Total Persentase	69%	

Informan	Pertanyaan 4	
	1	2
1	Ya	Ya
2	Ya	Ya
3	Ya	Ya
4	Ya	Ya
5	Ya	Ya
6	Ya	Ya
7	Ya	Ya
8	Ya	Ya
Jumlah	8	8
Indikasi Persentase	100%	100%
Total Persentase	100%	

Informan	Pertanyaan 5 & 6		
	1	1	2
1	Ya	Ya	Ya
2	Ya	Ya	Ya
3	Ya	Ya	Ya
4	Ya	Ya	Ya
5	Ya	Ya	Ya
6	Ya	Ya	Ya
7	Ya	Ya	Ya
8	Ya	Ya	Ya
Jumlah	8	8	8
Indikasi Persentase	100%	100%	100%
Total Persentase	100%		

Informan	Pertanyaan	
	1	2
1	Ya	Ya
2	Ya	Ya
3	Ya	Ya
4	Ya	Ya
5	Ya	Ya
6	Ya	Ya
7	Ya	Ya
8	Ya	Ya
Jumlah	8	8
Indikasi Persentase	100%	100%
Total Persentase	100%	

Informan	Pertanyaan 7	
	1	2
1	Ya	Ya
2	Ya	Ya
3	Ya	Ya
4	Ya	Ya
5	Ya	Ya
6	Ya	Ya
7	Ya	Ya
8	Ya	Ya
Jumlah	8	8
Indikasi Persentase	100%	100%
Total Persentase	100%	

Lampiran 6 Rekapitulasi RAB K3 Proyek

URAIAN PEKERJAAN K.3

UNIT KERJA : DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KOTA PALOPO
 PEKERJAAN : PEMBANGUNAN REHAB. GEDUNG KESENIAN
 LOKASI : KELURAHAN LAGALIGO, KEC. WARU, KOTA PALOPO
 TAHUN : 2023
 ANGGARAN :

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOL	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KET.
1	PERSIAPAN RK3K					
a	Pembuatan dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi	Set	1,00	5.000.000,00	5.000.000,00	
b	Pembuatan prosedur & instruksi kerja	Set	1,00	2.082.613,29	2.082.613,29	
c	Penyiapan formulir	Set	1,00	2.000.000,00	2.000.000,00	
					9.082.613,29	
2	SOSIALISASI DAN PROMOSI K3					
a	Spanduk (Banner);	Lb	2,00	100.000,00	200.000,00	
b	Poster;	Lb	2,00	100.000,00	200.000,00	
c	Papan Informasi K3.	Bh	1,00	100.000,00	100.000,00	
					500.000,00	
3	ALAT PELINDUNG KERJA & ALAT PELINDUNG DIRI					
	Alat Pelindung Kerja (APK)					
a	Pembatas Area (Restricted Area)	Ls	1,00	1.350.000,00	1.350.000,00	
					1.350.000,00	
4	Alat Pelindung Diri (APD)					
a	Topi pelindung (safety helmet)	Bh	10,00	60.000,00	600.000,00	
b	Pelindung pernafasan dan mulut (masker)	Bh	500,00	1.200,00	600.000,00	
c	Sarung tangan (safety gloves)	Psg	10,00	10.000,00	100.000,00	
d	Rompi Keselamatan (safety vest)	Bh	10,00	25.000,00	250.000,00	
e	Sepatu Keselamatan (boot/safety shoes)	Psg	10,00	200.000,00	2.000.000,00	
f	Pelindung Mata (googles, spectacles)	Bh	10,00	25.000,00	250.000,00	
					3.800.000,00	
5	ASURANSI & PERIZINAN					
a	Asuransi	Ls	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00	
					2.500.000,00	
6	Apersonil K3 terdiri atas :					
a	Petugas K3 konstruksi 3 orang, 5 bulan	OB	1,00	5.000.000,00	5.000.000,00	
					5.000.000,00	
7	FASILITAS SARANA KESEHATAN					
a	Peralatan P3K (kotak P3K, obat luka, perban, dll)	Ls	1	500.000,00	500.000,00	
					500.000,00	
8	RAMBU-RAMBU					
a	Rambu Petunjuk;	Bh	2	50.000,00	100.000,00	
b	Rambu Larangan;	Bh	2	50.000,00	100.000,00	

	c	Rambu Peringatan;	Bh	2	50.000,00	100.000,00	
	d	Rambu Kewajiban;	Bh	2	50.000,00	100.000,00	
	e	Rambu Informasi;	Bh	2	50.000,00	100.000,00	
						500.000,00	
9		PENGENDALIAN RESIKO K3					
	a	Bendera K3	Bh	2	350.000,00	700.000,00	
	b	Lampu Darurat (Emergency Lamp);	Bh	1	150.000,00	150.000,00	
						850.000,00	
						JUMLAH	24.082.613,29

Lampiran 7 Hasil Perhitungan Rekapitulasi RAB K3 sesuai dengan Surat Edaran Menteri PUPR dengan nomor 11/SE/M/2019

RINCIAN ANGGARAN K3

Unit Kerja : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palopo
 Nama Proyek : Pembangunan Gedung Kesenian
 Nilai Kontrak Poyek (Rp) : 6.954.000.000
 : 5
 Jangka Waktu : bulan

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN UKURAN	KUANTITAS	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL HARGA (Rp)	KET.
1	Penyiapan RK3					
a	Pembuatan dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi	set	1	Rp 5.000.000,00	Rp 5.000.000,00	
b	Pembuatan prosedur dan instruksi kerja	set	1	Rp 2.500.000,00	Rp 2.500.000,00	
c	Penyiapan Formulir	set	1	Rp 2.500.000,00	Rp 2.500.000,00	
A	Sub Total Penyiapan RK3				Rp 10.000.000,00	
2	Sosialisai, Promosi dan Pelatihan					
a	Induksi K3 (<i>Safety induction</i>)	org	60	Rp 5.000,00	Rp 300.000,00	
b	Pengarahan K3 (<i>Safety Briefing</i>)	org	60	Rp 7.000,00	Rp 420.000,00	
c	Pelatihan K3 :					
1)	Bekerja di ketinggian	org	15	Rp 7.000,00	Rp 105.000,00	
2)	Perilaku berbasis keselamatan (Budaya K3)	org	10	Rp 7.000,00	Rp 70.000,00	

3)	P3K	org	5	Rp 8.000,00	Rp 40.000,00	
d	Simulasi K3	org	50	Rp 5.000,00	Rp 250.000,00	
e	Spanduk	Lb	2	Rp 150.000,00	Rp 300.000,00	
f	Poster	Lb	2	Rp 100.000,00	Rp 200.000,00	
g	Papan Informasi K3	Bh	1	Rp 750.000,00	Rp 750.000,00	
B	Sub Total Sosialisasi, Promosi dan Pelatihan				Rp 2.435.000,00	
3 Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri						
a	APK antara lain :					
1)	Jaringan Pengaman (<i>Safety Net</i>)	Ls	1	Rp 6.000.000,00	Rp 6.000.000,00	
2)	Tali Keselamatan (<i>Life Line</i>)	Ls	1	Rp 1.000.000,00	Rp 1.000.000,00	
3)	Pembatas Area (<i>Restricted Area</i>)	Ls	1	Rp 1.350.000,00	Rp 1.350.000,00	
b	APD antara lain :					
1)	Topi Pelindung (<i>Safety Helmet</i>)	Bh	80	Rp 60.000,00	Rp 4.800.000,00	
2)	Pelindung Mata (<i>Goggles</i>)	Psg	20	Rp 25.000,00	Rp 500.000,00	
3)	Tameng Muka (<i>Face Shield</i>)	Bh	5	Rp 50.000,00	Rp 250.000,00	
4)	Pelindung Pernafasan dan Mulut (Masker)	Bh	500	Rp 1.200,00	Rp 600.000,00	
5)	Sarung Tangan (<i>Safety Gloves</i>)	Psg	20	Rp 30.000,00	Rp 600.000,00	
6)	Sepatu Keselamatan (<i>Safety Shoes</i>)	Psg	80	Rp 350.000,00	Rp 28.000.000,00	

	7)	Penunjang Seluruh Tubuh (<i>Full Body Harness</i>)	Bh	10	Rp 150.000,00	Rp 1.500.000,00	
	8)	Rompi Keselamatan (<i>Safety Vest</i>)	Bh	80	Rp 25.000,00	Rp 2.000.000,00	
	9)	Pelindung Jatuh (<i>Fall Arrester</i>)	Bh	10	Rp 300.000,00	Rp 3.000.000,00	
	C	Sub Total Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri				Rp 49.600.000,00	
4	Asuransi dan Perizinan						
	a	Asuransi	Ls	1	Rp 20.000.000,00	Rp 20.000.000,00	
	D	Sub Total Asuransi dan Perizinan				Rp 20.000.000,00	
5	Personel K3 Konstruksi						
	a	Ahli K3 Konstruksi	OB	3	Rp 7.500.000,00	Rp 22.500.000,00	
	E	Sub Total Personal K3				Rp 22.500.000,00	
6	Fasilitas, Sarana dan Prasarana Kesehatan						
	a	Peralatan P3K (Kotak P3K, Tandu, Obat Luka, Perban, dll)	Ls	1	Rp 2.000.000,00	Rp 2.000.000,00	
	b	Peralatan Pengasapan (<i>Fogging</i>)	Ls	1	Rp 500.000,00	Rp 500.000,00	
	F	Sub Total Fasilitas, Sarana dan Prasarana Kesehatan				Rp 2.500.000,00	
7	Rambu - Rambu yang diperlukan						
	a	Rambu Petunjuk	Bh	2	Rp 50.000,00	Rp 100.000,00	
	b	Rambu Larangan	Bh	2	Rp 50.000,00	Rp 100.000,00	

	c	Rambu Peringatan	Bh	2	Rp 50.000,00	Rp 100.000,00	
	d	Rambu Kewajiban	Bh	2	Rp 50.000,00	Rp 100.000,00	
	e	Rambu Informasi	Bh	2	Rp 50.000,00	Rp 100.000,00	
	f	Jalur Evakuasi (<i>Escape Route</i>)	Bh	4	Rp 50.000,00	Rp 200.000,00	
	G	Sub Total Rambu - rambu yang diperlukan				Rp 700.000,00	
8	Lain-Lain Terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi						
	a	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Bh	3	Rp 500.000,00	Rp 1.500.000,00	
	b	Bendera K3	Bh	2	Rp 350.000,00	Rp 700.000,00	
	c	Program Inspeksi	Ls	1	Rp 2.500.000,00	Rp 2.500.000,00	
	d	Pelaporan dan Penyelidikan Insiden	Ls	1	Rp 750.000,00	Rp 750.000,00	
	e	Lampu Darurat (<i>Emergency Lamp</i>)	Bh	1	Rp 150.000,00	Rp 150.000,00	
	H	Sub Total Lain-lain Terkait Pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi				Rp 5.600.000,00	
Total Anggaran Penyelenggaraan SMK3 Pekerjaan Gedung						Rp 113.335.000	

Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian



Gambar 1-4
Gambaran kondisi dilapangan masih banyak pekerja yang tidak menggunakan APD dan tidak adanya APK yang digunakan.



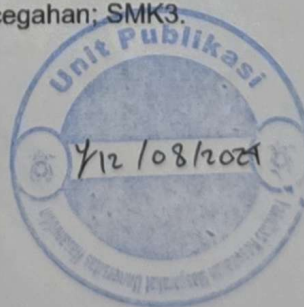
Gambar 5-8
Pelaksanaan Penelitian dengan Melakukan Pengambilan Data Awal, Wawancara beberapa Pekerja dan Kontraktor serta pihak Dinas PUPR setempat

ABSTRAK

PATRICIA EKADAMIYANTI SUMULE. Analisis Biaya Pencegahan Kecelakaan Kerja dalam Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi Gedung Seni dan Olahraga Kota Palopo (dibimbing oleh M. Furqaan Naiem dan Atjo Wahyu)

Latar Belakang. Industri konstruksi terkenal dalam masalah kesehatan dan keselamatan kerja. Dan industri konstruksi juga dicirikan oleh banyaknya perusahaan kecil yang bekerja dengan sumber daya terbatas dan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dibawah standar. Selain itu, perusahaan kecil meminimalkan nilai belanja pencegahan kecelakaan kerja sehingga nilai resiko kecelakaan kerja meningkat. Namun masih belum jelas seberapa besar kecelakaan dapat dipengaruhi oleh upaya pencegahan dan seberapa sejahtera suatu perusahaan dalam jangka panjang. Diakui secara luas bahwa kinerja dibawah standar dalam bidang K3. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis biaya pencegahan kecelakaan kerja dalam penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi gedung seni dan olahraga Kota Palopo. **Metode.** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif kualitatif dan kuantitatif dengan desain penelitian analisis deskriptif. Kuesioner dan wawancara yang dilakukan pada sampel terpilih yaitu kontraktor proyek, ahli K3 dan beberapa pekerja yang hampir mengalami kecelakaan pada proyek konstruksi gedung seni dan olahraga Kota Palopo. Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis manfaat tangible dan benefit cost ratio (BCR). **Hasil.** Penelitian menunjukkan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak memenuhi syarat dari peraturan menteri PUPR pada Surat Edaran Nomor 11/SE/M/2019. **Kesimpulan.** Berdasarkan analisis manfaat tangible total biaya pengobatan dan total biaya keterlambatan proyek sebesar Rp 317.859.200. dan berdasarkan analisis BCR hasil yang didapatkan $B/C \geq 1$ yang menunjukkan adanya manfaat yang positif dari yang telah direalisasikan

Kata Kunci: Kecelakaan Kerja; Standar K3; Pencegahan; SMK3.



ABSTRACT

PATRICIA EKADAMIYANTI SUMULE. **Cost Analysis Work Accident Prevention in the Implementation Of Occupational Safety and Health The Management System In Palopo City Art and Sport Building Construction Project** (supervised by M. Furqaan Naiem and Atjo Wahyu)

Background. The construction industry is renowned for occupational health and safety issues. And the construction industry is also characterized by many small companies working with limited resources and substandard safety and health management systems. In addition, small companies minimize the expenditure on preventing work accidents so that the risk of work accidents increases. However, it is still unclear how much accidents can be influenced by prevention efforts and how prosperous a company will be in the long term. It is widely recognized that Substandard performance in the field of K3. **Aim.** This research aims to analyze the costs of preventing work accidents in implementing the work safety and health management system on the arts and sports building construction project in Palopo City. **Method.** This research uses qualitative and quantitative research types with a descriptive analysis research design. Questionnaires and interviews were conducted on selected samples, namely project contractors, K3 experts and several workers who almost had accidents on the Palopo City arts and sports building construction project. Next, the collected data was analyzed using tangible benefit analysis and benefit cost ratio (BCR). **Results.** Research shows that the costs incurred by the company do not meet the requirements of the PUPR ministerial regulations in Circular Letter Number 11/SE/M/2019. **Conclusion.** Based on the analysis of tangible benefits, the total cost of treatment and the total cost of project delays is IDR 317,859,200. And based on BCR analysis the results obtained are $B/C \geq 1$ which shows that there are positive benefits that have been realized

Keywords: Work Accidents; K3 Standards; Prevention; SMK3

