

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Proyek

Proyek pembangunan ini berlokasi pada No. 114 No. 106, Jl. Kaliwaron, Mojo, Gubeng, Surabaya, yang di bangun oleh PT. Sinar Waringin Adikarya. Adapun penelitian yang akan dilaksanakan pada April 2024 dan ditargetkan selesai pada November 2025. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian dari jumlah populasi saya akan menggunakan beberapa jumlah populasi pekerja yaitu sebagian pekerja yaitu sebanyak 150 orang yang bekerja pada PT. Sinar Waringin Adikarya. Untuk mengambil sebagian sampel ini saya menggunakan skoring dan juga analisa regresi yang merupakan pemberian nilai pada data menggunakan model yang telah dilatih sementara. Analisa regresi merupakan metode yang digunakan untuk mengukur sebuah hubungan antara sebuah variabel bebas dan juga terikat.

Metode penelitian ialah sesuatu aktivitas pengumpulan informasi dan data tentang sesuatu kasus yang mempunyai tahapan-tahapan yang disusun sesuatu rangkaian serta tiap tahapan merupakan bagian yang menentukan buat melaksanakan tahapan berikutnya.

1. Melaksanakan survey pendahuluan pelaksanaan saran studi
2. Mengidentifikasi permasalahan juga mengidentifikasi sebuah variable
3. Mengumpulkan informasi dari data primer memakai kuisisioner dan wawancara untuk mencari jumlah responden ddi masing-masing tanda dan informasi sekunder dari proyek
4. Menguji validitas serta realibitas data
5. Informasi primer dianalisis memakai aplikasi SPSS ialah menggunakan uji validitas serta reabilitas.
6. Hasil dari analisis informasi setelah itu di sajikan dalam wujud persentase.

3.1.1 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dengan menggunakan populasi di penelitian ini yaitu semua dari populasi pekerja proyek pembangunan RSIA Waron Hospital. Total populasi di dalam proyek dikala ini yang berjumlah sekitar 150 orang. Yaitu tukang, pekerja, mandor, pekerja K3, pengawas dan staff teknik

2. Sampel

Pengertian sampel yaitu sebagian ataupun perwakilan dari populasi yang akan diteliti. Dalam penelitian ini sampelnya adalah tukang, pekerja, mandor, pekerja K3, pengawas dan staff manajemen yang bekerja di proyek pembangunan RSIA Waron Hospital. Pada penelitian saya untuk menentukan berapa jumlah dari sampel menggunakan Teknik slovin (Hidayat & Hijuzaman, 2014).

$$n = \frac{N}{1+(Ne^2)}$$
$$n = \frac{150}{1+(150 \times 0.10^2)} = \frac{150}{1+1,5} = 60 \text{ sample}$$

Keterangan :

n = Besaran sampel

N = Besaran populasi

1 = Angka konstan

E= Batas toleransi kesalahan (*Error Torance*)

Toleransi dari kesalahan (e) dinyatakan dalam sebuah presentase, jika semakin kecil sebuah kesalahan, maka semakin akurat pennggambaran pengambilan populasi. Pada penelitian ini ditentukan batas kesalahan 10% (dengan taraf signifikasi 10%, yang berarti mempunyai 90% taraf akurasi). Dari hasil perhitungan diatas maka bisa disimpulkan sampel yang digunakan adalah 60.

3.1.2 Jenis Data

Penelitian ini merupakan upaya untuk membuatnya lebih efektif penggunaan dan implementasi kode bangunan. Untuk mendukung penelitian Penulis mengambil studi kasus yaitu Pembangunan RSIA Waron Hospital. Untuk memudahkan analisis data yang dibutuhkan berhubungan langsung dengan proyek. Data ini mencakup:

1. Data Primer

Sebuah data primer merupakan sebuah data yang didapat penelitian dan sumber primer terlebih dahulu pemegang informasi atau dari data. Informasi primer ini didapat dengan cara menyebarkan pertanyaan kuesioner pada 60 pekerja mengerjakan pembangunan RSIA Waron Hospital.

Kuesioner adalah pertanyaan logis terkait dengan masalah-masalah penelitian dan pertanyaan ialah jawaban-jawaban yang memiliki sebuah makna. Pengaturan kuesioner dibagi jadi dua bagian, sebagai berikut :

a. Profil reponden

Yang berisi tentang informasi identitas para responden, antara lain nama, pengalaman kerja juga posisi (deskripsi pekerjaan).

b. Tata cara pengisian kuesioner.

Saat pengisian kuisoner, para responden akan diajarkan petunjuk dan tutorial untuk mengisi kuisoner, agar nantinya saat pengisian kuisoner tidak ada kesalahan saat mengisi. Pertanyaan dalam kuisoner yang digunakan adalah jenis pertanyaan yang tertutup. Agar responden mudah dalam menjawab pertanyaan dan memfokuskan pada jawaban yang diharapkan penulis.

2. Data Sekunder.

Untuk data sekunder merupakan data yang didapat dari sumber sekunder (bukan orang pertama) yang memiliki informasi atau data.

Dalam penelitian ini, data sekunder bersifat struktural organisasi proyek pembangunan RSIA Waron Hospital. Data sekunder Lainnya dapat diambil dari membaca buku, referensi dan informasi lainnya terkait penelitian.

3.1.3 Metode Pengumpulan Data

Metode yang akan digunakan dalam mengumpulkan data dari responden adalah sebagai berikut ;

3. Studi langsung dari lapangan

Mengumpulkan data menggunakan studi lapangan langsung agar memperoleh data-data dari lapangan secara langsung. Data langsung dari lapangan dibagi menjadi dua yaitu :

a. Hasil Wawancara

Berbentuk hasil wawancara tidak terstruktur dengan tanya jawab sepihak terhadap sebagian sumber yang bersangkutan di lapangan.

b. Kuesioner

Untuk studi langsung dari lapangan menggunakan kuesioner akan melawati bagian-bagian persoalan yang akan disembarkna agar dijawab secara tertulis oleh responden. Metode yang digunakan untuk menentukan skala jawaban dari kuisisioner yang menggunakan sebuah metode yang bernama Metode *Likert*, metode ini akan diberikan beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengukur sebuah perilaku individu dengan menjawabdari 5 titik pilihan ganda, yang pada setiap pertanyaan yang tertulis, antara lain Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Herlina, 2019).

Tabel 3. 1 Skala *Likert*

Bentuk Jawaban	Skor	Keterangan
SS	5	“Sangat Setuju” Jawaban ini, berarti responden sangat setuju, untuk butir pertanyaan, karena sesuai dengan yang dirasakan oleh responden
S	4	“Setuju” Jawaban ini berarti pertanyaan yang diajukan ke responden disetujui karena sesuai dengan keadaan responden.
N	3	“Netral” Jawabn ini berarti, responden tidak bisa untuk menentukan jawaban yang sesuai dengan keadaan responden saat ini.
TS	2	“Tidak Setuju” Jawaban ini berarti responden tidak menyetujui pertanyaan, dan tidak merasa cocok dengan keadaan saat ini dari responden.
STS	1	“Sangat Tidak Setuju. Artinya” yang berarti responden menjawab dengan sangat tidak setuju karena pertanyaan yang dilontarkan tidak sama dengan keadaan responden saat ini.

Sumber : (Herlina, 2019)

2. Studi Pustaka

Untuk metoden pengumpulan data secara Studi Pustakan yaitu metode pengumpulan data menggunakan cara membaca sebuah studi literatur, bisa berbentuk artikel, tugas akhir, buku dan juga jurnal-jurnal dan lain-lain yang berhubungan dengan manajemen resiko pada K3.

3.2 Pengolahan Data

3.2.1 Metode Analisis

Perangkat lunak SPSS versi 27 digunakan dalam metologi pengolahan data dari penelitian yang akan saya kerjakan. Menggunakan *software* SPSS digunakan teknik regresi, jenis analisa data yang akan dilaksanakan ialah: metode regresi dari linier ganda, analisa deskriptif, analisa kuantitatif, pengujian validitas, pengujian realibilitas, pengujian multikolinearitas, pengujian heteroskedastitas, pengujian sebuah normalitas, pengujian R^2 , pengujian F, dan pengujian t.

3.3.1 Uji Validitas dan Rehabilitas menggunakan *software* SPSS (*Statistical Package for Social Science*)

1. Pengujian Validitas

Pengujian validitas merupakan pengukuran seberapa akurat suatu instrumen. Validitas ditentukan oleh seberapa valid instrumen itu dan bisa mengukur dengan apa yang ingin didapat. Misalnya, validitas dari instrumen akan mampu mengukur produktivitas secara akurat. Untuk pengujian validitas, tentu harus dilakukan tes. Untuk menguji sebuah validitas digunakan sebuah tes berikut :

Untuk mengartikan dengan konsep operasional diukur dengan :

- a. Mencari tau dari definisi dan memunculkan ide-ide spesifik yang telah ditulis oleh para ahli.
- b. Jikalau yidak ditemukan pada sebuah literatur maka peneliti harus mendefiniskan dan merumuskan dengan para ahli.
- c. Mewawancarai langsung kepada responden untuk aspek yang akan diukur.
- d. Setelah jawaban didapatkan sorang peneliti bisa membuat kerangka sebuah konsep dan kemudian menyusun pertanyaan yang operasional.
- e. Melakukan uji coba skala pengukuran dari langkah pertama kepada sejumlah responden. Responden diminta untuk menjawab apakah mereka setuju atau tidak setuju dengan setiap pertanyaan.
- f. Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban.

- g. Setiap pertanyaan kolerasinya dihitung dari nilai dari pertanyaan-pertanyaan yang sudah terdapat jawaban menggunakan rumus berikut :

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

Keterangan:

r : Koefesian Korelasi

$\sum y$: Skor total variabel Y

$\sum x$: Skor total variabel X

$\sum x^2$: Jumlah total skor kuadrat dari variabel X

$\sum y^2$: Jumlah total skor kuadrat dari variabel Y

$\sum xy$: Perkalian dari jumlah skor Variabel X Dan Y

n : Jumlah Data

Sumber:(Singarimbun, 1991)

2. Uji Reliabilitas

Pengukuran reliabilitas adalah cara mengukur stabilitas dan konsistensi alat ukur. Hal ini menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup reliabel untuk digunakan sebagai pengumpul data, artinya instrumen tersebut cukup baik untuk mengungkapkan data yang dapat dipercaya.

Keterangan:

r_{11} = Reliabeitas Kuisoner

k = Banyaknya Butir Pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$ = Jumlah Varian Butir

σt^2 = Variasi Total

3.2.2 Analisa Data Kuantitatif

Metode kuantitatif menurut (Soegiyono, 2018, p. 19) untuk metode penelitian yang berlandaskan dari filsafat positifisme yang digunakan untuk meneliti sampel dan populasi tertentu, pada saat mengumpulkan data dengan

penelitian, analisa secara kuantitatif atau statistik agar pengujian hipotesis sesuai dengan apa yang telah ditetapkan. Metode penelitian ini juga disebut metode kuantitatif, karena datanya berupa angka-angka yang menggunakan analisa statistik.

Menurut Bryman & Cramer, 2001 dikatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif, pertama diawali dengan sebuah hipotesis, untuk menentukan objek dan sebuah subjek dari sebuah penelitian, saat mengumpulkan data, informasi dan juga data, dilakukan analisa data, selanjutnya merumuskan sebuah kesimpulan

Sebagai paradigma, metode kuantitatif dan kualitatif bermakna sangat berbeda. Perbedaannya adalah dari sebuah sudut pandang. Konsep tersebut tidak teracu dengan jenis data yang digunakan, tetapi merujuk pada ke sebuah paradigma. Sehubungan dengan itu penelitian kuantitatif tidak hanya mengumpulkan data kuantitatif (objektivitas), tapi juga bisa menggunakan data kualitatif (subjektivitas). Begitu juga dengan penelitian kualitatif yang tidak hanya menggunakan data kualitatif (subjektivitas), tapi juga dapat menggunakan data kuantitatif (objektivitas) untuk kebutuhan penelitian (O. Hasbiansyah, 2004).

3.2.3 Uji asumsi klasik

Memastikan untuk persamaan dari sebuah garis regresi adalah model yang valid dan linier, diperlukan beberapa pengujian untuk memastikan terpenuhinya heteroskedastisitas, normalitas, dan multikolinearitas. Koefisien determinasi dapat digambarkan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini digunakan uji asumsi klasik pertama untuk mengetahui apakah model yang digunakan berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov Sminov untuk mengetahui apakah nilai probabilitas $> 0,05$.

b. Pengujian Heteroskedastisitas

Pengujian ini adalah kebalikannya dari pengujian Homokedastisitas yang mana adanya kesamaan pada variabel bebas pada penggunaan model regresi berganda, yang bertujuan untuk mengetahui apakah kesamaan antar variable bebas, maka digunakan metode Giesjer

dengan cara dicari nilai yang signifikan yaitu $> 0,05$ atau 5%.

c. Pengujian Multikolinearitas

Pengujian ini yaitu untuk ketiadaan korelasi yang bisa dibilang sempurna dari variabel bebas yang satu dengan yang lainnya. Apabila angka VIF mencapai >10 bisa dibilang gejala Multikolinearitas yang tinggi apabila angka dari VIF <10 bisa dibilang model uji tersebut terbebas dari multikolinearitas

d. R² Nilai Koefisien Determinan.

Nilai Koefisien determinan yang dimaksud adalah sebuah koefisien yang berganda untuk diukur ketinggian hubungan antar variable terkait (Y) yang mana nama tersebut menjelaskan secara bersama tentang regresi secara linier berganda bisa dibilang semakin baik apabila nilai R² semakin besar jika mendekati angka 1

3.2.4 Uji Regresi Berganda

Cara memahami jika variable independen dan variable dependen sama dengan baik, bisa menggunakan metode regresi berganda ini. Pada analisa ini didapat tiga dimensi penerapan K3L, kondisi lingkungan, dan tenaga kerja. Cara mendapat pengujiannya adalah sebagai berikut :

Perhitungan persamaan regresi berganda, persamaan normal dan juga fungsinya

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Di mana :

Y : estimasi rata-rata

β_0 : konstanta dari persamaan regresi

β_1 : koefisien regresi dari variabel X₁ dimensi penerapan

X₁ : skor dimensi penerapan K3L

β_2 : Koefisien regresi dari variabel X₂ dimensi kondisi lingkungan

X₂ : skor dimensi kondisi lingkungan

β_3 : Koefisien regresi dari variabel X₃ dimensi tenaga kerja

X₃ : skor dimensi tenaga kerja

e: Residual atau presiction error

3.3.2 Pengujian Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis dengan menggunakan dua metode, uji t digunakan untuk mengetahui salah satu hubungan masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat, sedangkan uji F (anova) digunakan untuk mengetahui bagaimana hubungan variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat. Informasi ini akan diketahui dalam pernyataan berikut:

a. Uji T

Uji signifikansi hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji T. Uji T digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel (independen terhadap variabel dependen) dalam suatu penelitian (Lind et al., 2014). Pada penelitian ini bahwa variabel bebas yaitu penerapan K3L, kondisi lingkungan, dan kondisi tenaga kerja, sedangkan variabel terikatnya adalah kecelakaan kerja. indikasi yang digunakan dalam penelitian ini alfa adalah 5% atau 0,05.

Hipotesis yang disesuaikan untuk variabel independen dan dependen maka sebagai berikut ialah :

- H_1 : Penerapan K3L berpengaruh terhadap kinerja pekerjaan
 $\beta < 0$, artinya adalah ptidak berpengaruh penerapan positif terhadap kinerja pekerjaan
 $\beta > 0$, artinya adalah penerapan berpengaruh positif terhadap kinerja pekerjaan
- H_2 : Kondisi lingkungan berpengaruh terhadap kinerja pekerjaan
 $\beta < 0$, artinya adalah kondisi lingkungan tidak berpengaruh positif terhadap kinerja pekerjaan

$\beta > 0$, artinya adalah kondisi lingkungan berpengaruh positif terhadap kinerja pekerjaan

- H_3 : Tenaga kerja berpengaruh terhadap kinerja pekerjaan.
- $\beta < 0$, artinya adalah tenaga kerja tidak berpengaruh positif terhadap kinerja pekerjaan

$\beta > 0$, artinya adalah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap kinerja pekerjaan

Setelah menghitung hipotesis, maka diambil keputusan, pengambilan keputusan didasarkan pada nilai-nilai probabilitas hasil pengolahan data menggunakan SPSS dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika Probabilitas $>$ alpha (0,05), maka H_0 diterima.
- Jika probabilitas $<$ alpha (0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Rumus pada uji hipotesis uji f sebagai berikut:

$$T \text{ hitung} = \frac{Bi}{Sb}$$

Keterangan :

Bi : Bobot Regresi

Sb : Standart Deviasi dari Variabel Bebas.

b. Uji F

Menurut (Ernanda, 2017) Tujuan dari uji-F adalah untuk Secara simultan mempengaruhi variabel independen. Uji F diperlukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen (Lind et al.,2014). Langkah pertama dalam pengujian simultan ini adalah dengan merumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H_0 : $\beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0$ artinya tidak ada pengaruh penerapan K3L, kondisi lingkungan, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap kinerja pekerjaan.

- H1 : $\beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$ artinya terdapat Pengaruh penerapan K3L, kondisi lingkungan, dan Tenaga Kerja berpengaruh terhadap Kinerja Pekerjaan.

Tingkat signifikansi kesalahan atau alpha yang digunakan dalam penelitian adalah 0,05, sehingga pengambilan keputusan terhadap hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai F-hitung > alpha (0,05), maka disimpulkan bahwa H0 diterima atau tidak ada pengaruh penerapan K3L, kondisi lingkungan, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap kinerja pekerjaan.
- Jika nilai F-hitung < alpha (0,05), maka disimpulkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima atau terdapat pengaruh penerapan K3L, kondisi lingkungan, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap kinerja pekerjaan. sehingga ini menunjukkan bahwa model dipaparkan sudah layak atau sesuai untuk memprediksi variabel terikatnya.

Rumus pada uji hipotesis uji f ialah :

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

F = F hitung yang akan dibandingkan dengan F table

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independent

n = Jumlah sampel

3.3 Variabel Penelitian

ada 2 penyebab terjadinya kecelakaan kerja selama proses pembangunan yaitu *unsafe action* dan *unsafe condition*. *Unsafe action* menurut (Gonzalez et al., 1998) merupakan perbuatan berbahaya dari manusia (*human error*) karena 80-85% kasus kecelakaan disebabkan oleh faktor manusia. *Unsafe condition* menurut suma'mur menyatakan bahwasanya *unsafe condition* merupakan kondisi lingkungan di tempat kerja yang memiliki risiko bahaya dan memungkinkan secara langsung mengakibatkan timbulnya kecelakaan kerja.

Unsafe Action dan *Unsafe Condition* ini juga ada kaitanya dengan pengambilan variabel dalam penelitian ini. Adapun juga menurut budiono, macam macam tindakan tidak aman seperti: gagal untuk memberi peringatan, kondisi fisik yang tidak fit atau sakit, mengoprasikan alat tanpa wewenang dll.

Berikut adalah beberapa variabel dan pembagian dalam jenis variabel dalam penelitian ini :

- a. Variabel Independen (bebas), variabel yang pengaruhi ataupun yang menjadi alasan pergantian ataupun munculnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penerapan K3L (X1), kondisi lingkungan (X2), Tenaga kerja (X3).
- b. Variabel Independen (terikat). Variabel yang dipengaruhi ataupun yang jadi dampak sebab terdapatnya variabel bebas. Variabel independent dalam penelitian ini adalah Kinerja pekerjaan (Y).

Tabel 3. 2 Variable Penelitian

No	Nomor Variabel	Variabel
1	X1	Penerapan K3L
2	X2	Lingkungan Kerja
3	X3	Tenaga Kerja
4	Y	Kinerja Pekerjaan

1. Variabel Penerapan K3L

Pada dasarnya bahwa keselamatan tenaga kerja sangat bergantung kepada faktor lain, yang terlibat langsung dengan pekerjaan maupun yang tidak langsung. Artinya bahwa keefektifan program keselamatan juga dapat mempengaruhi variabel lainnya (Kasmir, 2018). Berikut indikator yang diambil dari peraturan dan regulasi terkait tentang keselamatan tenaga kerja dalam bentuk kuesioner.

Tabel 3. 3 Variable Penerapan K3L

No.	INDIKATOR	SUMBER
Prosedur Penerapan		
X1.1	Perusahaan melakukan identifikasi potensi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko.	PP No. 50 Tahun 2012 Pasal 7
X1.2	Perusahaan memberikan pelatihan tentang penggunaan alat-alat keselamatan dan perlindungan pribadi.	UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 3
X1.3	Perusahaan memberikan pelatihan tentang Keselamatan Kerja kepada Tenaga Kerja.	UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 9
Kedisiplinan Tenaga Kerja		
X1.4	Tenaga Kerja melakukan & memahami pelatihan keselamatan kerja agar terhindar dari kecelakaan kerja.	UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 3
X1.5	Tenaga Kerja menggunakan APD seperti safety helmet, safety shoes, dan safety vest saat bekerja di proyek konstruksi agar menghindari kecelakaan kerja.	UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 12
X1.6	Peraturan kesehatan kerja wajib ditaati oleh para Tenaga Kerja agar pekerjaan yang dilakukan tetap berjalan dengan lancar.	UU No. 1 Tahun 1970 Pasal 13
Kelengkapan Sarana		
X1.7	Perusahaan menyediakan sarana dan memberikan pelayanan kesehatan kepada para Tenaga Kerja untuk menghindari kecelakaan kerja.	PP No. 50 Tahun 2012 Pasal 10
X1.8	Perusahaan memperhatikan peningkatan kinerja manajemen K3L secara terus-menerus dan memperhatikan masukan dari Tenaga Kerja.	PP No. 50 Tahun 2012 Pasal 7

Pengawasan		
X1.9	Perusahaan selalu memberikan evaluasi kinerja Keselamatan Kesehatan Kerja & Lingkungan	PP No. 50 Tahun 2012 Pasal 14
Tujuan Penerapan		
X1.10	Penerapan K3L telah meningkatkan pemahaman Tenaga Kerja tentang menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman dan efisien untuk mendorong produktivitas.	PP No. 50 Tahun 2012 Pasal 2

2. Variabel Lingkungan Kerja

Menurut Sedarmayanti dalam (Arihaha et al., 2018) terdapat indikator utama yang menentukan pengaruh tenaga kerja terhadap produktivitas. Indikator yang mempengaruhi produktivitas menurut peraturan dan regulasi tentang tenaga kerja yang mempengaruhi produktivitas seperti pelatihan tenaga kerja, profesionalitas dan kesejahteraan tenaga kerja disajikan dalam bentuk kuesioner.

Tabel 3. 4 Variable Lingkungan Kerja

No.	INDIKATOR	SUMBER
Pengukuran Lingkungan Kerja		
X2.1	Iklim kerja, kebisingan, getaran dan radiasi di tempat kerja dapat mempengaruhi produktivitas Tenaga Kerja.	PERMENNAKER No. 5 Tahun 2018 Pasal 8
X2.2	Suhu dan pencahayaan di tempat kerja dapat mempengaruhi produktivitas Tenaga Kerja.	PERMENNAKER No. 5 Tahun 2018 Pasal 8
X2.3	Kontaminasi zat kimia termasuk bau-bauan tidak sedap yang ada tempat kerja dapat mempengaruhi produktivitas Tenaga Kerja.	PERMENNAKER No. 5 Tahun 2018 Pasal 20
X2.4	Aktivitas hewan/binatang buas, tumbuhan dan mikro organisma yang dapat menyebabkan	PERMENNAKER No. 5

	Penyakit akibat Kerja dapat mempengaruhi produktivitas Tenaga Kerja.	Tahun 2018 Pasal 22
X2.5	Cara kerja, posisi kerja, dan postur tubuh tenaga kerja yang tidak sesuai saat melakukan pekerjaan dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja.	PERMENNAKER No. 5 Tahun 2018 Pasal 23
X2.6	Lingkungan kerja yang berantakan atau tidak kondusif mampu memberikan pengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja.	PERMENNAKER No. Tahun 2018 Pasal 23
X2.7	Komunikasi antar Tenaga Kerja yang baik dan kebebasan berpendapat dalam proses pengambilan keputusan dapat memberikan pengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja.	PERMENNAKER No. 5 Tahun 2018 Pasal 24
Fasilitas Kerja		
X2.8	Perusahaan menyediakan fasilitas kerja yang lengkap dan berkualitas agar produktivitas dari tenaga kerjanya menjadi meningkat.	PERMENNAKER No. 5 Tahun 2018 Pasal 26
X2.9	Perusahaan menyediakan tempat tinggal yang layak untuk para Tenaga Kerja sehingga Tenaga Kerja merasa nyaman dan mampu meningkatkan produktivitasnya.	PERMENNAKER No. 5 Tahun 2018 Pasal 28
X2.10	Perusahaan menyediakan sanitasi dan fasilitas kebersihan seperti toilet dan tempat sampah agar tenaga kerja merasa nyaman dan aman sehingga mampu mempengaruhi produktivitas tenaga kerja.	PERMENNAKER No. 5 Tahun 2018 Pasal 32 & 33

3. Variabel Tenaga kerja

Ada beberapa indikator dalam lingkungan kerja seperti yang dijelaskan oleh Nitisemito (2000:22). Lingkungan kerja mencakup seluruh yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja seperti suasana kerja, komunikasi antar

tenaga kerja dan fasilitas kerja. Berikut indikator dalam lingkungan kerja yang mempengaruhi produktivitas berdasarkan peraturan dan regulasi tentang Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3) dalam bentuk kuesioner.

Tabel 3. 5 Variable Tenaga Kerja

No.	INDIKATOR	SUMBER
Pelatihan Tenaga Kerja		
X3.1	Pelatihan tenaga kerja diberikan untuk membekali, meningkatkan dan mengembangkan kompetensi kerja berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja.	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 9
X3.2	Pelatihan diberikan sesuai standar kompetensi kerja dan sesuai kebutuhan pekerjaan berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 10
X3.3	Perusahaan menyediakan sarana dan prasarana pelatihan tenaga kerja yang sesuai berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 15
Profesionalitas Tenaga Kerja		
X3.4	Meningkatkan kemampuan dan kapasitas tenaga kerja berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja.	UU No. 2 Tahun 2017 Pasal 4
X3.5	Meningkatkan kualitas penggunaan material dan peralatan konstruksi berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja.	UU No. 2 Tahun 2017 Pasal 4
X3.6	Perusahaan memberdayakan tenaga kerja sesuai bidangnya masing-masing secara optimal dan manusiawi dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja.	UU No. 2 Tahun 2017 Pasal 4
X3.7	Terciptanya suasana kondusif antar tenaga kerja dapat mempengaruhi produktivitas tenaga kerja	UU No. 2 Tahun 2017 Pasal 4

Kesejahteraan Tenaga Kerja		
X3.8	Perusahaan memberikan perlindungan berupa kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan baik mental maupun fisik tenaga kerja.	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 35
X3.9	Tenaga kerja berhak mendapatkan upah dan upah lembur yang layak dapat mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja.	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 85 & 88
X3.10	Perusahaan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk melindungi keselamatan Tenaga Kerja untuk mewujudkan produktivitas kerja yang optimal.	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 86

4. Variabel Kinerja Pekerjaan

Menurut Afandi, (2016) Adapun indikator produktivitas kerja yang dapat digunakan untuk mengukur produktivitas tenaga kerja. Indikator produktivitas kerja meliputi kuantitas kerja, kualitas kerja dan ketepatan waktu. Berikut indikator dalam produktivitas kerja menurut peraturan dan regulasi dalam bentuk kuesioner.

Tabel 3. 6 Kinerja Pekerjaan

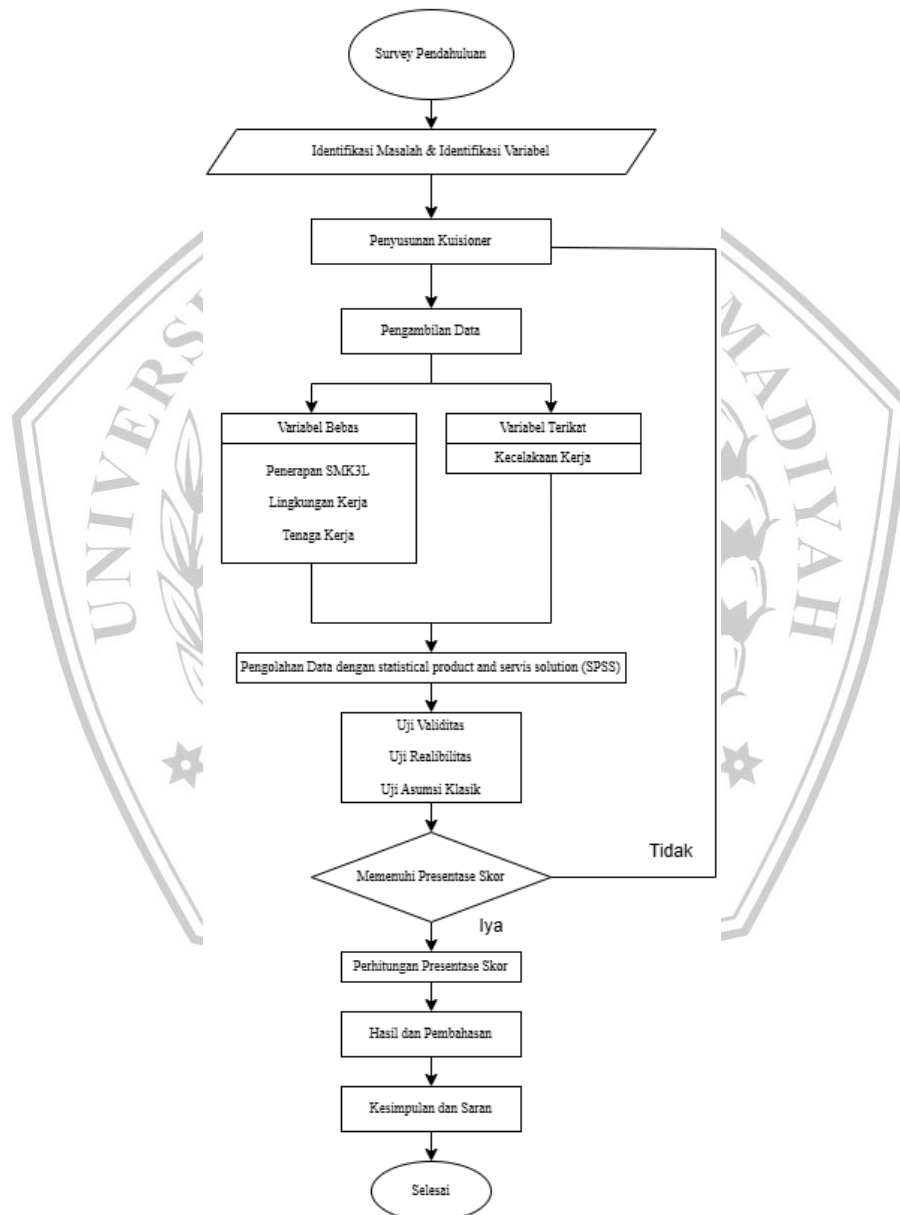
No.	INDIKATOR	SUMBER
Kualitas / mutu		
Y1	Produktivitas tenaga kerja berpengaruh terhadap hasil kualitas pekerjaan dari suatu proyek Pembangunan Waron Hospital Surabaya.	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 29
Kuantitas		
Y2	Produktivitas tenaga kerja berpengaruh terhadap biaya dari proyek pembangunan Waron Hospital Surabaya.	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 29
Ketepatan Waktu		

Y3	Produktivitas tenaga kerja berpengaruh terhadap durasi pekerjaan dari proyek Pembangunan Waron Hospital Surabaya.	UU No. 13 Tahun 2003 Pasal 29
-----------	---	-------------------------------------

3.3.1

3.4 Flowchart Penelitian

Bagan alir penelitian dalam tugas akhir ini secara singkat diuraikan dalam bagan alir berikut ini :



Gambar 3. 1 Diagram Aliran