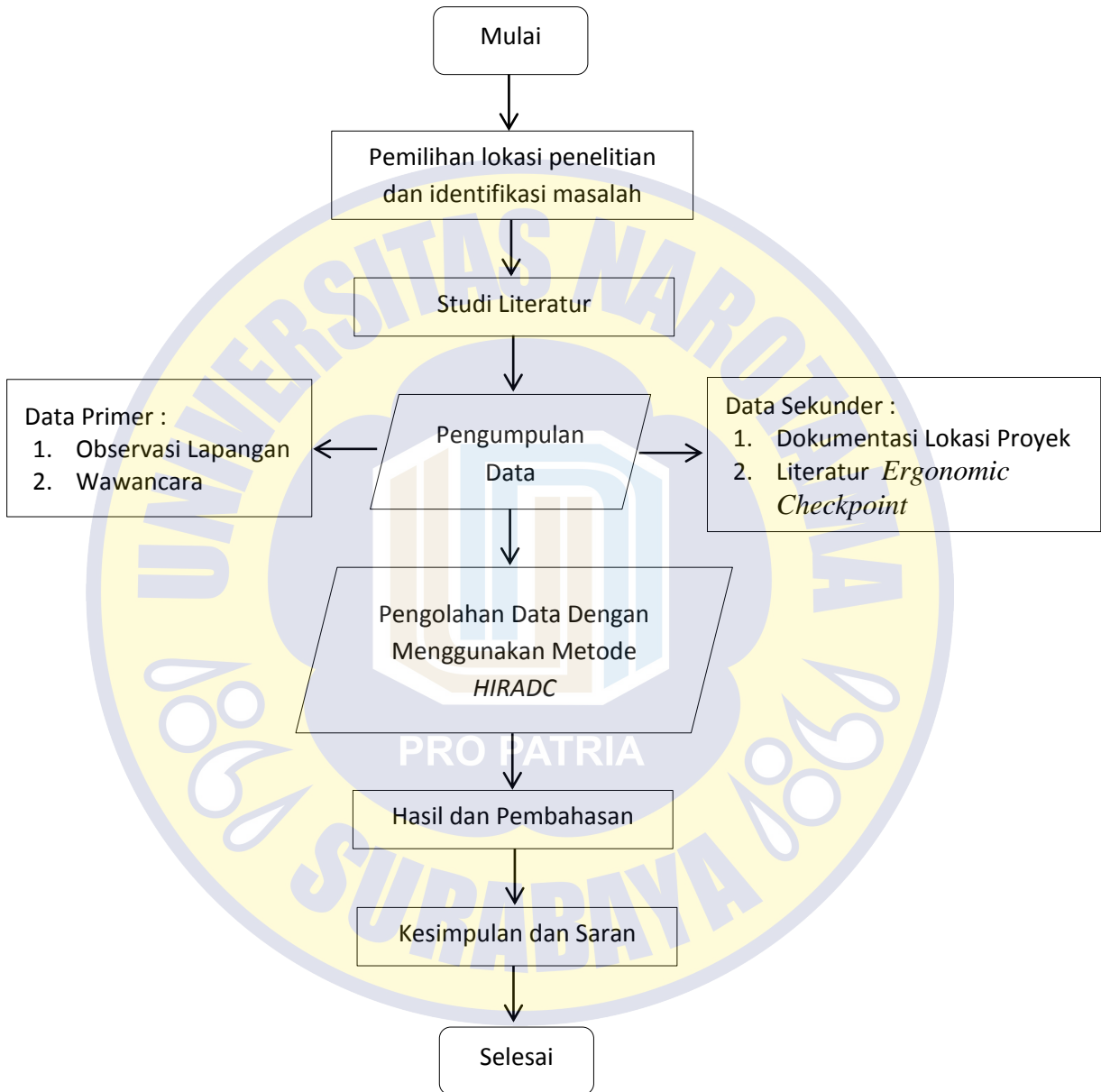


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2 Desain Penelitian

Jenis penelitian tentang identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian risiko pada lokasi proyek pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Dalam penelitian deskriptif, seorang peneliti hanya tertarik untuk menggambarkan situasi dan kasus pada penelitian. Metode ini adalah metode desain berbasis teori yang dibuat dengan mengumpulkan, menganalisis, serta menyajikan data yang dikumpulkan. Hal ini memungkinkan peneliti untuk memberikan wawasan tentang mengapa dan bagaimana penelitian tersebut dilakukan. Desain deskriptif membantu orang lain untuk lebih memahami kebutuhan suatu penelitian. (Sugiyono, 2012: 13). Sedangkan penelitian dengan pendekatan kualitatif merupakan metode untuk menentukan hubungan antara data yang dikumpulkan dan pengamatan berdasarkan perhitungan matematis. Teori-teori yang berkaitan dengan fenomena alam dapat dibuktikan atau dibantah dengan menggunakan metode statistik. Peneliti mengandalkan metode penelitian kualitatif yang menyimpulkan “mengapa” teori tertentu ada bersama dengan “apa” yang dikatakan responden tentangnya. (Prastowo, 2012: 24).

Pertimbangan dalam pemilihan jenis penelitian karena permasalahan penelitian ini tentang mengidentifikasi bahaya dan pengendaliannya, sehingga diperlukan data yang lengkap, kredibel dan mendalam agar hasil penelitian lebih bermakna. Pemilihan metode ini karena peneliti berusaha menggambarkan dan mengkaji secara mendalam kondisi pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong dan mendeskripsikan bahaya yang mungkin terjadi beserta tindakan pengendaliannya.

3.3 Sumber Data

Sumber data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini diperoleh dari:

1. Data Primer

Sumber data ini diperoleh dari hasil observasi menggunakan lembar *checklist*, wawancara dengan pihak terkait yaitu kontraktor dan para pekerja pada proyek pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong.

2. Data Sekunder

Sumber data diperoleh dari dokumentasi mengenai kondisi proyek pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong dan literatur yang berkaitan dengan penelitian

ini. Literatur yang digunakan adalah Buku *Ergonomic Checkpoint* dari ILO (*International Labour Office*)

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat variabel yang diamati. Definisi operasional mencakup hal-hal penting dalam penelitian yang memerlukan penjelasan. Definisi operasional bersifat spesifik, rinci, tegas dan pasti yang menggambarkan karakteristik variabel-variabel penelitian dan hal-hal yang dianggap penting (Mushlihin, 2013). Untuk mempermudah dalam penyusunan instrumen penelitian maka dirumuskan definisi operasional dari variabel penelitian. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Bahaya pada proyek pembangunan Terowongan Inlet Bendungan Bagong,

Variabel bahaya pada proyek pembangunan Terowongan Inlet Bendungan Bagong terdiri dari:

- a) Penanganan dan penyimpanan material
- b) Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)
- c) Pengaman mesin
- d) Desain tempat kerja
- e) Pencahayaan
- f) Cuaca kerja
- g) Kebisingan dan getaran
- h) Fasilitas pekerja
- i) Organisasi kerja

2. Penilaian risiko

Penilaian risiko ini merupakan penilaian terhadap risiko-risiko yang terjadi pada proyek pembangunan Terowongan Inlet Bendungan Bagong. Penilaian ini menghasilkan tingkatan risiko.

3. Pengendalian risiko proyek pembangunan Terowongan Inlet Bendungan Bagong.

Pengendalian risiko merupakan pengendalian terhadap risiko setelah tingkatan risiko tersebut diketahui. Pengendalian ini mengacu pada hasil penilaian risiko.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2014: 193), metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai *setting*, sumber dan caranya. Dilihat dari *setting*-nya data dapat dikumpulkan pada *setting* alamiah, metode eksperimen, dan metode responden. Dari segi sumber datanya, dapat dibedakan menjadi sumber primer dan sekunder. Sedangkan dari cara/tekniknya dapat berupa *interview*, kuesioner (angket), observasi ataupun gabungan ketiganya. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah:

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi dan membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan.

2. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi atau data mengenai penilaian risiko dan pengendalian risiko pada proyek pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong (Prastowo, 2012: 213). Wawancara mendalam digunakan peneliti untuk memperoleh informasi atau data mengenai penilaian risiko dan pengendalian risiko di pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong. Responden wawancara yaitu Bapak Faris Afif dan Bapak Danu.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang dipergunakan untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian kualitatif ini, manusia merupakan alat atau instrumen yang paling utama dalam pengumpulan data. Manusia atau peneliti sendiri yang mengumpulkan data dengan cara bertanya, meminta, mendengar atau mengambil (Afrizal, 2015: 134). Namun dalam pengumpulan data tersebut peneliti memerlukan instrumen bantuan agar data yang dikumpulkan lebih bermakna dan sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen bantuan yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman peneliti dalam melakukan pengamatan terhadap kondisi proyek pembangunan terowongan inlet Bendungan Bagong. Penggunaan lembar ini agar penelitian lebih terfokus pada permasalahan penelitian saat

melakukan penelitian tersebut. Lembar observasi penelitian berupa *check list* yang mengadopsi pada *check list* yang terdapat di *Ergonomic Checkpoint* yang dikeluarkan oleh ILO (*International Labour Office*) dan IEA (*International Ergonomic Association*) pada tahun 2010.

2. Panduan atau pedoman wawancara

Pedoman wawancara merupakan suatu tulisan singkat yang berisi daftar informasi yang akan dan yang perlu dikumpulkan. Daftar ini dapat pula dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan deskriptif dan struktural untuk menggali informasi yang diperlukan (Afrizal, 2015: 135).

3.7 Pengujian Keabsahan Data

Pengujian keabsahan data hampir sama dengan uji validitas dan reliabilitas pada penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014: 366), uji keabsahan data pada penelitian kualitatif ada empat bentuk yaitu uji kredibilitas data (validitas internal), uji dependabilitas (reliabilitas) data, dan uji konfirmabilitas (objektivitas). Namun uji kredibilitas data lah yang paling utama karena dalam penelitian kualitatif mengutamakan kualitas tipologi data (Afrizal, 2015: 167).

1. Uji Kredibilitas

Menurut Moleong dalam Prastowo (2012: 266) mengemukakan bahwa uji kredibilitas merupakan pengganti konsep validitas internal pada penelitian non kualitatif yang bertujuan melaksanakan pemeriksaan sehingga tingkat kepercayaan penemuan kita dapat dicapai dan menunjukkan derajat kepercayaan hasil-hasil penemuan dengan jalan pembuktian terhadap kenyataan ganda yang sedang diteliti.

Uji kredibilitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *member check*.. Teknik *member check* merupakan proses pengecekan data yang kita peroleh kepada pemberi data yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh data yang kita peroleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data.

2. Uji Dependabilitas

Uji dependabilitas pada penelitian kualitatif dilakukan dengan melaksanakan audit terhadap keseluruhan proses penelitian (Prastowo, 2012: 274). Auditor dalam uji dependabilitas adalah Bapak Faris Afif Octavio dan pak danu selaku pembimbing lapangan.

3. Uji Konfirmabilitas

Uji konfirmabilitas berarti menguji hasil penelitian yang dihubungkan dengan proses penelitian dilakukan. Jika hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian, maka penelitian itu telah memenuhi standar konfirmabilitas (Sugiyono, 2012). Uji konfirmabilitas dilakukan oleh Bapak Faris Afif Octavio dan pak danu.

3.8 Analisa Data

Analisa data dalam penelitian kualitatif merupakan suatu proses sistematis untuk menentukan bagian-bagian yang saling berkaitan antara bagian dan keseluruhan dari data yang telah dikumpulkan untuk menghasilkan klasifikasi atau tipologi (Afrizal, 2015: 175). Analisa data dalam penelitian kualitatif pada hakikatnya adalah suatu proses yang mengandung pengertian bahwa pelaksanaannya sudah harus dimulai sejak tahap pengumpulan data di lapangan kemudian dianalisa secara intensif setelah data terkumpul seluruhnya (Prastowo, 2012: 237).

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa data model Miles dan Huberman. Proses analisa model Miles dan Huberman terdiri dari tiga langkah yaitu reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan atau verifikasi data (Prastowo, 2012: 242). Pemilihan teknik ini dikarenakan agar peneliti dapat mengkategorikan data yang telah dikumpulkan atau dengan kata lain proses untuk menemukan dan mencari hubungan antara kategori yang telah ditemukan dari hasil pengumpulan data tersebut.

3.8.1 Reduksi Data

Reduksi data merupakan suatu proses pemilihan, pemusatan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan tertulis di lapangan (Prastowo, 2012: 242). Data kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dengan berbagai cara yaitu seleksi yang ketat, ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan data pada suatu pola yang lebih luas, dan sebagainya (Prastowo, 2012: 243). Reduksi data pada penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu:

a. Tahap Pertama

Pada tahap pertama ini, data tentang kondisi lapangan dikumpulkan dari hasil observasi/pengamatan dikategorikan menjadi 9 kategori yaitu penanganan dan penyimpanan material, penggunaan perkakas tangan, pengamanan mesin, desain

tempat kerja, pencahayaan, cuaca kerja, kebisingan dan getaran, fasilitas pekerja dan organisasi pada proyek. Data kondisi bengkel di analisis mengenai bahaya yang mungkin terjadi pada lokasi proyek tersebut.

b. Tahap Kedua

Pada tahap kedua ini, data tentang tingkatan risiko dikumpulkan dari proses wawancara. Data tingkatan risiko akan dihitung dan dikaji berdasarkan data tingkat keseringan (*Likelihood*) dan data tingkat keparahan (*Severity*). Agar lebih mudah dalam menghitung dan mengkaji tingkatan risiko yang terjadi di lapangan.

c. Tahap Ketiga

Pada tahap ini, data tentang pengendalian risiko dikumpulkan melalui wawancara yang disederhanakan dan dikategorikan dalam 9 kategori seperti pada tahap pertama dan berdasarkan hirarki pengendalian risiko/bahaya.

3.8.2 Penyajian Data

Penyajian data yang baik adalah suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang valid. Penyajian data pada penelitian ini menggunakan tabel *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC). Yang akan disajikan dalam tabel HIRA yaitu *Section/Area*, *Indikator/Variabel*, *Bahaya dan Potensi Insiden*, *Tingkatan Risiko dan Pengendalian Bahaya* serta *Action Plan*.

3.8.3 Penarikan Kesimpulan PRO PATRIA

Setelah data penelitian direduksi dan disajikan ke dalam tabel HIRADC, langkah selanjutnya yaitu menarik kesimpulan atau verifikasi. Kesimpulan yang akan ditarik setelah tabel HIRA terisi merupakan kesimpulan yang bersifat sementara. Menurut Sugiyono (2014: 345), kesimpulan awal yang akan dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data selanjutnya. Jika kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal telah didukung dengan bukti-bukti yang valid dan konsisten, maka kesimpulan yang kita kemukakan adalah kesimpulan yang kredibel dan terpercaya.