

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

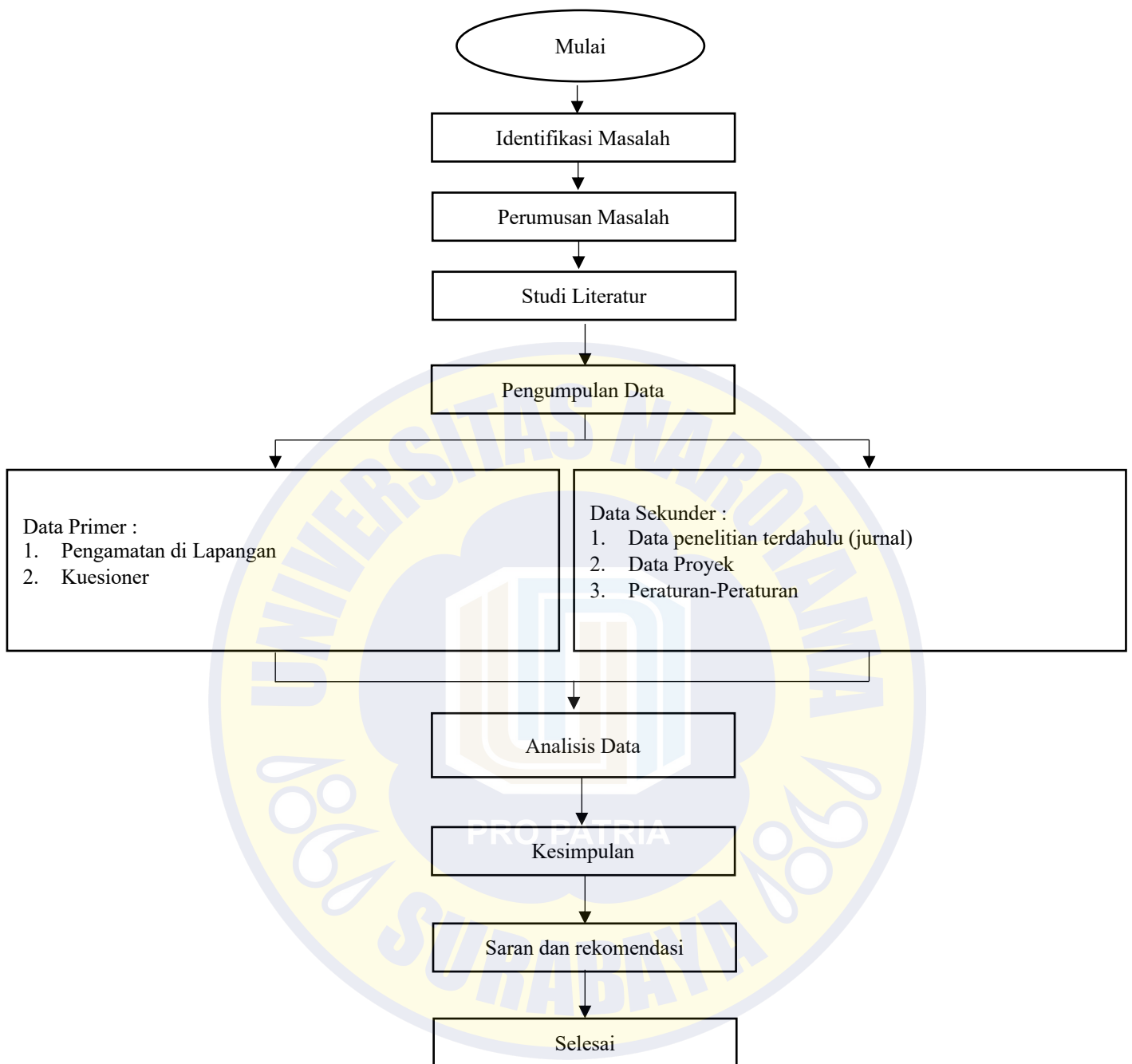
#### **3.1. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah tata cara, langkah, atau prosedur yang ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan penelitian yang memiliki tujuan dan kegunaan tertentu. Menurut Sugiyono (2018, hlm. 2) metode penelitian adalah suatu cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Ilmiah berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis seperti yang telah ditelusuri dalam filsafat ilmu. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Kuesioner atau alat penelitian yang akan digunakan pada proyek pembangunan jalan lot 8 Jarit-Puger menggunakan pengisian online dan disebarakan kepada masing-masing responden yang telah dipilih oleh peneliti. Data yang diperoleh akan di analisis menggunakan metode penelitian yang terpilih dan disesuaikan dari pernyataan penelitian yaitu dengan metode likert.

#### **3.2. Prosedur Penelitian**

Tahapan penelitian dalam studi literatur pada penelitian ini mengacu pada Nazir (1998:68), sebagai berikut:

- a. Merumuskan dan mendefinisikan masalah yang berkaitan dengan dokumen rencana keselamatan konstruksi;
- b. Mencari dan meneliti literatur yang ada hubungannya dengan dokumen rencana keselamatan konstruksi;
- c. Merumuskan kerangka teoritis dan hipotesis-hipotesis serta asumsi-asumsi yang dipakai dalam penelitian dokumen rencana keselamatan konstruksi;
- d. Membuat rancangan penelitian, melakukan analisis data dari berbagai literatur;
- e. Membuat generalisasi kesimpulan;
- f. Menyusun laporan dengan cara penulisan ilmiah.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Sumber : Ilustrasi Penulis, 2021

### 3.3. Bahan atau Materi

Pengumpulan bahan atau materi berupa data primer dan data sekunder. Data primer menurut KBBI adalah data yang diperoleh seorang peneliti langsung dari objeknya. Menurut Sugiyono (2016: 225) Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer didapatkan melalui kegiatan wawancara dengan subjek penelitian dan dengan observasi atau pengamatan langsung di lapangan.

Data Primer tersebut didapatkan dari data proyek dan pengamatan di lapangan Pembangunan Jalan Lot 8 Jarit-Puger adalah RK3K (Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Kontrak) atau sekarang menjadi RKK (Rencana Keselamatan Konstruksi). Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif menurut Sugiyono (2005:162) kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Data sekunder menurut KBBI adalah data yang diperoleh seorang peneliti secara tidak langsung dari objeknya, tetapi melalui sumber lain, baik lisan maupun tulis. Data tersebut yaitu Peraturan Menteri PUPR Nomor 21/PRT/M/2019 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, ISO 45001:2018 *Occupational health and safety management systems* dan jurnal-jurnal penelitian.

### 3.4. Alat atau Instrument

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah (Arikunto, 2006).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode observasi, dokumentasi dan wawancara.

1. Observasi merupakan metode untuk menangkap fenomena subjek dan kacamata peneliti. Penggambaran setting yang dipelajari, aktivitas yang berlangsung orang-orang yang terlibat dalam aktivitas, dengan cara melihat kejadian dan prespektif peneliti (Poerwandari, 2001:64). Observasi yang

dilakukan oleh peneliti adalah K3 yang diterapkan selama pelaksanaan pekerjaan berlangsung.

2. Instrumen dokumentasi dikembangkan untuk penelitian dengan menggunakan pendekatan analisis. Selain itu digunakan juga dalam penelitian untuk mencari bukti-bukti sejarah, landasan hukum, dan peraturan-peraturan yang pernah berlaku. Subjek penelitiannya dapat berupa buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, bahkan benda-benda bersejarah seperti prasasti dan artefak (Clemmens, 2003).

3. Kuesioner

Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang akan digunakan oleh penulis untuk memperoleh data dari sumbernya secara langsung melalui proses komunikasi atau dengan mengajukan pertanyaan. Kuesioner ada 2 jenis

- a. Kuesioner terbuka adalah metode penelitian kuesioner yang memberikan keleluasaan bagi informan untuk menuliskan sendiri jawaban dari daftar pertanyaannya.
- b. Kuesioner tertutup adalah metode kuesioner yang menuliskan beberapa pilihan untuk alternatif jawabannya (biasanya terdiri dari 2-5 kolom jawaban). Dengan begitu, subjek hanya disuruh memberi centang pada kolom jawaban yang diinginkan.
- c. Sedangkan kuesioner tertutup-terbuka adalah penggabungan dari dua cara diatas. Yakni peneliti memberikan dua alternatif jawaban, baik dengan kolom kosong atau kolom pilihan jawaban.

Kuesioner yang akan di bagikan kepada responden akan menggunakan *link* dengan memanfaatkan *google form*.

Dalam penelitian tidak semua unit populasi dapat diteliti karena adanya keterbatasan biaya, tenaga dan waktu yang tersedia. Untuk pengambilan sampel dalam penelitian dilakukan dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampling non random sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara

menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan peneliti.

Menurut Notoatmodjo (2010) *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya. Peneliti menentukan kriteria dalam pengambilan sampel pada teknik *purposive sampling* yaitu responden yang memiliki pengetahuan mengenai k3 atau memiliki sertifikat keahlian k3 proyek memiliki peranan penting dalam proyek dan memiliki pemahaman mengenai SMKK.

Kuesioner yang akan dibagikan mengenai keselamatan kesehatan kerja khususnya pada dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) pada proyek Pembangunan Jalan Lot 8 Jarit-Puger. Peneliti akan menyebarkan kuesioner dari ketiga belah pihak proyek antara lain owner/pemilik proyek adalah dari Kementerian PUPR, konsultan pengawas atau (*Project Supervision Consultant*) PSC dan Kontraktor. Adapun responden dari penyebaran kuesioner kepada Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan BBPJN Jawa Timur-Bali, PPK 1.4 Provinsi Jawa Timur, PSC-02, HSE PSC-02, SE Lot 8, dan Ahli K3 dari Kontraktor. Daftar kuesioner terlampir.

#### *Pilot Study*

*Pilot study* atau *pilot test* dilakukan untuk menguji daftar pertanyaan yang akan disebarkan kepada responden. Tujuan utama dari pilot study adalah untuk menguji keefektifan instrumen survei (kuesioner) sebagai alat komunikasi antara peneliti dan responden (Hartono, 2010).

### **3.5. Variable Penelitian**

Variable penelitian adalah satuan atribut atau sifat atau nilai dari orang obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2007). Sedangkan menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1985:39) mendefinisikan variabel sebagai segala sesuatu yang bisa menjadi objek pengamatan penelitian. Instrumen diartikan sebagai alat untuk mengumpulkan data mengenai variabel-variabel penelitian untuk kebutuhan peneliti (Sugiyono, 2007).

Kepemimpinan dan Partisipasi Pekerja dalam Keselamtann Konstruksi, Perencanaan Keselamatan Konstruksi, Dukungan Keselamatan Konstruksi, Operasi Keselamatan Konstruksi dan Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi menjadi variabel atau indikator dalam perbandingan dan wawancara dalam melakukan teknik pengumpulan data peneliti.

Tabel 3.1 Indikator Kuesioner

No	Kegiatan K3
	<b>PERMEN PUPR No 21 Tahun 2019 Tentang SMKK</b>
<b>A</b>	<b>Kepemimpinan dan Partisipasi Pekerja dalam Keselamatan Konstruksi (SMKK)</b>
	<b>Kepedulian pimpinan terhadap isu internal dan eksternal</b>
X1	Menetapkan isu internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)
X2	Membentuk organisasi penegelola SMKK berdasarkan persyaratan peraturan
X3	Besaran organisasi pengelola SMKK disesuaikan dengan skala pekerjaan konstruksi
X4	Penanggung jawab pengelola SMKK yang memiliki kompetensi di bidangnya untuk bertanggung jawab terhadap pengelolaan administrasi dan operasional keselamatan konstruksi
X5	Susunan, tugas, wewenang dan tanggung jawab organisasi pengelola SMKK ditetapkan secara tertulis oleh manajemen Penyedia Jasa
	<b>Komitmen Keselamatan Konstruksi</b>
X6	Mempunyai kebijakan keselamatan konstruksi
X7	Kebijakan Keselamatan Konstruksi ditandatangani oleh pimpinan tertinggi penyedia jasa
X8	Komitmen untuk mencegah dan melindungi terhadap ancaman dan/atau gangguan keamanan dalam berbagai bentuk, dan

	perlindungan terhadap keselamatan keteknikan konstruksi, manusia, harta benda, material, peralatan, masyarakat umum serta lingkungan.
X9	Pimpinan terlibat dalam meningkatkan partisipasi pekerja dalam penerapan Keselamatan Konstruksi
X10	Memastikan kinerja Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi sesuai dengan sasaran dan program yang ditetapkan.
X11	Penyedia Jasa harus secara berkesinambungan melakukan konsultasi dengan pekerja dan/atau perwakilan/serikat pekerja mencakup kegiatan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi kinerja dan tindakan perbaikan SMKK.
<b>B</b>	<b>Perencanaan Keselamatan Konstruksi</b>
	<b>Identifikasi Bahaya Penilaian Risiko, Pengendalian, dan Peluang</b>
X12	Menetapkan Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Pengendalian, dan Peluang.
X13	Melakukan peninjauan ulang identifikasi bahaya penilaian risiko, pengendalian dan peluang apabila terjadi kecelakaan kerja baik kecelakaan ringan, sedang maupun berat
X14	Identifikasi bahaya serta penilaian risiko, pengendalian, dan peluang keselamatan konstruksi serta kepatuhan terhadap peraturan perundangan dan lainnya yang terdokumentasi dengan baik.
X15	Memiliki Analisis Keselamatan Kerja ( <i>Job Safety Analysis</i> ) untuk pekerjaan yang berisiko Keselamatan Konstruksi sedang dan tinggi, pekerjaan yang jarang dilakukan, pekerjaan yang menggunakan alat khusus, diturunkan dari metode kerja konstruksi.
	<b>Rencana Tindakan (Sasaran dan Program)</b>
X16	Menetapkan sasaran keselamatan konstruksi pada setiap fungsi dan tahapan pekerjaan konstruksi
X17	Sasaran Keselamatan Konstruksi yang dibuat harus konsisten dengan kebijakan keselamatan konstruksi dan dapat diukur.

X18	Menetapkan sasaran berdasarkan dari perencanaan keselamatan konstruksi.
X19	Melakukan komunikasi kepada seluruh karyawan dan pekerja konstruksi terkait Sasaran Keselamatan Konstruksi yang telah ditetapkan
X20	Melakukan evaluasi terkait sasaran keselamatan konstruksi yang telah ditetapkan
X21	Menetapkan program keselamatan konstruksi berdasarkan sasarnya.
X22	Memastikan program keselamatan konstruksi dilaksanakan.
	<b>Standar dan Peraturan</b>
X23	Mengidentifikasi dan melaksanakan peraturan dan standar Keselamatan Konstruksi dalam menerapkan SMKK.
X24	Menetapkan standar terkait pengadaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Alat Pelindung Kerja (APK)
X25	Membuat daftar tanggal habis masa berlaku dan melakukan perpanjangan surat izin, lisensi dan sertifikat.
<b>C</b>	<b>Dukungan Keselamatan Konstruksi</b>
	<b>Sumber Daya</b>
X26	Menyiapkan sumber daya yang diperlukan untuk penerapan, pemeliharaan, dan peningkatan berkesinambungan dari SMKK.
X27	Menyiapkan sarana dan prasarana di dalam menerapkan SMKK.
X28	Mengalokasikan biaya SMKK pada setiap kegiatan konstruksi.
	<b>Kompetensi</b>
X29	Menyediakan personil keselamatan konstruksi yang kompeten
X30	Mempunyai Petugas Keselamatan Konstruksi/ Ahli K3 Konstruksi yang kompeten dan bersertifikat.
X31	Mempunyai Petugas Tanggap Darurat yang telah mendapat pelatihan
X32	Mempunyai Petugas P3K yang telah diberi pelatihan dan melaksanakan pelatihan kepada pekerja



X33	Mempekerjakan pekerja yang mempunyai sertifikat kompetensi sesuai bidangnya
	<b>Kepedulian</b>
X34	Mempunyai prosedur komunikasi Keselamatan Konstruksi
X35	Membuat jadwal komunikasi Keselamatan Konstruksi kepada semua pekerja selama kegiatan konstruksi berlangsung.
	<b>Komunikasi</b>
X36	Mempunyai prosedur komunikasi Keselamatan Konstruksi
X37	Membuat jadwal komunikasi Keselamatan Konstruksi kepada semua pekerja selama kegiatan konstruksi berlangsung.
	<b>Informasi Terdokumentasi</b>
X37	Mempunyai manual, prosedur, gambar kerja, Instruksi Kerja, dan dokumen yang diperlukan di tempat kerja sejenisnya.
<b>D</b>	<b>Operasi Keselamatan Konstruksi</b>
	<b>Perencanaan Keselamatan Konstruksi</b>
X39	Memiliki penanggungjawab untuk setiap tahapan pekerjaan.
X40	Mempunyai prosedur dan instruksi kerja yang terdokumentasi terkait operasi keselamatan konstruksi.
X41	Menetapkan, menerapkan dan memelihara pengendalian risiko untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko SMKK.
X42	Melakukan pengendalian risiko keselamatan konstruksi dengan menghilangkan bahaya; penggantian proses, operasi, bahan, atau peralatan dengan yang tidak berbahaya; melakukan rekayasa Teknik; melakukan pengendalian administrasi; dan penggunaan alat pelindung diri yang memadai.
	<b>Pengendalian Operasi</b>
X43	Melakukan pengendalian operasi pada pengelolaan komunikasi.
X44	Melakukan pengendalian operasi pada pengelolaan izin kerja khusus.
X45	Melakukan Analisis Keselamatan Pekerjaan/ JSA dalam melaksanakan pekerjaan yang berisiko besar dan sedang.

X46	Memiliki prosedur pengoperasian alat.
X47	Memiliki Perencanaan angkat (lifting plan) Alat angkat/angkut/launcher girder.F
X48	Melakukan pengendalian operasi pada pengelolaan alat pelindung kerja dan alat pelindung diri.
X49	Menyediakan APD, APK sesuai kondisi bahaya dan jumlah tenaga kerja di lapangan
X50	Menempatkan rambu- rambu berdasarkan bahaya dan tingkat risiko Keselamatan Konstruksi
X51	Membuat konstruksi sementara yang aman dan kokoh terkait dengan penanggulangan bahaya karena lingkungan, contoh: turap, kisdam
X52	Membuat konstruksi sementara yang aman dan kokoh langsung terkait dengan pekerjaan konstruksi jembatan Contoh: Perancah, Girder Lanching, Girder Erection, Jembatan sementara, dll
X53	Melakukan pengendalian operasi pada pengelolaan lingkungan kerja.
X54	Penyedia Jasa menyediakan fasilitas bagi tenaga kerja seperti: Barak, Kantin, MCK yang memadai sesuai peraturan dan perundangan
X55	Melaksanakan program 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin)
X56	Melaksanakan pengukuran lingkungan kerja.
X57	Membuat perencanaan dan melaksanakan program mengatasi limbah pekerjaan konstruksi seperti: sampah, sisa beton/ asphalt, puing- puing, dll.
X58	Membuat prosedur penerimaan, penyimpanan, penggunaan dan pemusnahan material B3 dengan sosialisai sesuai Lembar Data Keselamatan Bahan (LDKB/MSDS)
X59	Membuat tempat penyimpanan sementara/ pembuangan limbah di lapangan sesuai peraturan perundangan
X60	Mengangkut limbah sesuai peraturan perundangan.
X61	Melakukan pengendalian operasi pada pengelolaan kesehatan kerja.

X62	Melakukan pengendalian operasi pada pengelolaan perlindungan sosial tenaga kerja.
X63	Melakukan pengendalian operasi pada pengelolaan keselamatan instalasi.
X64	Melakukan pengendalian operasi pada pemeliharaan sarana, prasarana, dan peralatan.
X65	Menyediakan alat pemadam api ringan pada lokasi pekerjaan.
X66	Penyedia Jasa di dalam mengoperasikan alat berat di lapangan telah memiliki surat laik operasi (SILO) dan operator yang kompeten (memiliki SIO dan dilengkapi foto pekerja yang ditempel pada peralatan tersebut).
X67	Melakukan pengendalian operasi pada pengamanan lingkungan kerja.
X68	Melakukan pengendalian operasi pada inspeksi Keselamatan Konstruksi.
X69	Melakukan inspeksi dan pemeliharaan alat secara berkala
X70	Menggunakan daftar simak (check list) pada saat melaksanakan inspeksi Keselamatan Konstruksi
X71	melakukan pengendalian operasi pada pengendalian rantai pasok.
X72	Membuat prosedur penerimaan dan penyimpanan material
X73	Membuat prosedur pemindahan dan penggunaan material
X74	Melakukan pengendalian operasi pada pengelolaan rekayasa lalu lintas.
X75	Membuat rencana dan melaksanakan Tanggap Darurat (banjir, gempa bumi dan bencana alam lainnya).
X76	Menyediakan dan menyiapkan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) serta Kotak P3K.
X77	Dalam menghadapi kejadian kondisi darurat harus melaporkan kecelakaan berat, kasus kematian, dan kejadian berbahaya kepada pihak-pihak terkait.

<b>E</b>	<b>Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi</b>
	<b>Pemantauan, Pengukuran dan Evaluasi</b>
X78	Melakukan pemantauan terkait pelaksanaan keselamatan konstruksi dan evaluasi kepatuhan.
X79	Memastikan kinerja Keselamatan Konstruksi dilakukan pengukuran sesuai standar yang berlaku.
X80	Mendokumentasikan hasil pemantauan dan Pengukuran
	<b>Audit Internal</b>
X81	Melakukan audit internal terkait penerapan keselamatan konstruksi
X82	Hasil audit internal didokumentasikan
	<b>Tujuan Manajemen</b>
X83	Melakukan tinjauan manajemen keselamatan konstruksi untuk perbaikan berkelanjutan
X84	Melakukan evaluasi terhadap peraturan baru atau kebijakan baru
X85	Perbaikan dan peningkatan kinerja dilakukan berdasarkan pertimbangan perubahan struktur organisasi pada proyek
X86	Perbaikan dan peningkatan kinerja dilakukan berdasarkan pertimbangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk epidemiologi
X87	Perbaikan dan peningkatan kinerja dilakukan berdasarkan pertimbangan karena tuntutan dari pihak yang terkait dan pasar
X88	Perbaikan dan peningkatan kinerja dilakukan berdasarkan pertimbangan hasil kaji kecelakaan dan penyakit akibat kerja
X89	Perbaikan dan peningkatan kinerja dilakukan berdasarkan pertimbangan adanya pelaporan
X90	Perbaikan dan peningkatan kinerja dilakukan berdasarkan pertimbangan adanya saran dari internal maupun eksternal

Sumber: Hasil Olahan Penulis, 2021

Hasil analisa 90 indikator atau variable yang digunakan untuk penerapan dan perencanaan dokumen rencana keselamatan konstruksi jumlah skor observasi untuk masing-masing butir pertanyaan.

Tabel 3.2 Tabel Perbandingan Dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi

No.	Indikator	Peraturan 1	Peraturan 2	Peraturan 3
1.	Kepemimpinan dan Partisipasi Pekerja dalam Keselamatan Konstruksi			
2.	Perencanaan Keselamatan Konstruksi			
3.	Dukungan Keselamatan Konstruksi			
4.	Operasi Keselamatan Konstruksi			
5.	Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi			

### 3.6. Analisis Data

Setelah data dikumpulkan maka akan dilakukan analisis, analisis data secara kualitatif dengan cara mendeskripsikan data-data yang penulis temukan saat pengamatan dan dokumen rencana keselamatan konstruksi.

Metode yang digunakan dalam analisis data antara lain:

#### 1. Analisis Data

Analisis ini digunakan untuk mengetahui profil responden, metode yang digunakan adalah dengan menilai jawaban responden atas pertanyaan yang akan diajukan pada peneliti, yaitu mengenai data diri responden. Ukuran persentase jawaban responden akan menunjukkan karakteristik dari responden menggunakan skala likert dengan 5 (lima) skala, semantic differensial atau rating scale perhitungannya menggunakan rumus

$$\sum Skor_{observasi} = (jumlah \times skor TP) + (jumlah \times skor KP) + (jumlah \times skor CP) + (jumlah \times P) + (jumlah \times SP)$$

$$Skor \ yang \ diharapkan = \frac{\sum skor \ observasi}{\sum skor \ yang \ diharapkan} \times 100\%$$

Keterangan:

TP : Tidak Penting

KP : Kurang Penting

CP : Cukup Penting

P : Penting

SP : Sangat Penting

## 2. Komparatif

Metode komparatif yaitu relevansi-relevansi antara beberapa data dari berbagai kalimat, pendapat yang diperoleh, setelah itu dibandingkan antara data-data tersebut untuk diambil kesimpulan. (Wanarno Surachmad, Dasar dan Teknik Research, Tarsito, Bandung, 1970).

Analisis data dilakukan dengan tahapan pembahasan terhadap data dan informasi yang telah terkumpul dalam berbentuk pola-pola. Tema maupun kategori. Dalam penelitian ini mengacu pada langkah-langkah yang dipakai oleh Miles dan Huberman (2007:20) yang terdiri dari alur kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Pada tahap wawancara akan menjadi verifikasi peneliti untuk permasalahan yang ditemukan saat penelitian.

## 3. Observasi

Metode observasi merupakan metode pengumpulan data berdasarkan hasil pengamatan dari peneliti pada focus penelitian yang dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung.

### 3.7. Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan ini digunakan sebagai target yang ditetapkan oleh penulis dalam pelaksanaan penelitian tugas akhir.

Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan

No.	Kegiatan	Bulan					Ket
		Maret	April	Mei	Juni	Juli	
1.	Identifikasi masalah						
2.	Perumusan masalah						
3.	Pengumpulan data						
4.	Analisis data						
5.	Kesimpulan						

