

**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR UTAMA POLDA JAWA BARAT**

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk memenuhi Tugas Akhir sebagai salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik*



Oleh:

Femmy Oktafiani Putri

2005096

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2024**

**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR UTAMA POLDA JAWA BARAT**

Oleh :

Femmy Oktafiani Putri

Sebuah Tugas Akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil S1

© Femmy Oktafiani Putri 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Tugas Akhir ini tidak boleh diperbanyak
seluruhnya atau Sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya
tanpa izin dari penuli

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR UTAMA POLDA JAWA BARAT
Disetujui dan Disahkan Oleh Pembimbing :

Pembimbing I



Dr. Rina Marina Masri, M.P

NIP. 19650301991012001

Pembimbing II



Dewi Yustiarini, S.T., M.T.

NIP. 198008022008012009

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Dr. Ir. Juang Akbardin, S.T., M.T., IPM, ASEAN.Eng

NIP. 197703072008121001

ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR UTAMA POLDA JAWA BARAT

RINA MARINA MASRI¹, DEWI YUSTIARINI², FEMMY OKTAFIANI P³

^{1,2} Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Jawa Barat

Email : femmy@upi.edu

ABSTRAK

International Labour Organization (ILO) menyatakan bahwa Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) atau *Occupational Safety and Health* merupakan meningkatkan dan memelihara derajat tertinggi seluruh pekerja baik secara fisik, mental serta kesejahteraan sosial di seluruh jenis pekerjaan. Faktanya, tingkat kecelakaan kerja dan berbagai ancaman Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Indonesia masih cukup tinggi khususnya pada sektor konstruksi. Angka kematian karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis risiko kecelakaan yang dapat terjadi pada proyek ini demi kelancaran dalam berjalannya proyek. Metode penelitian ini ialah metode deskriptif kuantitatif melalui pendekatan Evaluasi, Analisis, dan Creating. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis risiko dengan tahapan identifikasi risiko dan penilaian risiko. Setelah didapatkan nilai *likelihood* (kemungkinan) dan *severity* (keparahan) langkah selanjutnya yaitu evaluasi risiko, dan yang terakhir pengendalian risiko. Hasil dari penelitian ini adalah nilai peringkat risiko terhadap 35 variabel risiko kecelakaan menurut 3 responden dimana didapatkan variabel kecelakaan yang memiliki nilai tertinggi menurut semua responden yaitu terjatuh dari ketinggian dan terkena aliran listrik. Pengendalian risiko dilakukan dengan pendekatan eliminasi, substitusi, dan rekayasa teknologi yang diambil dari hasil diskusi sedangkan pendekatan administrasi dan apd diambil dari peraturan mengenai aspek – aspek keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan oleh PT. Adhi Persada Gedung sebagai perusahaan kontraktor di Proyek Pembangunan Gedung Kantor Utama Polda Jawa Barat mengacu pada Surat Edaran Menteri PUPR NO.66/SE/M/2015.

Kata kunci : Risiko, Kecelakaan Kerja, Proyek Pembangunan Gedung.

ANALYSIS OF OCCUPATIONAL ACCIDENT RISKS IN THE CONSTRUCTION PROJECT OF THE WEST JAVA POLICE HEADQUARTERS BUILDING

RINA MARINA MASRI¹, DEWI YUSTIARINI², FEMMY OKTAFIANI P³

^{1,2} Civil Engineering Study Program, Faculty of Technology and Vocational Education,
University of Education Indonesia, Bandung, Jawa Barat

Email : femmy@upi.edu

ABSTRACT

The International Labour Organization (ILO) defines Occupational Safety and Health as the promotion and maintenance of the highest degree of physical, mental, and social well-being of workers in all occupations. Despite these standards, the incidence of workplace accidents and various OSH threats remains high in Indonesia, particularly in the construction sector, where rates of fatal accidents and work-related illnesses are substantial. This study aims to analyze the risk of accidents in construction projects to ensure project efficiency. Employing a quantitative descriptive method through Evaluation, Analysis, and Creating approaches, the research involves risk analysis steps, including risk identification and assessment. Following the determination of likelihood and severity, risk evaluation is conducted, leading to risk control measures. The results of this research are the risk ranking values for 35 accident risk variables according to 3 respondents, where the accident variable that has the highest value according to all respondents is falling from a height and being hit by an electric current. Risk control measures are implemented through elimination, substitution, and technological engineering approaches derived from discussions, while administrative approaches and personal protective equipment (PPE) practices are based on regulations outlined by PT. Adhi Persada Gedung for the West Java Police Headquarters Construction Project, in accordance with Ministerial Decree No. 66/SE/M/2015.

Keywords: Risk, Occupational Accidents, Construction Project.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah Penelitian.....	3
1.4 Rumusan Masalah Penelitian	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Analisis.....	6
2.2 Risiko.....	6
2.2.1 Definisi Risiko	6
2.2.2 Manajemen Risiko	8
2.2.3 Identifikasi Risiko.....	8
2.2.4 Analisis Risiko.....	10
2.2.5 Penilaian Risiko (<i>Risk Assessment</i>)	10
2.2.6 Evaluasi Risiko	11

2.2.7	Pengendalian Risiko	11
2.3	Keselamatan dan Kesehatan Kerja	13
2.3.1.	Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	13
2.3.2.	Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja	14
2.3.3.	Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	19
2.3.4.	Aspek – Aspek K3	21
2.3.5.	Pengimplementasian K3	21
2.3.6.	Peraturan K3 Konstruksi di Indonesia	22
2.4	Kecelakaan Kerja.....	23
2.4.1.	Definisi Kecelakaan Kerja	23
2.4.2.	Klasifikasi Kecelakaan Kerja.....	24
2.5	Proyek Pembangunan Gedung	27
2.6	Proyek Pembangunan Gedung Kantor Utama Polda Jawa Barat.....	28
BAB III METODOLOGI		32
3.1	Lokasi	32
3.2	Waktu.....	32
3.3	Metode.....	35
3.4	Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	35
3.5	Data Primer dan Data Sekunder	36
3.6	Instrumen Penelitian.....	37
3.7	Teknik Analisis	38
3.8	Kerangka Berpikir	43
3.9	Diagram Alir.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	Analisis Risiko.....	45
4.1.1	Penilaian Risiko Terhadap <i>Likelihood</i> (Kemungkinan)	48

4.1.2	Penilaian Risiko Terhadap <i>Severity</i> (Keparahan)	56
4.2	Evaluasi Peringkat Risiko	65
4.3	Pengendalian Risiko	78
4.4	Metode Pelaksanaan Pekerjaan	91
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		93
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Implikasi	95
5.3	Rekomendasi	96
DAFTAR PUSTAKA		97
LAMPIRAN.....		101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahapan Manajemen Risiko menurut AS/NZS 4360	8
Gambar 2 Hirarki Pengendalian Risiko	12
Gambar 3 Desain Gedung Kantor Utama Polda Jawa Barat.....	29
Gambar 4 Peta Lokasi Penelitian	33
Gambar 5 Contoh Lembar Wawancara	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian terdahulu	30
Tabel 2 Waktu Penelitian.....	34
Tabel 3 Data Primer dan Data Sekunder	37
Tabel 4 Ukuran dari " <i>likelihood</i> " Menurut Standar AS/NZS 4360.....	39
Tabel 5 Ukuran dari " <i>severity</i> " Menurut Standar AS/NZS 4360.....	39
Tabel 6 Matriks Peringkat Risiko Menurut Standar AS/NZS 4360	40
Tabel 7 Variabel Risiko	45
Tabel 8 Nilai <i>Likelihood</i> Risiko menurut <i>Manager HSE</i>	48
Tabel 9 Nilai <i>Likelihood</i> Risiko menurut <i>HSE Officer</i>	51
Tabel 10 Nilai <i>Likelihood</i> Risiko menurut Koordinator Lapangan HSE	54
Tabel 11 Nilai <i>Severity</i> Risiko menurut <i>Manager HSE</i>	57
Tabel 12 Nilai <i>Severity</i> Risiko menurut <i>HSE Officer</i>	60
Tabel 13 Nilai <i>Severity</i> Risiko menurut Koordinator Lapangan HSE	63
Tabel 14 Peringkat Risiko menurut <i>Manager HSE</i>	66
Tabel 15 Peringkat Risiko menurut <i>HSE Officer</i>	69
Tabel 16 Peringkat Risiko menurut Koordinator Lapangan HSE.....	72
Tabel 17 Rekapitulasi Peringkat Risiko	74
Tabel 18 Pengendalian Risiko.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Wawancara	102
Lampiran 2 Hasil Wawancara <i>Manager HSE</i>	111
Lampiran 3 Hasil Wawancara <i>HSE Officer</i>	120
Lampiran 4 Hasil Wawancara Koordinator Lapangan <i>HSE</i>	129
Lampiran 5 Surat Tugas Dosen Pembimbing 1	138
Lampiran 6 Surat Tugas Dosen Pembimbing 2	139
Lampiran 7 Kartu Asistensi.....	140
Lampiran 8 CV.....	155

DAFTAR PUSTAKA

- 2nd Edition Standards Australia/Standards New Zealand. (1999). *Risk management AS/NZS 4360:1999*. Standards Australia International.
- Adha, L. A. (2020). Digitalisasi Industri Dan Pengaruhnya Terhadap Ketenagakerjaan dan Hubungan Kerja Di Indonesia Industrial. *Jurnal Kompilasi Hukum*.
- Alijoyo, A., Wijaya, B., & Jacob, I. (n.d.). *Layers of Protection Analysis (Analisis Lapisan Proteksi)*. Bandung: CRMS Indonesia.
- Altheide, D. L. (1987). Ethnographic Analysis Content. *Qualitative Sociology*, 65-77.
- Aminestia, T. D., & Prasetyono, P. N. (2023). Identifikasi Risiko Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Salkit Siti Khodijah Sidoarjo. *ViTeks Volume 1 No. 1*, 59-65.
- Anton, T. J. (1979). *Occupational Safety Management And Engineering Fourth Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Aprilliani, C. (2022). Konsep Keselamatan dan Kesehatan Kerja. In C. Aprilliani, F. Fatma, D. Syaputri, S. M. Manalu, Sulistiyani, L. Handoko, . . . Firdaus, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)* (pp. 1-9). Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Arifudin, O., Wahrudin, U., & Rusmana, F. D. (2020). *Manajemen Risiko*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Arta, I. P., Satriawan, D. G., Bagiana, I. K., Loppies, Y., Shavab, F. A., Mala, C. M., . . . Rustan, B. (2021). *Manajemen Risiko Tinjauan Teori dan Praktis*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Carolos, R., & Kurniati, P. S. (2021). Strategi Dinas Perhubungan Mengatasi Pelanggaran Parkir di Alun - Alun Kota Bandung. *JURISMA : Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen Volume 11 No.1*, 64-77.
- Cholil, A. A., Santoso, S., Syahrial, T. R., Sinulingga, E. C., & Nasution, R. H. (2020). Penerapan Metode HIRADC Sebagai Upaya Pencegahan Risiko Kecelakaan Kerja Pada Divisi Operasi Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap. *Jurnal Bisnis & Manajemen*, 41-64.
- Fathoni, M. Z. (2020). Analisis Risiko Pada Proyek Pembuatan Lintel Set Point Dengan Metode Kualitatif (Studi Kasus : PT. XYZ). *Jurnal Penelitian dan Aplikasi Sistem & Teknik Industri (PASTI)*, 113-126.

- George, C. (2020). The Essence of Risk Identification in Project Risk Management: An Overview. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 973-977.
- Gusti, R. N., & Wiguna, P. A. (2021). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek Pembangunan Gedung Kampus II UINSA Surabaya. *Jurnal Teknik ITS Vol. 10, No. 2*, 2337-3539.
- Hendrawati, L. S., Cahyono, A., & Purba, Y. S. (2023). Sosialisasi Pentingnya Implementasi Manajemen Risiko, ISO 14001 dan ISO 45001 di PT APJ. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bakti Parahita*, 41-53.
- Hidayat, I. P., & Siswoyo. (2020). Analisa Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Proyek Pembangunan Perumahan di Sidoarjo Jatim. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi Vol. 8, No.1*, 35-44.
- ILO. (2018). *Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pekerja Muda*. Jakarta: ILO.
- Jaya, I. M. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif (Teori, Penerapan, dan Riset Nyata)*. Yogyakarta: Quadrant.
- Kasmir. (2019). *Manajemen sumber daya manusia : teori dan praktik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kurnianingtias, M. (2022). Analisis Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) di Workshop Garmen Kampus Tekstil . *JUTE Vol.5 No. 2*, 77-87.
- Listyaningsih, D., & Harianto, F. (2021). Iklim Keselamatan Kerja Pada Proyek Konstruksi di Surabaya. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 70-83.
- Maljugić, B., Anđelić, M. M., & Taboroši, S. (2022). Risk Analysis and Risk Management in Business Practice. *XII International Symposium Engineering Management and Competitiveness 2022 (EMC 2022)*, 86-91.
- Mashudi, D., Syah, T. Y., Pusaka, S., & Ramdhani, D. (2021). Implementation of Risk Management Process for Start-up Business PT Indo Bright Skincare. *International Journal of Social and Management Studies (IJSOMAS)*, 168-172.
- Ponda, H., & Fatma, N. F. (2019). Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Departemen Foundry PT. Sicamindo. *Jurnal Teknik Industri HEURISTIC, Vol. 16 no. 2*, 62-74.
- Prasetyono, P. N., & Dani, H. (2022). Identifikasi Risiko pada Pekerjaan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung sebagai Tempat Tinggal. *Jurnal Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi) Vol.4 No.7*, 42-47.

- Prastowo, A. (2019). *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Proske, D., & Schmid, M. (2022). Comparison Of The Collapse Frequency and Failure Probability Of Buildings. *Acta Polytechnica CTU Proceedings* 36, 161-166.
- Puterisari, D. U., & L. W. (2022). Implementasi Kesehatan, Kecelakaan, dan Keselamatan Kerja (K3) Karyawan pada PT Alis Jaya Ciptatama Klaten. *Indonesian Journal of Business and Management Vol.2 No.3*, 733-746.
- Putri, D. N., & Lestari, F. (2023). Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja pada Pekerja di Proyek Konstruksi : Literature View. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 444-460.
- Rostami, A. (2016). Tools and Techniques in Risk Identification: A Research within SMEs in the UK Construction Industry. *Universal Journal of Management*, 203-210.
- RST, R., Yulistria, R., Handayani, E. P., & Nursanty, S. (2021). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Swabumi*, 155-166.
- Ruseffendi, E. T. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Saragi, T. E., & Sinaga, R. E. (2021). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan. *Jurnal Teknik Sipil Vol. 1, No. 1*, 41-48.
- Sarjana, S., Nardo, R., Hartono, R., Siregar, Z. H., Irmal, Sohilauw, M. I., . . . Badrianto, Y. (2022). *Manajemen Risiko*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrahman Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*.
- Sirait, A. S., & Mahyarni. (2022). Pengaruh Kompensasi dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kepuasan Kerja Karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial (JEIS)*, 71-80.
- SNI IEC/ISO 31010. (2016). *Manajemen risiko – Teknik penilaian risiko*. Badan Standardisasi Nasional.
- Sriagustini, I. (2022). Prinsip-Prinsip Pencegahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. In N. C. Lewaherilla, I. Sriagustini, C. D. Kusmindari, H. Setiawan, M. E. Puspanthani, S. K. Saptaputra, . . . Yo, *Keselamatan dan Kesehatan Kerja* (pp. 17-33). Bandung: Media Sains Indonesia.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syarifuddin, Anwar, & Indori, P. (2020). Analisis Kesehatan dan Kecelakaan Kerja dengan Metode Fault Tree Analysis (FTA) pada Area Stasiun Pengumpul di PT Pertamina EP ASSET 1 Rantau Field. *Industrial Engineering Journal Vol.9 No.2*.
- Terok, Y. C., Doda, D. V., & Adam, H. (2020). Hubungan antara Pengetahuan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Tindakan Tidak aman dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada kelompok Nelayan di Desa Tambala. *Jurnal KESMAS, Vol. 9, No 1*, 114-121.
- Timothy, M., & Widiawan, K. (2022). Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) pada CV Lisa Jaya Mandiri Food. *Jurnal Titra, Vol. 10, No. 2*, 641-648.
- Triwibowo, B., Perbowo, B., Rapani, A., Ariana, B., Suwardi, A., Herbiyantoro, . . . Suksmandhono, H. (2003). *Buku Referensi Untuk Kontraktor Bangunan Gedung Dan Sipil*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.