



Analisis penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam proyek pembangunan Gedung RSIA Norfa Husada

Hanantatur Adeswastoto^{1✉}, Resy Kumala Sari², M. Azlan Saputra¹, Tasya¹, Khoirun Nisa¹, Anang Maulana Ar-Rahman¹

Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai⁽¹⁾

Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai⁽²⁾

DOI: 10.31004/jutin.v8i1.42431

✉ Corresponding author:

[hanantatur@universitaspahlawan.ac.id]

Article Info	Abstrak
<p><i>Kata kunci:</i> <i>Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3);</i> <i>RSIA Norfa Husada;</i> <i>Manajemen Risiko K3;</i></p>	<p>Rumah Sakit Norfa Husada adalah proyek pembangunan gedung bertingkat yang memiliki risiko K3 selama pembangunan. Penelitian ini mempelajari berbagai faktor yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja, bagaimana menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja, dan resiko keselamatan dan kesehatan kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis resiko, faktor-faktor yang mempengaruhinya, dan bagaimana mengelola resiko keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek pembangunan gedung rumah sakit Norfa Husada Bangkinang. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuisisioner dan wawancara dengan jumlah 20 responden yang terdiri dari Pemilik, Kontraktor, Pengawas. Hasil dari penelitian ini di dapat skor 3,3% pada kenyamanan dan sumber penerangan pekerja pada saat bekerja, skor 2,75% karena letak mesin yang jauh dari lingkungan proyek sehingga menimbulkan luka ataupun suara berisik, skor 3,25% untuk Perusahaan yang menyediakan tempat yang nyaman untuk beristirahat, skor 2,80% untuk tempat kerja yang luas sehingga tidak menimbulkan bentrokan dengan pekerja lain, dan skor 3,30% untuk adanya alat pelindung diri (APD) yang di sediakan di proyek.</p>
<p><i>Keywords:</i> <i>Occupational Safety and Health Risks (K3);</i> <i>Management;</i> <i>Construction;</i></p>	<p>Abstract</p> <p>Norfa Husada Hospital is a multi-storey building construction project that has K3 risks during construction. This research studies various factors that influence occupational safety and health, how to implement occupational safety and health, and occupational safety and health risks. The aim of this research is to determine the types of risks, the factors that influence them, and how to manage occupational safety and health risks in the Norfa Husada Bangkinang hospital building construction project. The data collection method used in this research</p>

was a questionnaire and interview method with 20 respondents consisting of Owners, Contractors, Supervisors. The results of this research obtained a score of 3.3% for workers' comfort and light sources while working, a score of 2.75% because the machine was located far from the project environment, causing injuries or noise, a score of 3.25% for the company that provided a comfortable place to rest, a score of 2.80% for a spacious workplace so that it did not cause clashes with other workers, and a score of 3.30% for the presence of personal protective equipment (PPE) provided on the project.

1. PENDAHULUAN

Selama proyek konstruksi, keselamatan dan kesehatan kerja adalah hal penting. Kesehatan dan keselamatan kerja itu sendiri memengaruhi jumlah kecelakaan dan tingkat keparahan mereka. Kerugian yang terkait dengan keselamatan dan kesehatan kerja karena kurangnya pemahaman tentang pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja, yang sangat dipengaruhi oleh kualitas manajemen kesehatan dan keselamatan kerja. Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja itu sendiri lebih kurang dapat menentukan bagaimana penerapan faktor-faktor K3 dilakukan di proyek. Tingkat kecelakaan dan tingkat keparahan terkait dengan implementasi kesehatan dan keselamatan kerja tersebut.

Rumah Sakit Anak Norfa Husada Bangkinang sedang membangun gedung tambahan 4 lantai. Tujuan dari proyek konstruksi swasta ini adalah untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas pelayanan kesehatan, terutama untuk ibu dan anak. Dengan jangka waktu pelaksanaan 5 bulan, Ishaq M. Praditia, S.T. akan bertindak sebagai konsultan pengawas dan Rony Deswara, S.T. akan bertindak sebagai kontraktor pelaksana.

Rumah Sakit Anak Norfa Husada Bangkinang dibangun dari dukungan masyarakat dan kepercayaan dalam meningkatkan layanan kesehatan. Rumah sakit ini memiliki 11 kamar dengan kapasitas 25 tempat tidur dan memiliki tenaga medis profesional, termasuk dokter spesialis dan perawat terlatih, dengan peralatan medis yang canggih dan memadai. Rumah sakit ini dapat memberikan pelayanan kesehatan terbaik dengan harga yang tetap terjangkau bagi penduduk Bangkinang.

Hasil penelitian merekomendasikan beberapa solusi strategis untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja di proyek pembangunan Gedung RSIA Norfa Husada. Salah satu solusi utama adalah memastikan bahwa ada penerangan yang memadai di area kerja, dengan skor 3,3% yang menunjukkan bahwa kenyamanan dan sumber penerangan sangat memengaruhi keselamatan pekerja. Selain itu, perusahaan disarankan untuk lebih memperhatikan faktor kenyamanan lingkungan kerja seperti ventilasi yang baik (3,10%), suhu udara yang nyaman (3,15%), dan pengurangan kebisingan mesin (2,75%).

Penggunaan alat pelindung diri (APD), bersama dengan faktor lingkungan, menjadi prioritas utama dalam meningkatkan keselamatan kerja. Skor 3,30% menunjukkan bahwa keberadaan APD berperan besar dalam mencegah kecelakaan. Selain itu, perusahaan diharapkan memberikan pelatihan rutin tentang penggunaan dan pemeliharaan APD agar karyawan memahami pentingnya melindungi diri mereka sendiri. Selain itu, perusahaan harus meningkatkan pengawasan prosedur K3 dengan menempatkan rambu-rambu keselamatan di lokasi kerja, memberikan teguran kepada pekerja yang melanggar, dan memastikan bahwa peralatan yang rusak segera diperbaiki untuk mencegah kecelakaan kerja.

Menyediakan tempat istirahat yang nyaman bagi pekerja (3,25%), memastikan area kerja yang cukup luas untuk menghindari bentrokan (2,80%), dan menjalin komunikasi yang baik antara atasan dan bawahan (3,45%) adalah beberapa cara lain untuk mengelola risiko. Diharapkan tingkat keselamatan dan kesehatan kerja di proyek pembangunan Gedung RSIA Norfa Husada akan meningkat, mengurangi risiko kecelakaan, dan menciptakan tempat kerja yang lebih aman dan nyaman bagi seluruh karyawan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSIA Norfa Husada jl.Mayor Ali Rasyid Bangkinang pada bulan November 2024.



Gambar 1 Lokasi Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penyebaran kuisisioner dengan 30 orang responden yang terdiri dari : Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), Konsultan Supervisi, Site Manager, Pelaksana K3, Kepala Logistik, Mandor, Tuan (Pekerja).

Metode Penelitian

Berikut merupakan alur metode penelitian :

a. Data Primer

Data yang diambil dengan Teknik wawancara dan membangikan kuisisioner kepada tim K3 di proyek .

1) Wawancara

Dalam penelitian ini mengajukan pertanyaan tentang Gambaran umum dalam keadaan proyek dengan tujuan:

- a. Responden adalah orang yang paling tahu tentang permasalahan yang akan diteliti dan terlibat di dalam proyek.
- b. Yang disampaikan responden kepada peneliti benar dan dapat dipercaya.

2) Kuisisioner

Metode ini dilakukan dengan cara memberikan kuisisioner kepada 20 responden yang terdiri dari Pengawas, Kontraktor, Pemilik Proyek.

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh dengan melakukan Studi Pustaka seperti Jurnal, Buku yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti dengan tujuan memperoleh Gambaran teoritis dari masalah yang akan diteliti.

Metode Pengumpulan Data

Alat yang digunakan dalam kuisisioner didasarkan pada jenis masalah yang diteliti dan tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, sangat penting bagi responden untuk serius menjawab pertanyaan. Kuisisioner yang disebarakan adalah jenis kuisisioner tertutup yang disajikan dengan cara yang memungkinkan responden untuk memilih jawaban yang sesuai dengan perspektif mereka sendiri.

Teknik Pengukuran Data

Setelah semua data dikumpulkan, metode yang digunakan untuk menghitung persentase data pilihan ganda tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Dengan menggunakan metode ranking data, tingkat kepentingan didapat melalui pilihan Tidak Diterapkan (TD), Kurang Diterapkan (KD), Diterapkan (D), dan Sangat Diterapkan (SD). Pertanyaan ini dipilih untuk membuat responden lebih mudah menjawab.
- b. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik, data yang diperoleh disusun dalam tabel dan dikelompokkan menurut faktor yang diteliti.
- c. Untuk mengevaluasi penerapan kebijakan K3 terhadap kinerja pekerja, responden diberi skor, di mana :
 - a) 1 menunjukkan tidak diterapkan.
 - b) 2 menunjukkan kurang diterapkan.
 - c) 3 menunjukkan diterapkan.
 - d) 4 menunjukkan sangat diterapkan.
- d. Setelah data kuantitatif dihitung, rumus digunakan untuk menghitung rata-rata skor untuk masing-masing pertanyaan. Selanjutnya, data digunakan untuk mengevaluasi ranking kuisisioner dengan menghitung nilai Indeks Kepentingan Relatif (IKR). Rumus yang digunakan untuk mendapatkan nilai IKR adalah sebagai berikut:

Dimana :

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

X_i = ukuran nilai faktor pada responder kesatuan

n = jumlah responden

Dimana :

IKR = Indeks Kepentingan n Relatif

M = Jangkauan nilai faktor

$M = 4$

Apabila dua atau lebih variabel memiliki IKR yang sama, variabel dengan nilai IKR tertinggi diberi ranking 1, dan variabel dengan nilai IKR paling rendah diberi ranking berikutnya. Dalam kasus di mana dua atau lebih variabel memiliki IKR yang sama, penentuan ranking variabel dilakukan dengan menjumlahkan ranking yang akan diwakili, kemudian dibagi dengan jumlah variabel yang memiliki nilai yang sama. Untuk menentukan ranking dan memberikan prioritas kepada variabel studi, teknik analisis ini akan sangat bermanfaat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-faktor yang mempengaruhi K3

Berikut ini adalah analisis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi K3. Sesuai pengalaman responden dari kuisisioner yang telah di sebar kepada 20 responden yang berkompeten.

Tabel 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi K3

Kode	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi K3
F1	Merasa nyaman karena disetiap kerja dilengkapi lampu penerangan
F2	Senang karena ventilasi nya cukup menerangi saat bekerja
F3	Merasa suhu udara di ruangan membuat nyaman
F4	Senang karena ventilasi membuat siklus udara didalam ruangan menjadi sejuk
F5	Suara mesin tidak membuat kuping sakit
F6	Tidak terganggu suara mesin
F7	Perbedaan warna pada mesin memudahkan saat bekerja
F8	Jarak satu mesin ke mesin yang lain sangatlah pas memudahkan untuk melakukan pekerjaan
F9	Perusahaan menyediakan tempat yang nyaman untuk beristirahat
F10	Senang karena tempat kerja yang luas tidak mudah bentrokan dengan pekerja yang lain
F11	Fasilitas untuk tempat beristirahat sangatlah lengkap
F12	Hubungan dengan sesama rekan kerja sangatlah baik
F13	Atasan dan bawahan saling bertukar pikirannya
F14	Adanya APD di tempat kerja

Nilai responden faktor-faktor yang mempengaruhi K3

Tabel 2. Nilai responden faktor-faktor yang mempengaruhi K3

Kode	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi K3	Rata-rata	Keterangan
F1	Merasa nyaman karena disetiap kerja dilengkapi lampu penerangan	3,30	SB
F2	Senang karena ventilasi nya cukup menerangi saat bekerja	3,10	B
F3	Merasa suhu udara di ruangan membuat Nyaman	3,15	B
F4	Senang karena ventilasi membuat siklus udara didalam ruangan menjadi sejuk	3,05	B
F5	Suara mesin tidak membuat kuping sakit	2,75	B
F6	Tidak terganggu suara mesin	2,70	B
F7	Perbedaan warna pada mesin memudahkan saat bekerja	2,60	B

Kode	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi K3	Rata-rata	Keterangan
F8	Jarak satu mesin ke mesin yang lain sangatlah pas memudahkan untuk melakukan pekerjaan	2,90	B
F9	Perusahaan menyediakan tempat yang nyaman untuk beristirahat	3,25	SB
F10	Senang karena tempat kerja yang luas tidak mudah bentrok dengan pekerja yang lain	2,80	B
F11	Fasilitas untuk tempat beristirahat sangatlah lengkap	2,85	B
F12	Hubungan dengan sesama rekan kerja sangatlah baik	3,40	SB
F13	Atasan dan bawahan saling bertukar Pikirannya	3,45	SB
F14	Adanya APD di tempat kerja	3,30	SB
	Rata-rata bidang	3,03	

Berikut penjelasan dari hasil Data Kuisisioner pada pembangunan penambahan Gedung lantai 4 Rumah Sakit Norfa Husada Bangkinang :

1. Pada proyek pembangunan gedung penerangan sangat berpengaruh terhadap para pekerja. dengan skor (3,3). Karena pekerja merasa nyaman ketika ada penerangan saat bekerja.
2. Dilihat dari kelembaban udara yang ada saat berada di lingkungan proyek, mayoritas "Berpengaruh" dengan skor (3,10). Artinya adanya ventilasi yang cukup berpengaruh terhadap kenyamanan pekerja dalam bekerja.
3. Pada dasarnya suhu udara salah satu aspek yang mempengaruhi kinerja, pada kenyataannya suhu udara yang tidak lembab "Berpengaruh" dengan skor (3,10). Karena kenyamanan adalah prioritas pekerja.
4. Semua pekerja merasa senang karena ventilasi membuat siklus udara didalam ruangan menjadi sejuk, mayoritas "Berpengaruh" dengan skor (3,05). Artinya ventilasi yang sejuk berpengaruh terhadap kenyamanan pekerja.
5. Letak mesin yang jauh dari lingkungan proyek "Berpengaruh" dengan skor (2,75). Karena letak mesin yang jauh dari lingkungan proyek tidak akan menimbulkan luka ataupun suara yang membuat bising telinga.
6. Merasa tidak terganggu oleh suara mesin di lingkungan proyek "Berpengaruh" dengan skor (2,70) karena letak yang cukup jauh dari lingkungan proyek sehingga tidak menimbulkan suara bising pada pekerja proyek pembangunan.
7. Semua pekerja tidak merasa kebingungan memilih mesin saat bekerja "Berpengaruh" dengan skor (2,60), karena perbedaan warna pada mesin memudahkan pekerja saat bekerja dan tidak kebingungan saat memilih mesin yang digunakan. 32
8. Pekerja merasa nyaman dengan letak-letak mesin tidak berjauhan saat bekerja "Berpengaruh" dengan skor (2,90), karena jarak satu mesin ke mesin yang lain sangatlah pas sehingga memudahkan untuk melakukan pekerjaan.
9. Pada saat jam istirahat semua pekerja kontruksi dapat beristirahat di tempat yang disediakan "Sangat Berpengaruh" dengan skor (3,25), karena pihak perusahaan menyediakan tempat yang nyaman untuk beristirahat.
10. Semua pekerja merasa nyaman dan tidak saling bentrok dengan pekerja lain "Berpengaruh" dengan skor (2,80), karena tempat kerja yang luas tidak menimbulkan bentrok dengan pekerja lain.
11. Pada saat jam istirahat semua pekerja kontruksi tidak merasa kebingungan saat mencari apa yang pekerja butuhkan "Berpengaruh" dengan skor (2,85), karena fasilitas untuk tempat beristirahat sangatlah lengkap.

12. Semua pekerja tidak ada saling bentrok dengan pekerja lain "Sangat Berpengaruh" dengan skor (3,40), karena semua pekerja konstruksi hubungan dengan sesama rekan kerja sangatlah baik.
13. Para pekerja merasa nyaman saat bekerja dan tidak ada rasa renggang dengan atasan saat melakukan pekerjaannya "Sangat Berpengaruh" dengan skor (3,45), karena hubungan atasan dan bawahan saling bertukar pikirannya sangatlah baik.
14. Semua pekerja konstruksi merasa nyaman saat bekerja di lingkungan proyek "Sangat Berpengaruh" dengan skor (3,30), karena adanya Alat Pelindung Diri (APD) di tempat kerja.

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Berikut merupakan analisis mengenai Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), sesuai dengan hasil kuisioner yang telah dibagikan kepada 20 Orang responden yang berkompeten:

Tabel 3. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Kode	Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
P1	Perusahaan memberikan prioritas utama terhadap masalah K3
P2	Penempatan rambu-rambu K3 (<i>safety sign</i>) di Lingkungan kerja dengan jelas
P3	Peningkatan secara berkala terhadap kinerja K3
P4	Perusahaan memberikan teguran terhadap karyawan yang tidak menerapkan prosedur K3
P5	Pengawasan oleh tim agar pekerjaan dilakukan secara aman dan mengikuti prosedur
P6	Mendapat pelatihan cara menggunakan dan memelihara APD secara benar
P7	Peninjauan ulang terhadap peraturan dan prosedur K3 yang diterapkan
P8	Memberikan pelatihan K3 terhadap karyawan
P9	Tidak mudah mengantuk saat bekerja
P10	Tidak mudah tertekan saat kerja
P11	Merasa waktu yang diberikan perusahaan sudah sesuai dengan pekerjaan
P12	Senang karena peralatan yang rusak segera diperbaiki oleh perusahaan
P13	Senang karena pembelian barang sesuai dengan yang dibutuhkan
P14	Merasa P3K perusahaan sangatlah lengkap
P15	Senang karena pertolongan pertama yang diberikan perusahaan cepat tanggap

4. KESIMPULAN

Dari hasil diatas dapat ditarik Kesimpulan :

1. Hasil dari penelitian ini di dapat skor 3,3% pada kenyamanan dan sumber penerangan pekerja pada saat bekerja, skor 2,75% karena letak mesin yang jauh dari lingkungan proyek sehingga menimbulkan luka ataupun suara berisik, skor 3,25% untuk Perusahaan yang menyediakan tempat yang nyaman untuk beristirahat, skor 2,80% untuk tempat kerja yang luas sehingga tidak menimbulkan bentrok dengan pekerja lain, dan skor 3,30% untuk adanya alat pelindung diri (APD) yang di sediakan di proyek.
2. Pekerja sudah mengetahui Upaya pencegahan dan dapat menerapkan K3 dilingkungan Proyek Konstruksi.

REFERENSI

Adeswastoto,H. (2022). Evaluasi Penerapan Sistem Keselamatan Kebakaran Pada Gedung Pondok Pesantren Daarun Nahdhah Thawalib Kecamatan Bangkinang. Jurnal ArTsip, 05(01),28-37. Retrieved from <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/artsip/article/view/17070>

- Anggrayni, I. N., & Beatrix, M. (2024). *Evaluasi Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Gedung Smpn 9 Kota Kediri–Jawa Timur*. *Journal of Scientech Research and Development*, 6(1), 571-579.
- Latupeirissa, J. E., & Tiyouw, H. C. P. (2023). *Analisis Tingkat Pengetahuan Pekerja Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Mata Makassar*. *Paulus Civil Engineering Journal*, 5(3), 516-524.
- Lubis, D. S. (2018). *Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Riwayat Persalinan Sectio Caesarea (SC) Di RSIA Norfa Husada Bangkinang Tahun 2018*. *Jurnal Doppler*, 2(2).
- Munasir, U. F., & Renaningsih, R. (2023, May). *Manajemen Waktu pada Struktur Bawah Proyek Pembangunan Rumah Sakit Kasih Ibu Surakarta*. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil UMS* (pp. 699-704).
- Najihah, K., Moriza, T., & Laia, P. (2023). *Penerapan Pelatihan K3 Dan Implikasinya Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit*. *Indonesian Journal of Public Health*, 1(1), 48-53.
- Oktaviani, D. A., Carlo, N., & Khadavi, K. *Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Rumah Sakit Universitas Andalas Padang*. *Abstract of Undergraduate Research, Faculty of Civil and Planning Engineering, Bung Hatta University*, 1(2).
- Pandeirot, Y., Kawet, R., & Roring, R. F. (2023). *Analisis Penerapan Manajemen Waktu Pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung Rumah Sakit Umum Dr. Sam Ratulangi Tondano*. *Gearbox: Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 4(2), 192-200.
- Rawis, T. D., Tjakra, J., & Arsjad, T. T. (2016). *Perencanaan Biaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi Bangunan (Studi Kasus: Sekolah St. Ursula Kotamobagu)*. *Jurnal Sipil Statik*, 4(4).
- Rianto, S. (2020). *Analisa Perbandingan Biaya Menggunakan Metode SNI dan Metode Bow Beserta Perhitungan Waktu Dan Identifikasi SDM, Mutu, K3 Pada Gedung Kantor Graha UMKM di Kota Pontianak*. *JURNAL RETENSI*, 1(1), 43-49.
- Simatupang, O. (2016). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Gedung Fmipa Unimed* (Doctoral Dissertation, Unimed).
- ST Khohar, A. *Penerapan Manajemen Waktu Terhadap Penyelesaian Proyek Konstruksi, Studi Kasus: Pembangunan Gedung Pusat Layanan Stroke Rumah Sakit Umum Haji Surabaya 2020*.
- Tanjaya, J., & Lukman, M. (2024). *Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Proyek Pembangunan Jembatan Wai Maskano*.
- Yusuf, M., & Wibowo, H. (2022). *Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Mitra Siaga 2 Tarub Kabupaten Tegal*. *Engineering: Jurnal Bidang Teknik*, 13(2), 1-10.
- Yusuf, M. (2013). *Hubungan Manajemen Waktu Perawat Pelaksana Dengan Pendokumentasian Asuhan Keperawatan Di Ruang Rawat Inap Kelas III Rumah Sakit Umum Daerah DR. Zainoel Abidin Tahun 2013*. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(1).