

**ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI
PADA PEMBANGUNAN PASAR PAINAN PESISIR SELATAN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta



Disusun oleh:

NAMA : SYAUFISAARI

NPM : 1910015211167

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG

2024

**LEMBAR PENGESAHAN TIM INSTITUSI
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) PEKERJA KONSTRUKSI
PADA PEMBANGUNAN PASAR PAINAN PESISIR
SELATAN**

Oleh:

SYAUFIL AS'AARI

1910015211167



Disetujui oleh:

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Adriadi', written over a horizontal line.

Dr. Riki Adriadi. S.T.,M.T

Dekan FTSP

Ketua Prodi Teknik Sipil



Dr. Rini Mulyani, S.T., M.Sc(Eng)

Dr. Eng Khadavi, S.T., M.T

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGEUJI
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) PEKERJA KONSTRUKSI
PADA PEMBANGUNAN PASAR PAINAN PESISIR
SELATAN**

Oleh:

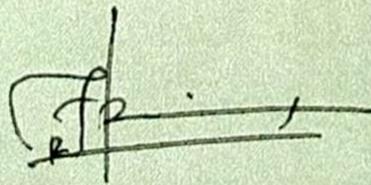
SYAUFİ AS'AARI

1910015211167



Disetujui oleh:

Pembimbing



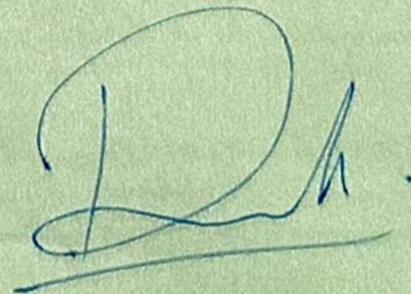
Dr. Riki Adriadi. S.T.,M.T

Penguji I



Evince Oktarina, S.T., M.T

Penguji II



Redha Arima. RM, S.T., M.T

ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PEKERJA KONSTRUKSI PADA PEMBANGUNAN PASAR PAINAN PESISIR SELATAN

Syaufi Asaari¹, Riki Adriadi²

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta^{1,2}

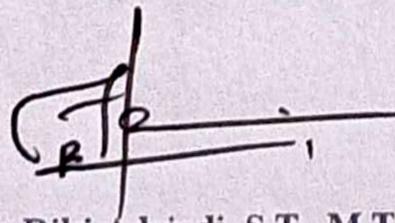
Email : syaufiasaari9809@gmail.com¹, rikiadriadi@bunghatta.ac.id²

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki peran penting dalam industri konstruksi guna memastikan lingkungan kerja yang aman dan meningkatkan pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan K3 terhadap pekerja konstruksi pada proyek pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis statistik menggunakan perangkat lunak SPSS 2.5 dan Microsoft Excel. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada tenaga ahli K3, mandor, dan pekerja konstruksi di proyek tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor K3, seperti keterlibatan manajemen, kepatuhan terhadap peraturan dan prosedur, pengawasan, lingkungan kerja, serta kompetensi pekerja, memiliki pengaruh signifikan terhadap pekerja konstruksi. Faktor dominan yang paling berpengaruh adalah keterlibatan manajemen dalam penerapan K3 serta pengawasan yang ketat terhadap prosedur keselamatan kerja. Dengan adanya implementasi K3 yang baik, risiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir, sehingga meningkatkan efisiensi dan produktivitas pekerja. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi industri konstruksi dalam meningkatkan pemahaman terhadap pentingnya penerapan K3 untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan mendukung pekerja yang optimal.

Kata Kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Proyek Konstruksi, Penerapan K3, Manajemen K3.

Pembimbing



Dr. Riki Adriadi, S.T., M.T

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3) ON CONSTRUCTION WORKERS IN THE DEVELOPMENT OF THE PAINAN MARKET, SOUTH COAST

Syaufi Asaari¹ , Riki Adriadi²

Civil Engineering Study Program, Faculty of Civil Engineering and Planning
Bung Hatta University

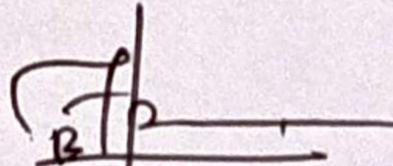
Email : syaufiasaari9809@gmail.com¹ , rikiadriadi@bunghatta.ac.id²

ABSTRACT

Occupational Safety and Health (OSH) plays a crucial role in the construction industry to ensure a safe working environment and enhance worker performance. This study aims to analyze the impact of OSH implementation on construction worker performance in the Pasar Painan construction project, Pesisir Selatan. A quantitative research approach was employed, utilizing statistical analysis with SPSS 2.5 and Microsoft Excel. Data were collected through questionnaires distributed to OSH experts, supervisors, and construction workers involved in the project. The findings indicate that OSH factors such as management involvement, compliance with regulations and procedures, supervision, work environment, and worker competence significantly influence construction worker performance. The most dominant factors are management involvement in OSH implementation and strict supervision of safety procedures. Effective OSH implementation minimizes workplace accidents, thereby improving efficiency and productivity. This study contributes to the construction industry by providing insights into the importance of OSH implementation in creating a safer work environment and optimizing worker performance.

Keywords: Occupational Safety and Health, Construction Project, OSH Implementation, OSH Management.

Advisor



Dr. Riki Adriadi, S.T., M.T.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
KATA PENGANTAR.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2 Penelitian Terdahulu	9
2.3 Landasan Teori	12
2.3.1 Proyek Konstruksi.....	12
2.3.2 Keselamatan Kerja	13
2.3.3 Kesehatan Kerja	17
2.3.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi	19
2.3.5 Kinerja.....	20
2.3.6 Hubungan Factor Indikator Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3 Dengan Kinerja Pekerja Konstruksi.....	21
2.4.1 Item Pekerjaan.....	30
2.4.2 Analisis Statistik	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Lokasi Penelitian	29
3.2 Model Hubungan Antara K3 Dengan Kinerja Pekerja	31
3.3 Faktor Indikator Pengaruh K3 Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi....	32
3.3.1 Faktor Keterlibatan Management terhadap K3	33
3.3.2 Faktor Peraturan dan Prosedur K3	34
3.3.3 Faktor Pengawasan	34
3.3.4 Faktor Lingkungan Kerja	35

3.3.5	Faktor Keselamatan dan Kesehatan	35
3.3.6	Faktor Kompetensi Pekerja	36
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	36
3.4.1	Populasi	36
3.4.2	Sampel	37
3.5	Teknik Pengumpulan Data	37
3.5.1	Sumber Data	37
3.5.2	Metode Pengumpulan Data	38
	Kompetensi Pekerja	41
3.6	Teknik Pengolahan Data	42
3.6.1	Kompilasi data	42
3.6.2	Uji Validitas dan Reabilitas	42
3.6.3	Analisis Data	42
3.6.4	Analisis Deskriptif	42
3.6.5	Analisis Ranking	44
3.7	Langkah Penelitian	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Hasil Analisis Karakteristik Responden	46
4.1.1	Responden Berdasarkan Usia	46
4.1.2	Responden Berdasarkan Pendidikan	47
4.1.3	Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	48
4.1.4	Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	48
4.2	Pengujian Instrumen Uji Validitas	49
4.3	Pengujian Instrumen Uji Reliabilitas	50
4.4	Analisis Deskriptif	52
4.4.1	Analisis Deskriptif Hubungan Faktor Keterlibatan Management K3 Terhadap Kinerja Pekerja	52
4.4.2	Analisis Deskriptif Hubungan Faktor Peraturan dan Prosedur K3 Terhadap Kinerja Pekerja	53
4.4.3	Analisis Deskriptif Hubungan Faktor Pengawasan Terhadap Kinerja Pekerja	53
4.4.4	Analisis Deskriptif Hubungan Faktor Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pekerja	54
4.4.5	Analisis Deskriptif Hubungan Faktor Keselamatan dan Kesehatan Terhadap Kinerja Pekerja	55

4.4.6	Analisis Deskriptif Hubungan Faktor Kopetensi Pekerja Terhadap Kinerja Pekerja.....	55
4.5	Analisis Faktor Dominan.....	56
4.5.1	Aspek Keselamatan dan Kesehatan	57
4.5.2	Aspek Keterlibatan Manajemen Terhadap K3	58
4.5.3	Aspek Lingkungan Kerja	58
4.5.4	Aspek Peraturan dan Prosedur	58
4.5.5	Aspek Kopetensi Pekerja	59
4.5.6	Aspek Pengawasan.....	59
BAB V PENTUP.....		61
5.1	Kesimpulan.....	61
5.1.2	Faktor Dominan yang Mempengaruhi K3 Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi	62
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.	29
Gambar 3. 2 Hubungan antara variabel independen dan dependen	31
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian.....	45
Gambar 4. 1 Grafik Responden Berdasarkan Usia	46
Gambar 4. 2 Grafik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	47
Gambar 4. 3 Grafik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	48
Gambar 4. 4 Grafik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Contoh Kuesioner Penelitian	66
Lampiran 2 Tabulasi Data Kuesioner.....	69
Lampiran 3 Hasil output SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas.....	73
Lampiran 4 Hasil Output SPSS Distribusi Frekuensi Jawaban Responden.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 2. 2 Item Pekerjaan.....	30
Tabel 2. 3 Tabel Cronbach's Alpha	26
Tabel 3. 1 Faktor Indikator Pengaruh K3.....	33
Tabel 3. 2 Sampel.....	37
Tabel 3. 3 Skala dikotomis	38
Tabel 3. 4 Factor Keterlibatan Manajemen Terhadap K3	39
Tabel 3. 5 Factor Peraturan dan Prosedur K3	39
Tabel 3. 6 Faktor Pengawasan K3.....	40
Tabel 3. 7 Faktor Lingkungan Kerja	40
Tabel 3. 8 Faktor Keselamatan, dan Kesehatan	41
Tabel 3. 9 Faktor Kompetensi Pekerja	41
Tabel 4. 1 Informasi Responden Berdasarkan Usia	46
Tabel 4. 2 Informasi Responden Berdasarkan Pendidikan.....	47
Tabel 4. 3 Informasi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	48
Tabel 4. 4 Informasi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	48
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validasi.....	50
Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabelitas	51
Tabel 4. 7 Uji Deskriptif Keterlibatan Management K3	52
Tabel 4. 8 Uji Deskriptif Peraturan dan Prosedur	53
Tabel 4. 9 Uji Deskriptif Pengawasan.....	54
Tabel 4. 10 Uji Deskriptif Lingkungan Kerja	54
Tabel 4. 11 Uji Deskriptif Keselamatan dan Kesehatan	55
Tabel 4. 12 Uji Deskriptif Kopetensi Pekerja	56
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Faktor Dominan.....	57

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT. Berkat Rahmat dan Karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Penulisan Tugas Akhir dengan judul ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI PADA PEMBANGUNAN PASAR PAINAN PESISIR SELATAN Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan tahap sarjana di program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Padang. Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, begitu banyak motivasi dan bimbingan serta informasi yang penulis dapatkan dari berbagai pihak mulai dari awal hingga akhir penulisan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis hantarkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr.Ir. Haryani, M.T Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
2. Bapak Indra Khaidir, S.T, M.Sc, Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
3. Bapak DR. Riki Adriadi S.T., M.T sebagai Dosen Pembimbing, Terimakasih atas waktu yang telah diluangkan , arahan, motivasi, bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan memperoleh ilmu yang bermanfaat.
4. Terakhir, Terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan tugas akhir ini dengan menyelesaikan sebaik mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Terima kasih atas semua doa yang diberikan dan segala kritikan serta saran-saran untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini,

penulis terima dengan penuh rasa hormat. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat dan dapat menambah wawasan bagi yang membacanya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang,..... 2024

Syaufi As'Aari

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan jasa konstruksi terbukti memberikan kontribusi penting dalam pembangunan dan pertumbuhan ekonomi seluruh negara di dunia, termasuk Indonesia, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta (Kadin, 2002).

Industri proyek konstruksi adalah salah satu industri dengan tingkat risiko kerja yang tinggi. Kondisi kerja di lokasi konstruksi seringkali melibatkan berbagai jenis bahaya dan potensi kecelakaan yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan para pekerja. Oleh karena itu, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), sangat penting untuk meminimalkan risiko dan memastikan lingkungan kerja yang aman bagi semua pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi, terutama pada proyek pembangunan pasar painan ini, dimana tingkat resiko pada pengerjaan proyek ini cukup tinggi, maka ada beberapa fenomena yang terjadi di lapangan yaitu :

1. Kurangnya rambu-rambu keselamatan kerja yang membuat para pekerja mengabaikan keselamatan, Kesehatan, dan keamanan untuk dirinya sendiri seperti (tidak adanya marka jalur zona berbahaya, Simbol dan Label K3, Rambu Evakuasi, Rambu Informasi dan Instruksi).
2. Tidak adanya ketegasan dari ahli K3 membuat pekerja tidak mengetahui prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
3. Kurang memadainya ketersediaan APD (Alat Pelindung Diri) yang bisa menyebabkan cedera serius saat terjadi kecelakaan atau insiden sehingga sangat berpengaruh terhadap kinerja dari pekerja itu sendiri.

Pemerintah turut mengambil peran dalam mengeluarkan peraturan terkait dengan penerapan Keselamatan, Kesehatan dan Keamanan Kerja (K3). Menyadari hal tersebut, Pemerintah mengeluarkan peraturan melalui Permen PUPR No. 10 Tahun 2021. Maka dengan itu perlindungan tenaga kerja mencakup hak-hak berserikat dan perundingan bersama, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian dan kondisi kerja lainnya, perlu

dikembangkan secara terpadu dan bertahap dengan mempertimbangkan dampak ekonomi, kondisi kerja dan kemampuan tenaga kerja.

Kinerja adalah prestasi kerja atau hasil kerja (output) baik kualitas maupun kuantitas yang dicapai oleh sumber daya manusia perperiode tertentu yang diberikan kepadanya (Mangkunegara, 2004).

Kinerja yang baik diharapkan untuk setiap perusahaan karena kinerja adalah patokan dalam membuat perbandingan antara apa yang diharapkan dalam kaitannya dengan pekerjaan atau posisi yang telah dipercayakan kepada seseorang (Nia Indriasari, 2008).

Meskipun regulasi K3 telah diperkenalkan mulai dari Peraturan pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang penerapan sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yaitu, mengharuskan perusahaan menerapkan SMK3 untuk mengelola risiko K3 dan berbagai upaya seperti pengawasan dan kebijakan perusahaan memberikan sanksi atau teguran telah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya K3 di industri konstruksi, masih terdapat tantangan dalam menerapkan praktik K3 secara efektif di lapangan

Dalam Permenaker No.Per.11/MEN/2023 Pasal 1 disebutkan bahwa:

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
2. Ruang Terbatas adalah ruangan yang cukup luas dan memiliki konfigurasi sedemikian rupa sehingga pekerja dapat masuk dan melakukan pekerjaan di dalamnya, mempunyai akses keluar masuk yang terbatas dan tidak dirancang untuk bekerja secara berkelanjutan atau terus-menerus di dalamnya.
3. Tempat Kerja adalah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana Pekerja/Buruh bekerja, atau yang sering dimasuki Pekerja/Buruh untuk keperluan suatu usaha dan di mana terdapat sumber bahaya.
4. Pekerja/Buruh adalah setiap orang yang bekerja dengan menerima upah atau imbalan dalam bentuk lain.

5. Teknisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Ruang Terbatas yang selanjutnya disebut Teknisi K3 Ruang Terbatas adalah setiap Pekerja/Buruh yang ditunjuk oleh Pengurus untuk melaksanakan pekerjaan di Ruang Terbatas.
6. Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja Penyelamat Ruang Terbatas yang selanjutnya disebut Petugas K3 Penyelamat Ruang Terbatas adalah setiap Pekerja/Buruh yang ditunjuk oleh Pengurus untuk melakukan penyelamatan di Ruang Terbatas.
7. Izin Masuk Ruang Terbatas yang selanjutnya disebut dengan Izin Masuk adalah dokumen tertulis yang diterbitkan oleh Pengurus untuk memperbolehkan kegiatan dan mengawasi kegiatan dalam Ruang Terbatas.
8. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dari pernyataan tersebut, dapat diketahui bahwa kecelakaan/insiden kerja akibat pekerjaan sering terjadi terutama dalam lingkup jasa konstruksi. Kecelakaan dan insiden yang tidak diinginkan dapat menyebabkan cedera, gangguan produktivitas pekerja karena kehilangan jam kerja dan penurunan kinerja pekerja konstruksi. Penelitian ini bertujuan untuk **menganalisis pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi pada pekerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh faktor – faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja pada pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan
2. Diantara faktor - faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3) manakah factor yang dominan terhadap kinerja pekerja pada pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.

1.3 Batasan Masalah

Pembahasan pada penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan diatas dengan batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini memfokuskan pada pengaruh dari adanya Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja pekerja pada pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.
2. Penelitian ini hanya terfokus pada peninjauan Pekerjaan Mobilisasi, Pekerjaan Pemasangan *Scaffolding*, Pekerjaan Pemasangan Bekisting, Pekerjaan Pengecoran (Balok, Kolom, Plat Lantai 3 dan 4), dan pekerjaan dak atap lantai 4.
3. Penelitian ini hanya melibatkan beberapa responden tertentu dengan rincian Tenaga Ahli K3 Konstruksis, Petugas K3 Konstruksi, Mandor Konstruksi, Tukang Beton, Tukang Kayu, Tukang Besi, Pekerja Atap dan Kontraktor Pelaksana.
4. Penelitian ini adalah metode kuantitatif dan analisis dengan menggunakan *software spss 2.5* dan *Microsoft Excel*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui persentase pengaruh faktor-faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja pada pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.
2. Mengetahui faktor-faktor keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang dominan terjadi kepada pekerja pada pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah;

1. Memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan khususnya di bidang teknik sipil mengenai Sistem manajemen keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan, sehingga bisa disosialisasikan dalam dunia Pendidikan.
2. Menambah pengetahuan tentang aturan-aturan yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan proyek sehingga bisa meminimalisir resiko terutama menyangkut keselamatan kerja.

3. Menambah motivasi mahasiswa teknik sipil untuk memahami dan peka terhadap kasus terutama mengenai K3.
4. Sebagai referensi dan masukan bagi perusahaan jasa konstruksi dalam mengevaluasi kinerja pekerja konstruksi.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini terdiri kajian pustaka yang landasan teori yang memuat teori-teori yang digunakan dalam lingkup tugas akhir ini, diantaranya adalah keselamatan dan kesehatan kerja, penilaian kinerja, hubungan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi.

Bab III: Metodologi Penelitian

Dalam bab ini dijelaskan mengenai jenis penelitian, bahan atau materi berupa data sekunder, alat atau instrumen untuk mengumpulkan data, metode pengolahan dan analisis data yang akan dipakai dalam penelitian ini.

Bab IV: Analisis Data

Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data. Dalam bab inilah akan dijelaskan tentang pengolahan serta analisis data penelitian ini.

BAB V: Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang telah diperoleh dari penelitian yang nantinya diharapkan dapat menjadi masukan bagi semua kalangan yang akan atau sudah berkecimpung dalam bidang usaha konstruksi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Yunika (2021) Kinerja adalah hasil kerja pekerja dalam hal kuantitas dan kualitas yang diselesaikan saat melakukan kewajiban sesuai dengan yang dilegalisasikan kepada mereka.

menurut Iman Soepomo (2019), kesehatan kerja adalah aturan usaha untuk melindungi tenaga kerja dari kejadian atau keadaan perburuhan yang merugikan atau dapat merugikan kesehatan dan kesusilaan tenaga kerja dalam melakukan pekerjaan dalam hubungan kerja.

Menurut Rezky dan Azma (2019), Keamanan dan Keselamatan Kerja merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani. Dengan keamanan dan keselamatan kerja maka para pihak diharapkan dapat melakukan pekerjaan dengan aman dan nyaman

Menurut Iman Soepomo dalam Hukum Ketenagakerjaan/Perburuhan (2019), keselamatan kerja adalah aturan yang bertujuan menjaga keamanan tenaga kerja atas bahaya kecelakaan dalam menjalankan pekerjaan di tempat kerja yang menggunakan alat atau mesin, dan/atau bahan pengolah berbahaya.

Penelitian Wieke Yuni Christina, Ludfi Djakfar dan Armanu Thoyib (2012) tentang Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi menunjukkan bahwa secara signifikan dan positif, budaya K3 dapat menaikkan kinerja proyek konstruksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara *simultan* dan *parsial variabel* bebas yang terdiri dari komitmen top management terhadap K3, peraturan dan prosedur K3, komunikasi pekerja, kompetensi pekerja, lingkungan kerja konstruksi, dan keterlibatan pekerja dalam K3 berpengaruh signifikan terhadap variabel kinerja proyek konstruksi.

Penelitian Eko Triaji (2014) tentang Pengaruh Kualitas Faktor Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Waktu Penyelesaian Proyek Konstruksi Bangunan Tinggi, didapat hubungan yang signifikan dimana kualitas faktor keselamatan dan kesehatan kerja dapat menaikkan kinerja waktu penyelesaian proyek konstruksi bangunan. Faktor – faktor keselamatan dan kesehatan kerja yang

bepengaruh dalam penelitian adalah keterlibatan *top manager* terhadap masalah keselamatan dan kesehatan kerja dan pelatihan dan orientasi program K3 terhadap pekerja proyek.

Menurut Fajar dan Heru (2010), K3 merujuk pada kondisi fisik dan psikologis tenaga kerja yang dipengaruhi oleh lingkungan kerja perusahaan.

Hadiningrum (2003) menyebut K3 sebagai pengawasan terhadap orang, mesin, material, dan metode agar pekerja tidak mengalami cedera.

Prof. Dr. Ir. Soenarto Sastrowijoto (2013) implementasi K3 yang baik dapat meningkatkan kinerja pekerja dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat.

menurut UU Keselamatan Kerja termuat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012. Dalam peraturan itu dijelaskan, K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi: Peraturan ini mengatur mengenai K3 pada sektor konstruksi, termasuk proyek konstruksi pembangunan gedung.

Undang-undang No.13 Tahun 2003 mengharuskan setiap perusahaan menerapkan sistem manajemen K3 yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja: Undang-undang ini merupakan dasar hukum utama yang mengatur mengenai keselamatan kerja di Indonesia. Undang-undang ini memberikan dasar legal bagi pembentukan peraturan-peraturan turunannya.

2.2 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dalam penelitian ini digunakan untuk membantu mendapatkan gambaran dalam menyusun penelitian ini. Disamping itu untuk mengetahui persamaan dan perbedaan dari beberapa penelitian dan faktor penting lainnya, sebagai kajian yang dapat mengembangkan wawasan berfikir peneliti, beberapa penelitian yang dikaji akan di sajikan pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

no	Nama Peneliti, Tahun, Judul Penelitian, Sumber	Metode Analisis Data	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1	Siahaan, Manurung, dan Hutagaol (2022) Analisa Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Pembangunan Renovasi SMA Yadika 11. Formosa Journal of Science and Technology (FJST), Vol.	Metode Analisis Naratif Kuantitatif	<ul style="list-style-type: none"> • Mempelajari, menganalisis, serta mengevaluasi penerapan VOL. • Metode pengambilan data menggunakan kuesioner. • Teknik analisis data sama-sama menggunakan analisis kuantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyek renovasi Sekolah Menengah Atas Yadika 11. • Jumlah sampel penelitian sebanyak 100 • Serta metode pembobotan (scoring) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan hasil pencrapan Ma keselamatan serta (K3), sebesar. • Tergolong pada kategori nomor tiga yaitu tingkat pencapaian pencrapan 85100% yg pengertiannya layak huat diberi sertifikat serta berdasarkan.
2	Sinaga, et al (2022) Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Keberhasilan Sebuah Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Gedung The Stature Jakarta). Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (JRKMS), Volume 05 Nomor 01 Mei 2022, pp. 41-50, c- ISSN 2715-1581.	Regresi Linier Berganda	<ul style="list-style-type: none"> • Mempelajari, menganalisis, serta mengevaluasi penerapan K3L. • Metode pengambilan data menggunakan kuesioner. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sampel sebanyak 50 tenaga kerja konstruksi • Menggunakan wawancara, observasi dan kuesioner. • Proyek pembangunan gedung The Stature Jakarta. • Teknik analisis data menggunakan regresi linier berganda, • Menggunakan uji asumsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Secara simultan (uji F), kedua variabel berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan proyek. • Variabel kesehatan kerja (X2) tidak signifikan secara parsial. • Bersama pengaruh dari masing-masing variabel dibuktikan dengan hasil uji korelasi parsial, yakni

				klasik, uji F, dan T.	variabel Keselamatan Kerja (X1) sebesar 0,139 atau • Variabel Kesehatan Kerja (X2) berpengaruh sebesar 0,037
3	Saragi dan Sinaga (2021) Kewilayatan Dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan. Construct: Jurnal Teknik Sipil, vol. 1, No. 1, November 2021, pp. 41-48.	Metode rangking Mean (nilai rata-rata)	<ul style="list-style-type: none"> • Mempelajari, menganalisis, serta mengevaluasi penerapan VOL. • Metode pengambilan data menggunakan kuesioner. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan. • Metode analisis data menggunakan metode rangking Mean (nilai rata-rata). • Jumlah sampel penelitian. 	Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa: <ul style="list-style-type: none"> • Kendala yang menjadi faktor penghambat program K3 adalah pekerja menganggap bahwa peralatan Alat Pelindung Diri (APD) bukanlah kebutuhan dasar atau pokok pada Saat bekerja. • Para pekerja merasa nyaman menggunakan APD pada Saat berada di Lokasi. Para pekerja sudah terbiasa bekerja dengan adanya

4	Okky Sulise Astuti (2020) Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja pada PT.IndmiraCitra Tani Nusantara Yogyakarta	Regresi linier Sederhana		<ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Kesehatan Kerja dan Keselamatan Kerja, secara serentak terhadap Produktivitas kerja karyawan,
---	--	--------------------------	--	--

2.3 Landasan Teori

2.3.1 Proyek Konstruksi

Menurut Kerzner (2009), proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan untuk mencapai suatu tujuan (bangunan atau konstruksi) dengan Batasan waktu, biaya dan mutu tertentu. Proyek konstruksi membutuhkan *resources* (sumber daya) yaitu *man* (manusia), material (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *information* (informasi), dan *time* (waktu). Proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan suatu bangunan, mencakup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil dan arsitektur, meskipun tidak jarang juga melibatkan instansi lain seperti Teknik industry, mesin, elektro, dan geoteknik,

Adapun jenis-jenis proyek konstruksi adalah sebagai berikut.

1. Proyek bangunan perumahan atau bangunan pemukiman (*residential construction*), adalah suatu proyek pembangunan perumahan atau pemukiman berdasarkan pada tahapan pembangunan yang serempak dengan penyediaan prasarana penunjang.
2. Konstruksi bangunan gedung (*building construction*), adalah tipe proyek konstruksi yang paling banyak dikerjakan. Tipe konstruksi bangunan ini menitikberatkan pada pertimbangan konstruksi, teknologi praktis, dan pertimbangan pada peraturan.

3. Proyek konstruksi teknik sipil (*heavy engineering construction*), adalah proses penambahan infrastruktur pada suatu lingkungan terbangun (*built environment*). Biasanya pemilik proyek adalah pemerintah, baik pada tingkat nasional maupun daerah proyek ini elemen desain, finansial dan pertimbangan hukum tetap menjadi pertimbangan penting, walaupun proyek ini lebih bersifat *non-profit* dan mengutamakan pelayanan masyarakat (*public services*).

2.3.2 Keselamatan Kerja

2.3.2.1 Pengertian Keselamatan Kerja

keselamatan kerja mencakup rangkaian langkah-langkah, prosedur, dan kebijakan yang dirancang untuk melindungi karyawan, pengunjung, dan aset perusahaan dari risiko cedera atau kecelakaan di tempat kerja. Ini mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk memastikan bahwa lingkungan kerja adalah tempat yang aman dan sehat bagi semua orang yang terlibat.

Menurut R. Soekanto: Keselamatan kerja adalah suatu usaha untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh lingkungan kerja yang tidak aman dan tidak sehat.

Menurut Tim Penyusun Buku Teknologi Keselamatan Kerja (1991): Keselamatan kerja adalah usaha untuk menciptakan kondisi kerja yang sehat dan aman serta melindungi pekerja dari risiko-risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Menurut Suharto: Keselamatan kerja adalah upaya pencegahan yang bersifat preventif dan kuratif yang dilakukan oleh pimpinan dan pekerja dalam rangka mengurangi atau menghilangkan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di tempat kerja.

Menurut Dedy Suhendra: Keselamatan kerja adalah kesejahteraan tenaga kerja yang dicapai dengan cara mencegah timbulnya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan kerugian materiil lainnya yang dapat mengganggu produktivitas kerja.

Menurut Slamet Sujarweni: Keselamatan kerja adalah usaha untuk menciptakan kondisi kerja yang aman dan sehat bagi semua pekerja, termasuk

upaya pencegahan, perlindungan, dan peningkatan kesadaran pekerja terhadap potensi bahaya di tempat kerja.

Berdasarkan berbagai pendapat dari para ahli di atas maka ada beberapa faktor-faktor dari keselamatan kerja yaitu:

1. Lingkungan Kerja Secara Fisik

Secara fisik, upaya-upaya yang perlu dilakukan perusahaan untuk meningkatkan keselamatan kerja adalah:

- a. Penempatan benda atau barang sedemikian rupa sehingga tidak membahayakan atau mencelakakan orang-orang yang berada di tempat kerja atau sekitarnya. Penempatan dapat pula dilakukan dengan diberi tanda-tanda, batas-batas, dan peringatan yang cukup.
- b. Perlindungan pada pegawai/pekerja yang melayani alat-alat kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan, dengan cara memberikan alat perlindungan yang sesuai dan baik. Perlengkapan perlindungan misalnya: gas masker, kaca mata/topeng las, sarung tangan, helm pengaman, sepatu, pakaian anti api/anti radiasi, penutup telinga, pelindung dada, pakaian anti peluru dan sebagainya.
- c. Penyediaan perlengkapan yang mampu untuk digunakan sebagai alat pencegahan, pertolongan dan perlindungan. Perlengkapan pencegahan misalnya: alat pencegahan kebakaran, pintu darurat, kursi pelontar bagi penerbangan pesawat tempur, pertolongan apabila terjadi kecelakaan seperti: alat PPPK, tabung oksigen, ambulance dan sebagainya.

2. Lingkungan Sosial Psikologis

Jaminan kecelakaan kerja secara psikologis dapat dilihat pada aturan organisasi sepanjang mengenai berbagai jaminan organisasi atas pegawai atau pekerja yang meliputi:

- a. Perlakuan yang adil terhadap semua pegawai/pekerja tanpa membedakan agama, suku kewarganegaraan, turunan dan lingkungan sosial. Aturan mengenai ketertiban organisasi dan atau pekerjaan hendaknya diperlakukan secara merata kepada semua pegawai tanpa kecuali. Masalah-masalah seperti itulah yang sering

menjadi sebab utama kegagalan pegawai termasuk para eksekutif dalam pekerjaan.

- b. Perawatan dan pemeliharaan asuransi terhadap para pegawai yang melakukan pekerjaan berbahaya dan resiko, yang kemungkinan terjadi kecelakaan kerja yang sangat besar. Asuransi meliputi jenis dan tingkat penderitaan yang dialami pada kecelakaan. Adanya asuransi jelas menimbulkan ketenangan pegawai dalam bekerja dan menimbulkan ketenangan akan dapat ditingkatkan karenanya.
- c. Masa depan pegawai terutama dalam keadaan tidak mampu lagi melakukan pekerjaan akibat kecelakaan, baik fisik maupun mental. Bentuk jaminan masa depan ini dapat diwujudkan seperti tunjangan pensiun, tunjangan cacat.

2.3.2.2 Penyebab Utama Timbulnya Kecelakaan Kerja

Penyebab utama timbulnya kecelakaan kerja dapat bervariasi tergantung pada lingkungan kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan. Namun, secara umum, beberapa penyebab utama kecelakaan kerja meliputi:

1. Ketidapatuhan terhadap prosedur keselamatan: Pekerja yang tidak mengikuti prosedur keselamatan yang telah ditetapkan dapat meningkatkan risiko kecelakaan.
2. Kondisi fisik dan lingkungan kerja yang tidak aman: Lingkungan kerja yang tidak memenuhi standar keselamatan, seperti kelembaban tinggi, kebisingan, atau ventilasi yang buruk, dapat meningkatkan risiko kecelakaan.
3. Penggunaan peralatan yang tidak aman: Penggunaan peralatan yang tidak sesuai, rusak, atau tidak dipelihara dengan baik dapat menjadi penyebab kecelakaan kerja.
4. Kurangnya pelatihan: Pekerja yang kurang terlatih dalam tugas mereka atau tidak memiliki pemahaman yang memadai tentang prosedur keselamatan juga dapat menyebabkan kecelakaan.
5. Faktor manusia: Kesalahan manusia seperti kelalaian, kelelahan, atau kekurangan konsentrasi dapat menyebabkan kecelakaan di tempat kerja.

6. Faktor alam: Faktor alam seperti cuaca buruk atau gempa bumi juga dapat menyebabkan kecelakaan di tempat kerja.
7. Kebijakan perusahaan yang tidak mendukung keselamatan: Kebijakan perusahaan yang tidak memprioritaskan keselamatan atau memberikan tekanan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat tanpa mempertimbangkan keselamatan dapat menyebabkan risiko kecelakaan.
8. Gangguan atau masalah kesehatan: Gangguan kesehatan atau kondisi medis tertentu pekerja juga dapat meningkatkan risiko kecelakaan di tempat kerja.

Memahami dan mengidentifikasi penyebab-penyebab ini adalah langkah penting dalam upaya untuk mencegah kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan di tempat kerja.

Ada beberapa faktor yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja meliputi:

1. Faktor Manusia: Ahli sering menyoroti peran faktor manusia dalam kecelakaan kerja, termasuk kurangnya kesadaran akan risiko, kelelahan, kecerobohan, dan kurangnya konsentrasi. Kurangnya pelatihan atau keterampilan yang tidak memadai juga dapat menjadi penyebab.
2. Faktor Organisasi: Beberapa ahli menekankan peran struktur organisasi dan budaya perusahaan dalam kecelakaan kerja. Kebijakan perusahaan yang tidak mendukung keselamatan, tekanan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cepat, atau kurangnya komunikasi yang efektif dapat meningkatkan risiko kecelakaan.
3. Faktor Lingkungan: Lingkungan kerja yang tidak aman, seperti kondisi cuaca ekstrem, kebisingan, atau tata letak fasilitas yang buruk, dapat menjadi penyebab kecelakaan.
4. Faktor Teknologi dan Peralatan: Peralatan kerja yang tidak sesuai, rusak, atau tidak dipelihara dengan baik juga dapat menyebabkan kecelakaan. Penggunaan teknologi yang kompleks tanpa pelatihan yang memadai juga dapat meningkatkan risiko.

5. Faktor Psikologis: Beberapa ahli menyoroti faktor psikologis seperti stres atau masalah kesehatan mental sebagai faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja.
6. Faktor Ergonomi: Penyesuaian ergonomis yang buruk dari tempat kerja atau peralatan kerja juga dapat menyebabkan kecelakaan, seperti posisi duduk yang tidak nyaman atau penggunaan alat yang tidak ergonomis.

Memahami faktor-faktor ini dan mengambil langkah-langkah untuk mengatasi mereka adalah kunci untuk mencegah kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan di tempat kerja.

2.3.3 Kesehatan Kerja

2.3.3.1 Pengertian Kesehatan Kerja

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan Pasal 1, kesehatan merupakan keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial setiap orang yang memungkinkan untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis.

Menurut WHO (*World Health Organization*), kesehatan kerja adalah pendekatan yang berorientasi pada pengurangan risiko dan peningkatan kesejahteraan pekerja di tempat kerja. Ini mencakup promosi dan pemeliharaan kesehatan fisik, mental, dan sosial pekerja serta pencegahan penyakit dan cedera yang terkait dengan pekerjaan.

Pasal 87 UU Ketenagakerjaan menyebutkan perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan.

Maka dari itu, setiap perusahaan perlu memperhatikan beberapa faktor yang dapat memengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja berikut ini.

1. Beban kerja yang terdiri dari beban fisik, mental, dan sosial untuk memastikan pekerja melakukan pekerjaan sesuai dengan kemampuannya.

2. Kapasitas kerja yang diberikan kepada pekerja lakukan bergantung pada tingkat pendidikan, keterampilan, kebugaran jasmani, dan faktor lainnya.
3. Lingkungan kerja yang aman bagi pekerja untuk meminimalkan bahaya fisik, biologis dan kimiawi, hingga psikososial.

2.3.3.2 Penyakit Akibat Kerja

Salah satu hambatan dalam proses kerja adalah penyakit yang erat hubungannya dengan masalah kesehatan kerja. Adapun penyakit yang diderita tenaga kerja dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Penyakit umum

Penyakit umum merupakan penyakit yang dapat diderita oleh setiap orang baik itu seseorang pekerja maupun penganggur, seorang anak maupun orang lanjut usia.

b. Penyakit akibat kerja

Penyakit akibat kerja merupakan penyakit yang ditimbulkan karena pekerjaannya. Menurut Romandang pada umumnya penyakit akibat kerja disebabkan beberapa faktor;

1. Faktor fisik

- a. Bunyi atau getaran yang bisa menyebabkan ketulian atau peka (sementara/ permanen).
- b. Suhu ruang kerja.
- c. Radiasi sinar rontgen atau sinar-sinar radio aktif yang menyebabkan kelainan pada kulit, mata, bahkan susunan darah.
- d. Tekanan udara yang tinggi menyebabkan ketulian permanen. Caisson Discase (keadaan yang ditandai dengan kelumpuhan, rasa sakit karena panas udara) dan lain-lain.

2. Faktor Kimia

- a. Debu dan serbuk yang menyebabkan penyakit pada saluran pernafasan.
- b. Kabut dan racun serangga yang menimbulkan keracunan.
- c. Gas, misalnya keracunan karbon monoksida, hidrogen sulfida dan lain-lain.
- d. Uap yang menyebabkan keracunan atau penyakit kulit.

3. Faktor Biologis
 - a. umbuh-tumbuhan yang beracun atau menimbulkan alergi.
 - b. Penyakit Anthrax (semacam infeksi) dari hewan atau Brucella pada kulit.
4. Faktor Fisiologis
 - a. Konstruksi mesin atau peralatan yang tidak sesuai dengan mekanisme tubuh manusia.
 - b. Sikap kerja yang menyebabkan keletihan dan kelainan fisik.
 - c. Cara kerja yang membosankan atau melelahkan.
5. Faktor Psikologis
 - a. Proses kerja yang rutin dan membosankan.
 - b. Hubungan kerja yang terlalu menekan/ sangat menuntun.

2.3.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi

Dalam dunia konstruksi, keselamatan dan kesehatan kerja sangat berpengaruh terhadap kinerja dari sebuah proyek, sehingga harus diperhatikan dengan sungguh-sungguh. Pengabaian faktor tersebut terbukti mengakibatkan tingginya tingkat kecelakaan kerja pada proyek konstruksi. Hal tersebut sering berakibat fatal, baik terhadap kondisi dan kesejahteraan pekerja juga terhadap proyek secara keseluruhan. Oleh sebab itu maka dalam setiap pekerjaan konstruksi diharapkan adanya upaya-upaya mengurangi resiko kecelakaan yang akan terjadi. Target utama keselamatan kerja adalah angka kecelakaan nihil pada setiap proyek. Hal ini hanya dapat dilakukan secara menyeluruh, terpadu, dan bertahap melalui suatu mekanisme sistem manajemen yang terintegrasi dengan baik (Depnaker,2014).

Pentingnya pendekatan integritas dalam K3 konstruksi, yang meliputi integrasi keselamatan dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan proyek. Ia juga mendorong peran aktif manajemen dalam mempromosikan budaya keselamatan di tempat kerja (Peter J. Edwards).

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan masalah yang besar di bidang konstruksi. Berbagai bentuk kecelakaan merupakan hal yang sangat merugikan dan memakan banyak biaya dan waktu bagi pekerja proyek (Terrero Nancy,1997).

2.3.5 Kinerja

Prof. Dr. Hadi Sumarsono (Pakar Manajemen Sumber Daya Manusia): Menurut Sumarsono, kinerja merupakan hasil dari interaksi antara kemampuan individu dengan faktor-faktor lingkungan atau situasional yang memengaruhi pelaksanaan tugas-tugasnya.

Dr. Hendy Mahardika, SE., MM. (Pakar Manajemen): Menurut Mahardika, kinerja adalah kemampuan individu, kelompok, atau organisasi dalam mencapai hasil-hasil yang diharapkan, dengan memperhitungkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas.

Dr. Haryati, M.Si. (Ahli Psikologi): Menurut Haryati, kinerja adalah manifestasi dari kemampuan individu dalam melaksanakan tugas atau tanggung jawabnya, yang tercermin dalam hasil-hasil yang dihasilkan.

Selanjutnya Kusriyanto dalam Mangkunegara (2004:9) mendefinisikan kinerja sebagai perbandingan hasil yang dicapai dengan tenaga kerja per satuan waktu (lazimnya per jam).

Dari beberapa definisi di atas, maka kinerja yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil kerja yang telah diperoleh oleh pekerja berdasarkan standar dalam periode waktu tertentu. Jadi kinerja dalam konsep ini adalah kuantitas, kualitas dan ketepatan waktu penyelesaian pekerjaan oleh pekerja konstruksi.

2.3.5.1 Pengukuran Kinerja

Dharma (1993:46) menyatakan bahwa kriteria dalam pengukuran kinerja dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Kuantitas, yang berkaitan dengan target/jumlah yang harus diselesaikan. Merupakan ukuran kuantitatif yang melibatkan perhitungan dari proses atau pelaksanaan kegiatan. Hal ini berkaitan dengan jumlah yang dihasilkan, sehingga untuk mengetahui tinggi rendahnya prestasi kerja pekerja tersebut dibandingkan dengan standar kuantitas yang ditetapkan oleh perusahaan.
2. Kualitas, yang berkaitan dengan mutu yang dihasilkan (baik buruknya). Ukuran kuantitas yang mencerminkan "tingkat kepuasan" yaitu seberapa baik penyelesaian dari suatu perusahaan walaupun standar kualitas sulit

diukur atau ditentukan tetapi hal ini penting sebagai acuan pencapaian sasaran penyelesaian suatu pekerjaan.

3. Ketepatan waktu, yang berkaitan dengan sesuai tidaknya dengan waktu yang telah direncanakan. Merupakan suatu jenis khusus dari ukuran kuantitatif yang menentukan ketepatan waktu penyelesaian suatu kegiatan. Dalam hal ini penetapan standar waktu biasanya ditentukan berdasarkan pengalaman sebelumnya atau berdasarkan studi gerak waktu.

2.3.5.2 Penilaian Kinerja

Dr. Suharnomo, MSi menekankan pentingnya penilaian kinerja sebagai alat untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan individu atau tim kerja. Menurutnya, hasil penilaian harus digunakan sebagai dasar untuk pengembangan dan perbaikan kinerja di masa depan.

Menurut Rivai (2005:18), Penilaian kinerja merupakan kajian sistematis tentang kondisi kerja karyawan yang dilaksanakan secara formal yang dikaitkan dengan standar kerja yang telah ditentukan perusahaan. Rivai (2005:19) menyimpulkan bahwa penilaian kinerja merupakan:

- a. Alat yang paling baik untuk menentukan apakah karyawan telah memberikan hasil kerja yang memadai dan melaksanakan aktivitas kinerja sesuai dengan standar kinerja.
- b. Salah satu cara untuk menentukan penilaian kinerja dengan melakukan penilaian mengenai kekuatan dan kelemahan karyawan.
- c. Alat yang baik untuk menganalisa kinerja karyawan dan membuat rekomendasi perbaikan.

2.3.6 Hubungan Factor Indikator Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Kinerja Pekerja Konstruksi

2.3.6.1 Keterlibatan Management K3 Terhadap Kinerja Pekerja

Keterlibatan manajemen dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja pekerja. Manajemen yang aktif dalam menerapkan kebijakan K3 dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi kecelakaan kerja, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan nyaman. Berikut beberapa aspek keterlibatan manajemen K3 dan pengaruhnya terhadap kinerja pekerja:

1. Penerapan Kebijakan K3 yang Efektif

Manajemen yang berkomitmen terhadap K3 akan menyusun kebijakan yang jelas, menyediakan peralatan keselamatan, serta memastikan kepatuhan terhadap standar K3. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan pekerja terhadap perusahaan dan mengurangi risiko kecelakaan kerja.

2. Pengawasan dan Evaluasi Kinerja K3

Manajemen yang terlibat secara aktif dalam pengawasan K3 dapat mendeteksi potensi bahaya sejak dini dan mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan. Evaluasi rutin terhadap penerapan K3 juga dapat meningkatkan kepatuhan pekerja dan mengurangi kemungkinan kecelakaan kerja.

Keterlibatan manajemen dalam K3 bukan hanya sekadar kewajiban hukum, tetapi juga investasi dalam peningkatan kinerja pekerja. Dengan kebijakan K3 yang baik, pekerja akan merasa lebih dihargai, lebih termotivasi, serta mampu bekerja dengan optimal. Hal ini pada akhirnya akan berdampak positif terhadap efektivitas dan keberlanjutan perusahaan.

2.3.6.2 Keterlibatan Peraturan dan Prosedur Terhadap Kinerja Pekerja

Peraturan dan prosedur kerja memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kinerja pekerja. Dengan adanya aturan yang jelas, pekerja dapat bekerja dengan lebih efektif, efisien, dan aman. Berikut adalah beberapa aspek utama dari keterlibatan peraturan dan prosedur terhadap kinerja pekerja:

1. Standarisasi Proses Kerja

Peraturan dan prosedur membantu menciptakan standar operasional yang harus diikuti oleh semua pekerja. Hal ini memastikan bahwa pekerjaan dilakukan dengan cara yang sama, mengurangi kesalahan, meningkatkan efisiensi, dan mempermudah pelatihan pekerja baru.

2. Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Prosedur keselamatan yang jelas dan wajib diikuti dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja. Misalnya, penggunaan alat pelindung diri (APD), prosedur evakuasi, serta standar penanganan bahan berbahaya akan membantu pekerja tetap aman selama bekerja.

2.3.6.3 Keterlibatan Pengawasan Terhadap Kinerja Pekerja

Pengawasan dalam dunia kerja berperan penting dalam memastikan bahwa pekerja menjalankan tugasnya dengan optimal sesuai dengan standar perusahaan. Pengawasan yang baik tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih disiplin, efisien, dan aman. Berikut adalah beberapa aspek utama keterlibatan pengawasan terhadap kinerja pekerja:

1. Menjamin Kepatuhan terhadap Standar dan Prosedur

Pengawasan memastikan bahwa pekerja mengikuti peraturan dan prosedur yang telah ditetapkan. Hal ini mengurangi kesalahan kerja, meningkatkan efisiensi, dan memastikan kualitas kerja tetap terjaga.

2. Meningkatkan Disiplin dan Tanggung Jawab Pekerja

Dengan adanya pengawasan, pekerja lebih terdorong untuk bekerja dengan disiplin dan bertanggung jawab terhadap tugasnya. Mereka cenderung lebih fokus dan menghindari kelalaian yang dapat berdampak pada produktivitas kerja.

2.3.6.4 Keterlibatan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pekerja

Lingkungan kerja memiliki peran penting dalam menentukan kinerja pekerja. Lingkungan yang nyaman, aman, dan kondusif dapat meningkatkan produktivitas, motivasi, serta kesejahteraan pekerja. Sebaliknya, lingkungan yang kurang mendukung dapat menurunkan semangat kerja, meningkatkan stres, dan bahkan menyebabkan penurunan kualitas kerja.

Lingkungan kerja yang baik memiliki pengaruh besar terhadap kinerja pekerja. Faktor fisik, psikologis, keamanan, fasilitas, fleksibilitas, dan budaya kerja semuanya berkontribusi terhadap produktivitas dan kesejahteraan pekerja. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa lingkungan kerja yang disediakan mampu mendukung pekerja dalam mencapai performa terbaiknya.

2.3.6.5 Keterlibatan Keselamatan dan Kesehatan Terhadap Kinerja Pekerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja pekerja. Lingkungan kerja yang aman dan sehat tidak hanya melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, tetapi juga meningkatkan produktivitas, motivasi, serta kesejahteraan mereka.

Keselamatan dan kesehatan kerja memiliki dampak yang sangat besar terhadap kinerja pekerja. Dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi absensi, serta menciptakan budaya kerja yang positif. Oleh karena itu, keterlibatan perusahaan dalam menerapkan kebijakan K3 sangat penting untuk kesejahteraan pekerja dan keberlanjutan bisnis.

2.3.6.6 Keterlibatan Kompetensi Pekerja Terhadap Kinerja Pekerja

Kompetensi pekerja merupakan faktor utama yang memengaruhi kinerja dalam suatu organisasi. Pekerja yang memiliki keterampilan, pengetahuan, dan sikap kerja yang baik akan lebih produktif, efisien, dan mampu menghadapi tantangan di tempat kerja.

Kompetensi pekerja memiliki dampak yang sangat besar terhadap kinerja mereka. Dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap kerja yang baik, pekerja dapat meningkatkan produktivitas, kualitas kerja, serta kemampuan adaptasi mereka terhadap perubahan. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus mengembangkan kompetensi pekerja melalui pelatihan, pengembangan keterampilan, dan pemberian kesempatan untuk belajar agar kinerja tetap optimal.

2.4.1 Analisis Statistik

2.4.1.1 Uji Validitas

Teknik pengujian validitas menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment dengan tingkat signifikansi 5% untuk mengetahui keeratan pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dengan cara mengkorelasikan antara skor butir pada questioner terhadap skor total. Apabila

nilai total pearson correlation $> 0,3$ maka item tersebut valid (Arikunto, 2002 :146). Adapun Rumus Pearson Product Moment.

$$r = \frac{n.(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n.\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n.\sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (2.1)$$

r = korelasi Product Moment

n = cacah subjek uji coba

$\sum x$ = jumlah skor variabel (x)

$\sum y$ = jumlah skor variabel (y)

$\sum x^2$ = jumlah skor kuadrat variabel (x)

$\sum y^2$ = jumlah skor kuadrat variabel (y)

$\sum xy$ = jumlah perkalian skor variabel (x) dan (y)

2.4.1.2 Uji Reliabilitas

Metode yang digunakan pada uji reabilitas adalah metode Cronbach's Alpha. Perhitungan Cronbach's Alpha dengan menghitung rata-rata interkorelasi di antara butir-butir pertanyaan dalam kuisisioner. Semakin dekat koefisien keandalan dengan 1, semakin baik. Keandalan kurang dari 0,6 dianggap buruk, keandalan dalam kisaran 0,7 bisa diterima, dan lebih dari 0,8 adalah baik (Sekaran 2003:182). Rumus Cronbach's Alpha:

$$rn = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma t^2} \right\} \quad (2.2)$$

rn = reliabilitas questioner

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = jumlah variansi butir

σt^2 = variansi total

Alpha cronbach adalah koefisien keandalan (reliability) yang menunjukkan seberapa baik item dalam suatu kumpulan secara positif berkorelasi satu sama lain. Nilai Cronbach's Alpha kemudian dibandingkan dengan tabel Cronbach's Alpha untuk melihat nilai keandalan.

Tabel 2. 2 Tabel Cronbach's Alpha

No	Interval	Kriteria
1	< 0.200	Sangat Rendah
2	0.200 - 0.399	Rendah
3	0.400 - 0.599	Cukup
4	0.600 - 0.799	Tinggi
5	0.800 - 1.00	Sangat Tinggi

Sumber: researchgate.net

2.4.1.3 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan gambaran data mentah Analisis deskriptif bertujuan untuk menyajikan informasi dengan cara yang mudah dipahami, ringkas, dan jelas tanpa mengubah kesimpulan umum hasil penelitian. Proses ini dilakukan dengan menganalisis jawaban kuesioner yang dibagikan kepada responden, mencakup pertanyaan terkait aspek sosial untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi pekerja di lapangan. Menurut Narbuko dan Achmadi (2004), penelitian deskriptif berusaha menjelaskan pemecahan masalah saat ini berdasarkan data yang ada, dengan menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasi data tersebut. Analisis deskriptif memberikan nilai rata-rata (mean) dan ringkasan dari setiap parameter yang dibahas, dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel. Langkah-langkah umum dalam melakukan analisis deskriptif kuesioner adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan Data

Data kuesioner dikumpulkan dan diinput kedalam format yang dapat dianalisis.

2. Menghitung Frekuensi dan Persentase

Untuk setiap pertanyaan, hitung jumlah responden yang memberikan setiap jawaban, serta persentase dari total responden.

3. Menghitung Ukuran Pemusatan

Hitung ukuran pemusatan seperti mean (rata-rata), untuk data numerik.

4. Membuat Grafik dan Tabel

Visualisasi data menggunakan diagram lingkaran dan tabel untuk memudahkan interpretasi dan presentasi hasil.

Menurut Sudjana (2005), metode analisis deskriptif persentase digunakan untuk mengevaluasi variabel-variabel dalam penelitian. Perhitungan deskriptif persentase dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Verifikasi Data

Verifikasi data adalah proses memeriksa kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden untuk memastikan bahwa semua pertanyaan telah dijawab.

2. Menghitung Nilai Jawaban

- a. Menghitung frekuensi jawaban yang diberikan oleh responden untuk setiap pertanyaan yang diajukan, lalu menghitung persentasenya menggunakan rumus berikut:

$$p = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Dimana :

P = Persentase jawaban

F = Frekuensi nilai yang diperoleh dari seluruh keseluruhan item

N = Jumlah Responden

- b. Menghitung mean rata-rata skor

$$M = \frac{\sum xi}{n}$$

$$Me = \frac{\sum yi}{n}$$

Dimana :

Me = Mean (rata-rata)

n = Jumlah Responden

\sum = Sigma (jumlah)

Xi = Nilai X ke i sampai ke n

Yi = Nilai Y ke i sampai ke n

- c. Menghitung TCR (Total capaian responden)

$$TCR = \frac{Rs}{n} \times 100 \%$$

Dimana:

TCR = Tingkat Capaian Responden

Rs = Rata – rata Skor

n = Nilai Skor Jawaban

2.4.2.4 Analisis Ranking

Analisis ranking digunakan untuk mengurutkan elemen data berdasarkan beberapa kriteria, sehingga dapat membantu mengidentifikasi prioritas atau perbandingan antara elemen-elemen tersebut. Dalam konteks kuesioner, ranking dilakukan berdasarkan faktor-faktor dominan yang mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pekerja, dengan menyusun variabel penelitian dari skor atau penilaian tertinggi hingga terendah. Analisis ranking memungkinkan manajemen untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pekerja. Dengan memahami faktor-faktor terpenting, perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya dan upaya secara lebih efektif pada area yang paling memerlukan perhatian.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian yang menjadi studi pada penulisan ini adalah proyek pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.



Gambar 3. 1 Lokasi pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.

3.1.1 Data Umum Proyek

Nama Proyek	: Pembangunan Pasar Painan
Pemberi Tugas	: kementerian PUPR direktorat jenderal cipta karya balai prasarana permukiman wilayah sumatera barat
Kontraktor Pelaksana	: PT. Putera Jaya Andalan
No. Kontrak	: 07/HK.02.01/PS-II/PPP-SB/2023
Nilai Kontrak	: 53.333.000.000,00
Masa Pelaksanaan	: 305 Hari
Konsultan MK	: - PT. Manggalakarya Bangun Sarana KSO - PT. Andalas Raya Consulindo KSO - PT. Wandra Cipta Engineering
Konsultan Perencana	: CV. Green Rise Consultant
Sumber Dana T.A	: APBN/ 2023-2024

3.1.2 Data Teknis Proyek

Item Pekerjaan

Tabel 3. 1 Item Pekerjaan

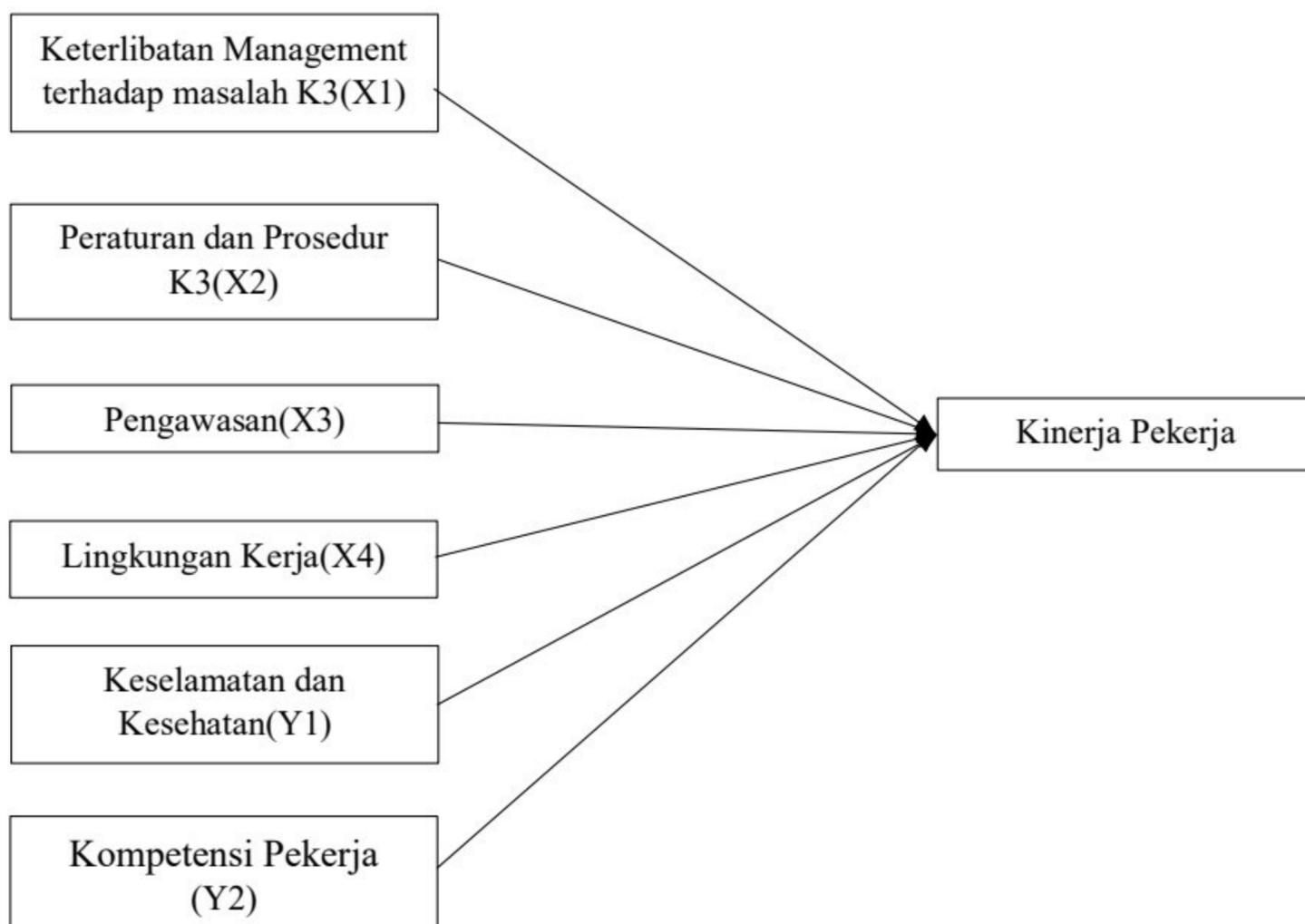
No	Jenis Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Akibat / Dampak
1	Mobilisasi	Kecelakaan Kerja	Kondisi Tidak Aman Berbahaya
		Kecelakaan Lalu Lintas	Kerusakan dan Kecelakaan Kerja
		Terluka	Perilaku Tidak Aman
		Tertimpa Alat Berat	Kerusakan dan Kecelakaan Kerja
		Terlindas Kendaraan	Kerusakan dan Kecelakaan Kerja
		Kerusakan Pada Prasarana Umum	Kerusakan dan Kecelakaan Kerja
2	Pekerjaan Pemasangan Scaffolding	Terpukul Alat Pemukul	Kondisi Tidak Aman / Berbahaya
		Tertimpa Material	Kondisi Tidak Aman / Berbahaya
		Terjatuh dari Ketinggian	Perilaku Tidak Aman
3	Pekerjaan Pengecoran Beton Ready Mix K 300	Tertimpa Material Beton	Perilaku Tidak Aman
		Iritasi Pada Kulit Oleh Semen	Kondisi Tidak Aman / Berbahaya
		Kecelakaan Alat	Kondisi Tidak Aman / Berbahaya
		Terjatuh / Terpeleset ke Area Pekerjaan	Perilaku Tidak Aman
4	Pekerjaan Lantai Kerja	Iritasi Pada Kulit Oleh Semen	Kondisi Tidak Aman / Berbahaya
		Tertimpa Material Beton	Kondisi Tidak Aman / Berbahaya

		Terjatuh / Terpeleset ke Area Pekerjaan	Perilaku Tidak Aman
5	Pekerjaan Pemasangan Bekisting	Tertimpa Material Bekisting	Perilaku Tidak Aman
		Tertusuk Paku	Kondisi Tidak Aman / Berbahaya
		Kecelakaan Alat	Kondisi Tidak Aman / Berbahaya
		Terjatuh / Terpeleset ke Area Pekerjaan	Perilaku Tidak Aman

Sumber: RKK Proyek Pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan

3.2 Model Hubungan Antara K3 Dengan Kinerja Pekerja

Dalam R. Nugrahaning Bulannuerndin (2020) Hubungan yang terjadi antara variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah hubungan antara variabel:



Gambar 3. 2 Hubungan antara variabel independen dan dependen

Berdasarkan Hubungan antara variabel independen dan dependen, maka dapat di rumuskan dalam penelitian ini adalah

1. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Keterlibatan Management terhadap masalah K3 (X1) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Z) pada proyek pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.
2. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Peraturan dan Prosedur K3 (X2) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Z) pada proyek pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.
3. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Pengawasan (X3) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Z) pada proyek pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.
4. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Lingkungan Kerja (X4) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Z) pada proyek pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.
5. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Keselamatan dan Kesehatan (Y1) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Z) pada proyek pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.
6. Diduga ada pengaruh yang signifikan antara Kompetensi Pekerja (Y2) terhadap variabel Kinerja Pekerja Konstruksi (Z) pada proyek pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.

3.3 Faktor Indikator Pengaruh K3 Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi

Beberapa unsur yang merupakan perangkat pokok penelitian adalah konsep, variabel, dan item. Pemahaman unsur-unsur tersebut diperlukan untuk dapat merumuskan hubungan teoritis dengan baik. Selanjutnya pengetahuan tentang konsep, variabel dan item, lebih diperlukan agar peneliti mempunyai gambaran tentang data yang hendak dikumpulkan dengan penelitian.

Menurut Singaribun dan Efendi konsep adalah generaliasi dari kelompok fenomena tertentu sehingga dapat dipakai untuk menggambarkan berbagai fenomena yang sama. Guna mendekati operasional konsep dijabarkan ke dalam variabel-variabel, dimana variabel-variabel adalah segala sesuatu yang akan dijadikan objek pengamatan penelitian atau faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.

Berdasarkan definisi operasional di atas maka dapat diterangkan konsep, variabel, indikator dan item penelitian pada tabel 3.1. dengan keseluruhan variabel ini kemudian diadakan pengukuran. Menurut Stevens yang dikutip Nazir menjelaskan, bahwa pengukuran adalah penetapan/pemberian angka terhadap obyek atau fenomena menurut aturan tertentu.

Tabel 3. 2 Faktor Indikator Pengaruh K3

Indikator	Sumber Referensi
Keterlibatan Management terhadap K3	Eko Triaji (2017)
Peraturan dan Prosedur K3	Wieke Yuni Christina, Ludfi Djakfar, Armanu Thoyib (2012)
Pengawasan	Wieke Yuni Christina, Ludfi Djakfar, Armanu Thoyib (2012)
Lingkungan Kerja	Wieke Yuni Christina, Ludfi Djakfar, Armanu Thoyib (2012)
Keselamatan dan Kesehatan	Eko Triaji (2017)
Kompetensi Pekerja	Eko Triaji (2017)

3.3.1 Faktor Keterlibatan Management terhadap K3

Faktor-faktor yang menunjukkan keterlibatan manajemen terhadap K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) dapat bervariasi tergantung pada budaya perusahaan dan implementasi kebijakan K3. Berikut adalah beberapa indikator umum yang menunjukkan keterlibatan manajemen dalam K3:

3. Komitmen dan Dukungan Tingkat Tinggi: Manajemen puncak perusahaan menunjukkan komitmen yang kuat terhadap K3 dengan menetapkan kebijakan yang jelas dan menyediakan sumber daya yang memadai untuk implementasi K3 di seluruh organisasi.
4. Penetapan Tujuan dan Sasaran K3: Manajemen menetapkan tujuan dan sasaran yang spesifik terkait dengan K3, serta mengukur kinerja perusahaan berdasarkan indikator K3.

5. Pelatihan dan Kesadaran K3: Manajemen memastikan bahwa seluruh karyawan mendapatkan pelatihan K3 yang sesuai dengan risiko pekerjaan mereka, dan terus meningkatkan kesadaran akan pentingnya K3 di tempat kerja.

3.3.2 Faktor Peraturan dan Prosedur K3

Peraturan dan prosedur K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) merupakan dasar penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Berikut adalah beberapa indikator faktor peraturan dan prosedur K3 yang biasanya ada di perusahaan:

1. Prosedur Operasional Standar (SOP): Instruksi tertulis yang merinci langkah-langkah spesifik untuk melakukan tugas-tugas tertentu dengan aman, termasuk prosedur pencegahan kecelakaan dan insiden.
2. Identifikasi Bahaya dan Evaluasi Risiko: Proses untuk mengidentifikasi potensi bahaya di tempat kerja, mengevaluasi risikonya, dan mengembangkan tindakan pengendalian yang sesuai.
3. Pengendalian Teknis dan Administratif: Langkah-langkah untuk mengurangi atau menghilangkan bahaya, termasuk pemilihan peralatan kerja yang aman, desain tempat kerja yang ergonomis, dan pengaturan waktu kerja yang rasional.

3.3.3 Faktor Pengawasan

Indikator faktor pengawasan dalam konteks Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merujuk pada cara manajemen atau supervisi mengawasi dan mengelola implementasi kebijakan dan praktik K3 di tempat kerja. Berikut adalah beberapa indikator utama dari faktor pengawasan dalam K3:

1. Pengawasan Aktivitas Kerja: Kemampuan untuk secara rutin mengawasi dan mengevaluasi aktivitas kerja untuk memastikan bahwa prosedur K3 diikuti dengan benar dan risiko diidentifikasi serta ditangani dengan tepat.
2. Penilaian Risiko: Proses sistematis untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko di tempat kerja, serta kemampuan untuk

merancang dan menerapkan tindakan pengendalian risiko yang sesuai.

3. Investigasi Insiden: Melakukan penyelidikan menyeluruh terhadap insiden, kecelakaan, atau penyakit terkait kerja untuk menentukan penyebab terjadinya insiden.
4. Kepatuhan Pekerja terhadap Aturan K3: pekerja selalu menggunakan APD sesuai ketentuan dan seberapa baik pekerja mematuhi aturan keselamatan dalam aktivitas sehari-hari

3.3.4 Faktor Lingkungan Kerja

Indikator faktor lingkungan kerja dalam konteks Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) mencakup berbagai aspek yang mempengaruhi kondisi fisik dan psikologis di tempat kerja. Berikut adalah beberapa indikator utama dari faktor lingkungan kerja yang berhubungan dengan K3:

1. Kondisi Fisik dan Kebersihan: Keadaan bangunan, fasilitas, dan area kerja yang aman, terorganisir, dan bebas dari bahaya seperti tumpahan bahan kimia atau kebocoran gas.
2. Kontrol Bahan Kimia dan Zat Berbahaya: Sistem pengelolaan bahan kimia yang aman, termasuk penyimpanan yang benar, label yang jelas, dan prosedur penggunaan yang aman.
3. Kemudahan Akses dan Evakuasi: Rancangan dan pengaturan tempat kerja yang memudahkan akses dan evakuasi dalam situasi darurat, termasuk jalan keluar yang jelas dan dilatihnya pekerja tentang prosedur evakuasi.
4. Paparan Zat Berbahaya: pengukuran dan pengendalian paparan debu, asap, bahan kimia, atau zat berbahaya lainnya.

3.3.5 Faktor Keselamatan dan Kesehatan

Indikator faktor keselamatan dan kesehatan dalam konteks Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) mencakup berbagai aspek yang menggambarkan kondisi keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Berikut adalah beberapa indikator utama dari faktor keselamatan dan kesehatan:

1. Insiden dan Kecelakaan Kerja: Frekuensi dan tingkat keparahan insiden atau kecelakaan kerja yang terjadi dalam periode waktu tertentu.
2. Rasio Cedera dan Waktu Hilang: Rasio antara jumlah cedera yang terjadi dengan jumlah jam kerja atau jumlah karyawan, serta jumlah hari kerja yang hilang akibat cedera.
3. Tingkat Penyakit Terkait Kerja: Jumlah kasus penyakit yang terkait dengan pekerjaan, termasuk penyakit kronis atau yang disebabkan oleh paparan bahan kimia atau lingkungan kerja yang tidak sehat.
4. Tindakan Darurat dan Evakuasi : Prosedur penanganan kebakaran, gempa, atau keadaan darurat lainnya tersedia dan dipahami pekerja.

3.3.6 Faktor Kompetensi Pekerja

Indikator faktor kompetensi pekerja dalam konteks Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) mencakup berbagai aspek yang menggambarkan kondisi keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Berikut adalah beberapa indikator utama dari faktor kompetensi pekerja:

1. Pengetahuan: Pemahaman terhadap tugas dan tanggung jawab kerja serta Pengetahuan teknis terhadap keselamatan dan kesehatan kerja
2. Keterampilan: kemampuan teknis dalam menggunakan alat, teknologi, atau metode kerja dan keterampilan komunikasi yang baik dalam tim.
3. Sikap: Disiplin dalam mematuhi aturan dan prosedur K3 dan Peduli terhadap keselamatan diri sendiri dan orang lain.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2013), “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh

staff yang terdiri dari Tenaga Ahli K3 Konstruksis, Petugas K3 Konstruksi, Mandor Konstruksi, Tukang Beton, Tukang Kayu, Tukang Besi, Pekerja Atap dan Kontraktor Pelaksana pada proyek pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.

3.4.2 Sampel

Menurut Sugino (2013), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili dari populasi. Sampel (responden) yang dimaksud pada penelitian ini adalah Tenaga Ahli K3 Konstruksis, Petugas K3 Konstruksi, Mandor Konstruksi, Tukang Beton, Tukang Kayu, Tukang Besi, Pekerja Atap dan Kontraktor Pelaksana yang berjumlah 32 orang responden. Berikut akan disajikan rincian sampel dalam penelitian ini:

Tabel 3. 3 Sampel

No	Posisi Pekerjaan	Jumlah (Orang)
1	Tenaga Ahli K3 Konstruksis	1
2	Mandor Konstruksi	1
3	Tukang Beton	7
4	Tukang Kayu	7
5	Tukang Besi	2
6	Pekerja Atap	11
7	Kontraktor Pelaksana	3
Total Responden		32

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan metode total sampling, yaitu metode pemilihan sampel yang diambil dari jumlah seluruh anggota populasi, yaitu 32 responden.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Sumber Data

Cara memperolehnya, data dalam penelitian ini terdiri dari 2 cara yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil atau diperoleh dan dikumpulkan langsung dari jawaban responden melalui kuisioner dengan daftar pertanyaan tertulis yang diajukan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh di pihak lain, artinya data itu tidak diusahakan sendiri pengumpulannya misalnya, dari Biro Statistik, majalah, keterangan-keterangan atau publikasi lainnya.

3.5.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah:

3.5.2.1 Angket

Metode analisis angket Kesehatan dan Keselamatan Kerja di sektor konstruksi bertujuan untuk mengevaluasi tingkat penerapan aspek K3 di lingkungan kerja konstruksi. Untuk menganalisis data angket K3 di konstruksi, metode yang digunakan perlu memperhatikan karakteristik pekerjaan konstruksi yang melibatkan risiko tinggi. Teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden. Responden diminta untuk memberikan jawaban dengan memilih skala 1 dan 0 yang paling sesuai,

Tabel 3. 4 Skala dikotomis

keterangan kode jawaban	
Alternatif Jawaban	Skala
IYA	1
TIDAK	0

Sumber : <https://sl.bing.net>

Jumlah soal kuisioner terdiri dari: 3 Faktor Keterlibatan Manajemen Terhadap K3, 3 Faktor Peraturan dan Prosedur K, 3 Faktor Pengawasan, 3 Faktor Lingkungan Kerja, 3 Faktor Keselamatan dan Kesehatan, 3 Faktor Kemampuan Pekerja Bekerja Sesuai Target, 3 Faktor Hasil Pekerjaan Memenuhi Spesifikasi Dan Kriteria Yang Ditentukan, dengan total jumlah soal adalah 21 butir.

Tabel 3. 5 Factor Keterlibatan Manajemen Terhadap K3

No	Keterlibatan Manajemen Terhadap K3
1	Apakah Manajemen perusahaan menunjukkan komitmen yang kuat terhadap K3 dengan menetapkan kebijakan yang jelas dan menyediakan sumber daya yang memadai untuk implementasi K3 di seluruh kegiatan pekerjaan?
2	Apakah Manajemen menetapkan tujuan dan sasaran yang spesifik terkait dengan K3, serta mengukur kinerja perusahaan berdasarkan indikator K3?
3	Apakah manajemen sudah memastikan bahwa seluruh karyawan mendapatkan pelatihan K3 yang sesuai dengan risiko pekerjaan mereka, dan terus meningkatkan kesadaran akan pentingnya K3 di tempat kerja.?

Tabel 3. 6 Factor Peraturan dan Prosedur K3

No	Peraturan dan Prosedur K3
4	Apakah instruksi tertulis sudah dirincikan mengenai langkah-langkah spesifik untuk melakukan tugas-tugas tertentu dengan aman, termasuk prosedur pencegahan kecelakaan dan insiden.?
5	Apakah proses untuk mengidentifikasi potensi bahaya di tempat kerja, mengevaluasi risiko, dan mengembangkan tindakan pengendalian yang sesuai, sudah terlaksanakan dengan baik?
6	Apakah langkah-langkah untuk mengurangi atau menghilangkan bahaya, termasuk pemilihan peralatan kerja yang aman, desain tempat kerja yang ergonomis, dan pengaturan waktu kerja yang rasional terlaksana dengan baik?

Tabel 3. 7 Faktor Pengawasan K3

No	Pengawasan K3
7	Apakah pengawasan aktivitas kerja untuk memastikan bahwa prosedur K3 diikuti dengan benar dan risiko diidentifikasi serta ditangani dengan tepat?
8	Proses sistematis untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko di tempat kerja, serta kemampuan untuk merancang dan menerapkan tindakan pengendalian risiko sudah ditetapkan dengan aturan yang berlaku?
9	Apakah sudah dilakukan penyelidikan menyeluruh terhadap insiden, kecelakaan, atau penyakit terkait kerja untuk menentukan penyebab terjadinya insiden?
10	Apakah pekerja selalu menggunakan APD sesuai ketentuan dengan baik dan pekerja mematuhi aturan keselamatan dalam aktivitas sehari-hari?

Tabel 3. 8 Faktor Lingkungan Kerja

No	Lingkungan Kerja
11	Sudah diperiksa keadaan bangunan, fasilitas, dan area kerja yang aman, terorganisir, dan bebas dari bahaya seperti tumpahan bahan kimia atau kebocoran gas?
12	Apakah sistem pengelolaan bahan kimia yang aman, termasuk penyimpanan yang benar, label yang jelas, dan prosedur penggunaan yang aman sudah terlaksana dengan baik?
13	Apakah pekerja sudah memahami rancangan dan pengaturan tempat kerja yang memudahkan akses dan evakuasi dalam situasi darurat, termasuk jalan keluar yang jelas dan dilatihnya pekerja tentang prosedur evakuasi?
14	Apakah ada pengendalian paparan debu, asap, bahan kimia, atau zat berbahaya lainnya di tempat kerja?

Tabel 3. 9 Faktor Keselamatan, dan Kesehatan

No	Keselamatan, dan Kesehatan
15	Apakah frekuensi dan tingkat keparahan insiden atau kecelakaan kerja yang terjadi dalam periode waktu tertentu sering terjadi saat pengerjaan dak atap?
16	Apakah rasio antara jumlah cedera yang terjadi dengan jumlah jam kerja atau jumlah karyawan, serta jumlah hari kerja yang hilang akibat cedera mempengaruhi kuantitas pengerjaan konstruksi?
17	Apakah banyak terjadi kasus penyakit yang terkait dengan pekerjaan, termasuk penyakit kronis atau yang disebabkan oleh paparan bahan kimia atau lingkungan kerja yang tidak sehat?
18	Apakah ada pelatihan penanganan prosedur kebakaran, gempa, atau keadaan darurat lainnya tersedia dan dipahami pekerja?

Tabel 3. 10 Faktor Kompetensi Pekerja

No	Kompetensi Pekerja
19	Apakah pekerja sudah memahaman terhadap tugas dan tanggung jawab kerja serta Pengetahuan teknis terhadap keselamatan dan kesehatan kerja?
20	Apakah kemampuan teknis dalam menggunakan alat, teknologi, atau metode kerja dan keterampilan komunikasi yang baik dalam tim sudah terlaksana?
21	Apakah pekerja sudah disiplin dalam mematuhi aturan dan prosedur K3 dan Peduli terhadap keselamatan diri sendiri dan orang lain?

3.5.2.2 Dokumentasi

Cara pengumpulan data yang dilakukan secara luas dengan jalan pendokumentasian (Gambar/Tulisan) terhadap obyek penelitian.

3.6 Teknik Pengolahan Data

3.6.1 Kompilasi data

Data-data yang diperoleh dari proyek akan diolah dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan SPSS Statistic 25 for windows.

3.6.2 Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas akan dilakukan dengan metode Pearson atau metode Product Momen, yaitu dengan mengkorelasikan skor butir pada kuisisioner dengan skor totalnya. Jika nilai koefisien korelasinya lebih dari 0,3 maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid.

Sedangkan pada uji reabilitas metode yang digunakan adalah metode Cronbach's Alpha dengan taraf nyata 5%. Alpha cronbach adalah koefisien keandalan (reliability) yang menunjukkan seberapa baik item dalam suatu kumpulan secara positif berkorelasi satu sama lain. Nilai Cronbach's Alpha kemudian dibandingkan dengan tabel Cronbach's Alpha untuk melihat nilai keandalan.

3.6.3 Analisis Data

Analisis data atau cara untuk mengolah sebuah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut menjadi mudah untuk dipahami dan juga bermanfaat untuk menemukan solusi permasalahan, terutama masalah tentang sebuah penelitian. Analisis data juga diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk merubah data hasil penelitian menjadi informasi yang nantinya bisa digunakan untuk menarik sebuah kesimpulan

3.6.4 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan gambaran data mentah menjadi sebuah informasi yang mudah untuk dimengerti secara ringkas dan jelas tanpa mengubah kesimpulan hasil penelitian secara umum. Analisis deskriptif dilakukan dari hasil jawaban kuesioner yang dibagikan kepada responden meliputi pertanyaan yang berhubungan sosial untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi pekerja di lapangan.

Narbuko dan Achmadi (2004) berpendapat bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, dan juga menyajikan data,

menganalisis dan menginterpretasi. Analisis deskriptif memberikan nilai rata-rata (mean) dan penringka masing-masing parameter yang dibahas, dan disajikan dalam bentuk tabel.

Berikut adalah langkah-langkah umum dalam melakukan analisis deskriptif kuesioner:

6. Mengumpulkan Data
Data kuesioner dikumpulkan dan diinput kedalam format yang dapat dianalisis.
7. Menghitung Frekuensi dan Persentase
Untuk setiap pertanyaan, hitung jumlah responden yang memberikan setiap jawaban, serta persentase dari total responden.
8. Menghitung Ukuran Pemusatan
Hitung ukuran pemusatan seperti mean (rata-rata), media , dan modus untuk data numerik.
9. Membuat Grafik dan Tabel
Visualisasi data menggunakan grafik batang, diagram lingkaran, histogram, atau tabel untuk memudahkan interpretasi dan presentasi hasil.

Sebuah pendapat lain dikemukakan oleh sugiyono (2010) bahwa untuk menghitung nilai rata-rata, masing-masing variabel X dan Y dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum xi}{n}$$

$$Me = \frac{\sum yi}{n}$$

- Dimana:
- Me = Mean (rata-rata)
 - n = Jumlah Responde
 - \sum = Sigma (jumlah)
 - Xi = Nilai X ke i sampai ke n
 - Yi = Nilai Y ke i sampai ke n

Sebuah pendapat lain dikemukakan oleh Sudjana (2005) bahwa metode analisis deskriptif persentase digunakan untuk mengkaji variabel

yang ada dalam penelitian. Deskriptif persentase dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P = F/N \times 100\%$$

Dimana: P = Persentase jawaban

F= Frekuensi nilai yang diperoleh dari seluruh keseluruhan item

N = Jumlah Responden

Menghitung TCR (Total capaian responden)

$$TCR = R_s \div n \times 100\%$$

Dimana: TCR = Tingkat Capaian Responden

RS = Rata-rata Skor

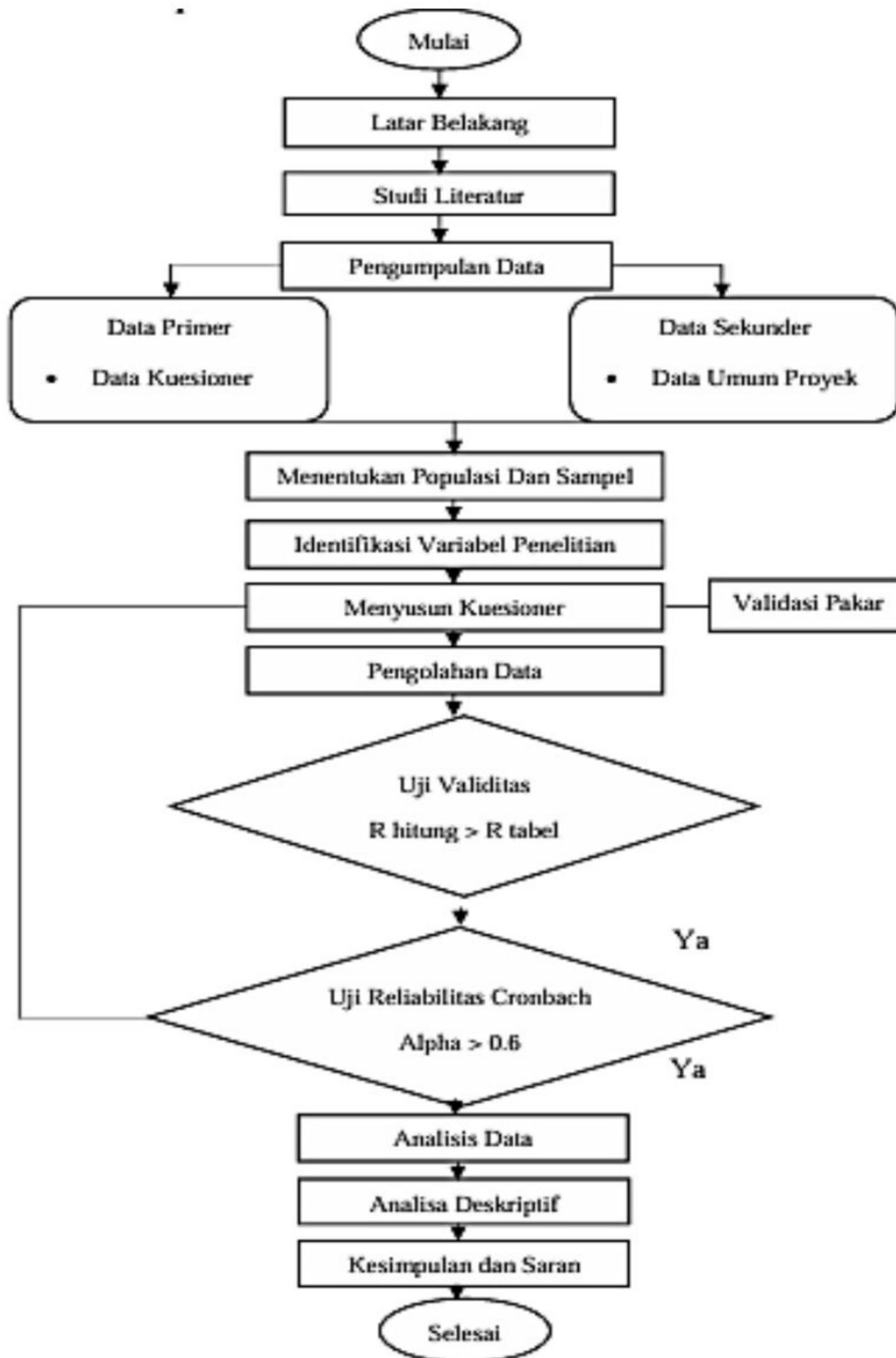
N = Nilai Skor Jawaban

3.6.5 Analisis Ranking

Analisis ranking digunakan untuk mengurutkan elemen data berdasarkan beberapa kriteria, sehingga dapat membantu mengidentifikasi prioritas atau perbandingan antara elemen-elemen tersebut. Dalam konteks kuesioner, ranking dilakukan berdasarkan faktor-faktor dominan yang mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja pada pengerjaan pembangunan Pasar Painan, Pesisir Selatan.

3.7 Langkah Penelitian

Data terkait yang telah dikumpulkan, diolah dan dianalisis dengan langkah penelitian sebagai berikut :



Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian