

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
(K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN KONSTRUKSI GEDUNG
(STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT JIH
PURWOKERTO)**



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknik**

ANA KURNIA

1703010060

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
MEI 2021**

**ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN KONSTRUKSI
GEDUNG (STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT JIH PURWOKERTO)**



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik**

ANA KURNIA

1703010060

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
MEI 2021**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Ana Kurnia
NIM : 1703010060
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,


1000
METERAL
TEMPEL
892AJX313098472
(Ana Kurnia)

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Ana Kurnia

NIM : 1703010060

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi Gedung (Studi Kasus) proyek pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto

Telah disetujui untuk diajukan dalam seminar proposal
Purwokerto, 6 Agustus 2021

PEMBIMBING

AMRIS AZIZI, S.T., M.Si

NIK 2160144

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Ana Kurnia

NIM : 1703010060

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi Gedung (Studi Kasus) Pryek pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto

Telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi

Purwokerto, 6 Agustus 2021

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II


Amris Aziza S.T., M. Si


Ir. Teguh Marhendi, M.T., ASEAN.Eng., ACPE., IPM

NIK 2160144

NIK 2160172

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Ana Kurnia

NIM : 1703010060

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik dan Sains

Pereguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi Gedung (Studi Kasus Proyek pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto).

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima selesai sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing) : Anris Azizi, S.T., M. Si

Penguji 2 : Dr. Iskahar, S.T., M.T.

Penguji 3 : Besty Afriandini, S.T., M.Eng

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 6 Agustus 2021

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Ir. Teguh Marlendri, S.T., ASEAN.Eng., ACPE., IPM

NIK 2160172

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan Strata satu (S1) di Fakultas Teknik dan Sains, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan judul :

ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG (STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT JIH PURWOKERTO)

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, saya menyadari sepenuhnya akan keterbatasan waktu, biaya dan pengetahuan sehingga tanpa bantuan serta bimbingan dari semua pihak tidak akan berhasil dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, saya menyampaikan terimakasih atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan dan saya mengucapkan terimakasih kepada :


1. Ir. Teguh Marhendi, S.T., M.T., ASEAN.Eng., IPM. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains dan Dosen Pembimbing 2 saya yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing serta mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Iskahar, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Sipil.
3. Amris Azizi, S.T., M. Si selaku Dosen Pembimbing 1 saya yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing serta mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik dan Sains dan seluruh staf Tata Usaha Fakultas Teknik dan Sains yang telah memberikan tenaga selama ini dan segala bantuan serta fasilitas yang diberikan kepada saya.
5. Purwo Sasmito, dkk selaku Ahli K3 Proyek Pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk

menyediakan segala keperluan yang dibutuhkan seperti data, informasi mengenai proyek dan lain lain dalam penyusunan skripsi ini.

6. Kedua Orang Tua tercinta Alm. Bapak Waluyo dan Ibu Sumeh, terimakasih untuk segala cinta, kasih sayang, dukungan dan do'a terbaik yang tak kunjung henti hingga saat ini dan esok untuk saya.
7. Kedua Kakak saya Khoeron dan Fajar Subekti yang selalu memberi dukungan dan motivasi.
8. Kepada Ghanang Azas Hayininda yang tiada henti-hentinya memberikan semangat, mendoakan dan selalu mendukung di kala senang maupun susah.
9. Sahabat-sahabat Sambel Terasi yang selalu ada dikala senang maupun susah dan selalu memberikan semangat kepada saya.
10. Teman-teman saya Universitas Muhammadiyah Purwokerto Fakultas Teknik dan Sains Program Studi Teknik Sipil Angkatan 2017 khususnya kelas B. Terimakasih untuk hal yang sudah kita lalui bersama, atas tawa yang setiap hari kita dapatkan bersama dan atas solidaritas yang luar biasa. Sehingga masa kuliah 4 tahun ini menjadi lebih berarti. Semoga saat-saat indah itu akan selalu menjadi kenangan yang paling indah.
11. Untuk semua pihak yang tak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas semuanya, semoga Allah senantiasa membalas setiap kebaikan kalian serta kehidupakn kalian juga dimudahkan dan diberkahi selalu oleh Allah SWT.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk pihak- pihak yang membutuhkan.

Purwokerto, Juli 2021


Ana Kurnia

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ana Kurnia
NIM : 1703010060
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) Kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya Ilmiah saya yang berjudul :

“Analisis risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi Gedung (Studi Kasus Proyek pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto)”

Beserta perangkat yang ada(jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : Juli 2021

Yang Menyatakan,


(Ana Kurnia)

MOTTO

“Balas dendam terbaik adalah Kesuksesan yang Hakiki”

“Karena saat kamu merasakan sakit yang begitu dalam atas perlakuan orang lain kepadamu janganlah membalasnya dengan rasa sakit yang melebihi rasa sakitmu”

“Cukup buatlah dirimu menjadi pribadi yang lebih baik dan sukses, dan buat orang yang melukaimu menyesal setelah melihat perubahanmu”

For you

~Bapak dan Mama~

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan ridho kepada hamba-Nya. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang menuntun umat manusia ke jalan yang diridhoi Allah SWT. Skripsi ini kupersembahkan kepada pihak – pihak yang telah memberikan dukungan sehingga Tugas akhir ini selesai. Mereka yaitu :

1. Alm. Bapak, Mamah, Kakak dan Keponakan-keponakanku yang selalu memberi do'a, dukungan, motivasi dan semangat yang tak terhingga, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga hasil dan perjuanganku ini dapat berbuah hasil yang manis.
2. Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan dan bimbingannya.
3. Sahabat-sahabat Sambel Terasi (Ses,Gendut, Juminten, Darto, Rara, Fanikra) yang selalu memberikan motivasi, nasihat, dukungan, dan hiburan yang membuatku tertawa dan semangat dalam segala hal. Terimakasih sahabat – sahabatku yang sudah memberikan sebuah kisah di masa kuliahku yang membuatnya lebih bermakna dan takkan kulupakan.
4. My beloved thank you for your Support !!
5. Teman – teman seperjuangan Teknik Sipil Angkatan 2017 yang telah menghabiskan waktu bersama dikampus selama 4 tahun, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan semangat dalam menyusun skripsi ini.

ANALISIS RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN KONSTRUKSI GEDUNG (STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT JIH PURWOKERTO)

Ana Kurnia¹, Amris Azizi,² Teguh Marhendi³,

Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

E-mail address : anakurnia174@gmail.com

ABSTRAK

Pekerjaan konstruksi adalah salah satu pekerjaan beresiko tinggi, terutama selama fase konstruksi. Proses konstruksi, secara umum adalah kegiatan yang membawa risiko tingkat tinggi. Situasi di lokasi proyek pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto mencerminkan karakter "keras" dan kegiatannya tampak sangat kompleks dan "sulit" dilakukan selama dibutuhkan stamina yang luar biasa dari para pekerja yang melaksanakannya. pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto adalah salah satu penyediaan fasilitas untuk kegiatan Kesehatan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar risiko kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek konstruksi. Terutama pada pekerjaan Arsitektur, Pekerjaan Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing dan Pekerjaan GWT dan IPAL.

Penelitian ini menggunakan data kuisisioner untuk memperoleh data dari responden pada pembangunan Rumah Sakit JIH Purwokerto. Berdasarkan hasil penelitian pada pekerjaan Arsitektur, MEP dan GWT DAN IPAL sebagian besar memperoleh pernyataan yang valid karena r hitung $>$ r tabel, walaupun ada beberapa item pekerjaan yang tidak valid. Dalam aktivitas Arsitektur, MEP dan GWT dan IPAL memperoleh data yang reliabel karena nilai *Cronbach Alpha* antara $>0,60-0,80$, untuk Berdasarkan hasil perhitungan prosentase, untuk pekerjaan Arsitektur memperoleh prosentase 30 % yang termasuk dalam kategori Rendah, untuk Pekerjaan Mekanikal Elektrikal dan Plumbing memperoleh Prosentase 33 % sehingga masuk ke dalam kategori Rendah, dan untuk pekerjaan GWT dan IPAL memperoleh prosentase 33 % yang termasuk dalam kategori Rendah pula.

Kata Kunci : Risiko, keselamatan, kesehatan kerja Rumah Sakit JIH Purwokerto.

**RISK ANALYSIS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3) IN
BUILDING CONSTRUCTION PROJECT (CASE STUDY OF JIH
PURWOKERTO HOSPITAL DEVELOPMENT PROJECT)**

By :

ANA KURNIA

1703010060

ABSTRACT

Construction work is one of the high-risk jobs, especially during the construction phase. The construction process, in general, is an activity that carries a high level of risk. The situation at the project site for the Purwokerto JIH Hospital reflects a "hard" character and the activities seem very complex and "difficult" to carry out as long as extraordinary stamina is required from the workers who carry it out. The construction of the JIH Purwokerto Hospital is one of the provision of facilities for health activities.

The purpose of this research is to find out how big the risk of work accidents that occur in construction projects. Especially in architectural work, mechanical work, electrical and plumbing and GWT and IPAL work.

This study uses questionnaire data to obtain data from respondents on the construction of the Purwokerto JIH Hospital. Based on the results of research on Architectural work, MEP and GWT dan IPAL mostly obtained valid statements because $r_{count} > r_{table}$, although there were some work items that were not valid. In Architectural activities, MEP and GWT and IPAL obtain reliable data because the Cronbach Alpha value is between $> 0.60-0.80$, for Based on the percentage calculation results, for Architectural work the percentage is 30% which is included in the Low category, for Electrical Mechanical Works and Plumbing get a percentage of 33% so that they fall into the Low category, and for GWT and IPAL jobs get a percentage of 33% which is included in the Low category as well.

Keywords: Risk, safety, occupational health, JIH Purwokerto Hospital.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	viii
MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja	6
2.2 Bahaya	7
2.3 Risiko	9
2.4 Kecelakaan Kerja	13
2.5 Manajemen Risiko	18
2.6 Tindakan Pengendalian	33
2.7 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	35
2.8 Review Terdahulu	38
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Lokasi Penelitian	41
3.2 Subyek Penelitian	41
3.3 Metode Pengumpulan	42
3.4 Tahapan Penelitian	44
3.5 Flowchat	46
3.6 Mekanisme Pembagian Kuesioner	47
3.7 Analisis Data	47
3.8 Proses Pengolahan Data	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Data Hasil Kuesioner	52
4.2 Karakteristik Responden	53
1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	53
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	54
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	54
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan	55
4.3 Uji Validitas	56
1. Hasil Uji Validitas Aktivitas 1	57
2. Hasil Uji Validitas Aktivitas 2	59
3. Hasil Uji Validitas Aktivitas 3	60
4.4 Uji Reabilitas	60
4.5 Pembahasan	80
BAB V Kesimpulan dan Saran	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Immediate Causes	16
Tabel 2.2 Jenis Basic Cause	17
Tabel 2.3 Ukuran dari keparahan (consequence)	28
Tabel 2.4 Ukuran dari kemungkinan	29
Tabel 2.5 Matriks Analisis Risiko (Level Risiko)	29
Tabel 2.6 Review Terdahulu	38
Tabel 3.1 Kategori skor	43
Tabel 3.2 Level Kategori	49
Tabel 3.3 Tingkat keandalan <i>Cronbach's Alpha</i>	51
Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan jenis kelamin	53
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	54
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman kerja	55
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan	55
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Aktivitas Arsitektur	57
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Aktivitas MEP	58
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Aktivitas Pekerjaan GWT dan IPAL	59
Tabel 4.8 Hasil Uji Reabilitas	60
Tabel 4.9 Pekerjaan Arsitektur	61
Tabel 4.10 Pekerjaan Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing (MEP)	70
Tabel 4.11 Pekerjaan GWT dan IPAL	74
Tabel 4.12 Hasil Prosentase dari Tiga Aktivitas	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Teori Domino	14
Gambar 2.2 ILCI Loss Causation Model	15
Gambar 2.3 Bagan proses Manajemen Risiko.....	19
Gambar 3.1 Peta Lokasi Proyek	41
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian.....	46
Gambar 4.1 (Grafik hasil prosentase pernyataan 1)	62
Gambar 4.2 (Grafik hasil prosentase pernyataan 2)	63
Gambar 4.3 (Grafik hasil prosentase pernyataan 3)	64
Gambar 4.4 (Grafik hasil prosentase pernyataan 4)	65
Gambar 4.5 (Grafik hasil prosentase pernyataan 5)	66
Gambar 4.6 (Grafik hasil prosentase pernyataan 6)	67
Gambar 4.7 (Grafik hasil prosentase pernyataan 7)	68
Gambar 4.8 (Grafik hasil prosentase pernyataan 8)	69
Gambar 4.9 (Grafik hasil prosentase pernyataan 9)	70
Gambar 4.10 (Grafik hasil prosentase pernyataan 10)	71
Gambar 4.11 (Grafik hasil prosentase pernyataan 11)	72
Gambar 4.12 (Grafik hasil prosentase pernyataan 12)	73
Gambar 4.13 (Grafik hasil prosentase pernyataan 13)	74
Gambar 4.14 (Grafik hasil prosentase pernyataan 14)	75
Gambar 4.15 (Grafik hasil prosentase pernyataan 15)	76
Gambar 4.16 (Grafik hasil prosentase pernyataan 16)	77
Gambar 4.17 (Grafik hasil prosentase pernyataan 17)	78
Gambar 4.18 (Grafik hasil prosentase pernyataan 18)	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Kuesioner	88
Lampiran B Hasil Kuesioner	95
Lampiran C Tabel Hasil Kuesioner	106
Lampiran D Uji Validitas dan Reabilitas	114
Lampiran E Dokumentasi.....	121

