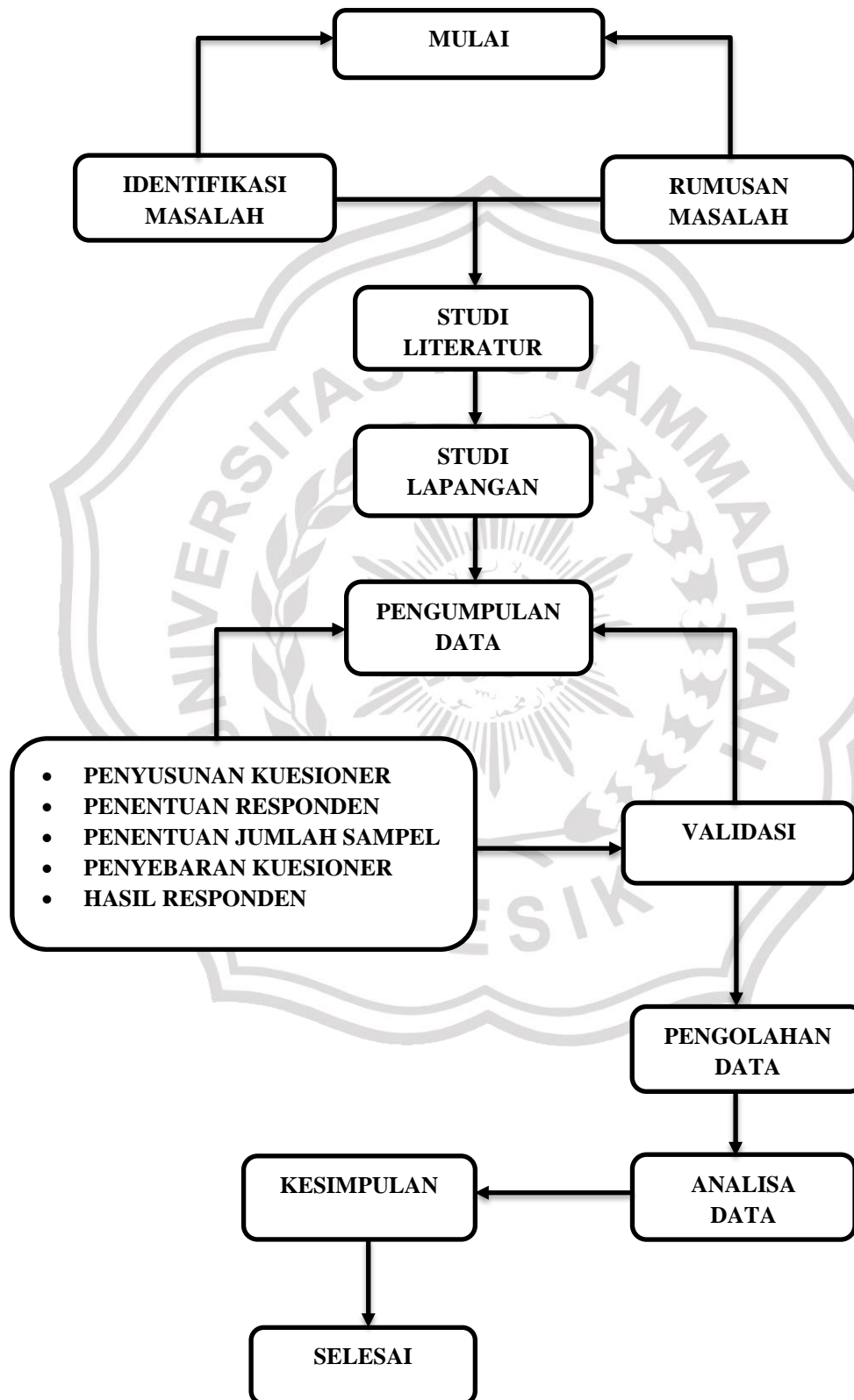


BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN



3.1 DESAIN PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Metode penelitian kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2011: 8) yaitu: Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan” [19].

3.2 PENDEKATAN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif. Menurut Sugiyono (2011: 29) penelitian deskriptif adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang umum. Secara lebih spesifik, metode deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (case study). Menurut Nazir (2004:66) tujuan dari studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari kasus, ataupun status dari individu, yang kemudian dari sifat-sifat khas di atas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum [20]. Tergantung dari tujuannya, ruang lingkup dari studi dapat mencakup keseluruhan siklus dari individu, kelompok, atau lembaga dengan penekanan terhadap faktor-faktor kasus tertentu ataupun meliputi keseluruhan faktor-faktor kasus tertentu, ataupun keseluruhan faktor-faktor dan fenomena.

3.3 DATA DAN SUMBER DATA

3.3.1 Tempat Penelitian

Lokasi yang menjadi objek penelitian yakni di sebuah galangan produksi kapal fiberglass yang bertempat di Kecamatan Benowo, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan kurang lebih 1 bulan dan dimulai dari tgl 10 Oktober 2023 hingga 15 November 2023 bertempat langsung dilokasi yang bersangkutan.

3.3.3 Data dan Sumber Data

a) Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka (Sugiyono, 2011;15). Dalam penelitian ini data kuantitatif yang diperlukan adalah: Jumlah Pekerja dan Frekuensi Keseringan terjadinya kecelakaan kerja dalam kurun waktu 3 bulan kebelakang.

b) Sumber Data

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua sumber data yaitu:

- 1) Sumber data primer, yaitu data yang dikumpulkan oleh peneliti (atau petugas) dari sumber pertama. Adapun yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah pekerja di galangan kapal yang menjadi objek penelitian yang selanjutnya disebut responden.
- 2) Sumber data sekunder, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sebagai penunjang dari sumber pertama. Dapat juga dikatakan data yang tersusun dalam bentuk dokumen- dokumen. Dalam penelitian ini, yang menjadi sumber data sekunder adalah artikel, jurnal dan literature yang terkait.

3.4 SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2011;18) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek/subjek yang mempunyai kuantitas & karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah pekerja di salah satu galangan kapal fiberglass yang bersangkutan sejumlah 10 pekerja.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Besarnya sampel dalam penelitian ini ditetapkan dengan rumus Slovin:

$$n = N/1 + Ne^2$$

Di mana: **n** : Ukuran Sampel **N** : Ukuran Populasi

e : Presentasi Kelonggaran ketidakteelitian yang masih dapat ditolerir dalam pengambilan sampel.

Dalam penelitian ini ditetapkan e adalah 10 % sedangkan N adalah 10. Jadi minimal sampel yang diambil peneliti adalah:

$$n = 10/1 + 10 (0,1)^2$$

Sampel minimal yang dapat diambil sebesar 9 pekerja. Namun untuk mendapatkan hasil yang lebih valid, maka dalam penelitian ini diambil 10. Dalam penelitian indikator yang digunakan sebanyak 22 indikator. Dengan demikian sampel 10 dianggap telah mencukupi dan memenuhi syarat yang ada. Setelah disebar hanya 9 kuesioner yang terisi dan bisa dijadikan sampel dalam penelitian ini.

3.4.3 Sampling

Teknik Sampling yaitu merupakan teknik pengambilan sampel. Terdapat berbagai macam teknik sampling untuk menentukan sampel yang akan dipakai dalam penelitian. Dalam penelitian ini memakai tehnik *purposive sampling*. Pada tehnik ini, ditentukan sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu pekerja yang sudah berpengalaman minimal 3 bulan yang menurut pertimbangan peneliti masih mengingat lebih jelas terkait peristiwa kecelakaan kerja yang pernah terjadi dan seberapa sering mengalami kecelakaan kerja.

3.5 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan tehnik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara dilakukan dengan jajaran direksi atau management galangan dan pekerja galangan untuk mendapat keterangan data dan informasi lainnya yang diperlukan.
2. Studi Dokumentasi, yaitu mengumpulkan dan mempelajari data atau dokumen yang mendukung penelitian
3. Kuesioner diberikan kepada pekerja galangan kapal fiberglass yang terkait untuk mengetahui tanggapan responden terhadap Sistem Manajemen K3 yang di berlakukan.

3.6 TAHAPAN PENELITIAN

Menganalisis insiden kecelakaan di tempat kerja memerlukan pengumpulan informasi yang mencakup data kejadian kecelakaan, laporan insiden, serta wawancara dengan individu yang terlibat dan saksi-saksi yang menyaksikan peristiwa tersebut ketika terjadinya kecelakaan kerja. Informasi tersebut kemudian diuraikan kembali dan diselidiki menggunakan pendekatan sebagai berikut:

- a. Metode Job Safety Analysis
 1. Mengetahui langkah-langkah yang diperlukan untuk membuat perahu fiberglass
 2. Mengidentifikasi kemungkinan risiko pada setiap tahap.
 3. Memberikan saran perbaikan untuk mengurangi risiko ini.
 4. Menentukan skor risiko menurut ISO 45001:2018.
- b. Metode penilaian risiko sesuai ISO 45001:2018
 1. Mengukur tingkat kemungkinan atau probabilitas suatu peristiwa.
 2. Menilai tingkat keparahan atau hasil dari suatu kejadian.
 3. Mengalikan nilai probabilitas dengan nilai hasil untuk mendapatkan tingkat risiko yang sebanding.

Tabel 3.1
(*Risk Matrix*)

Consequence	Probabilitas				
	1 Rare	2 Unlikely	3 Occasionally	4 Likely	5 Almost Certain
5 Catastrophic	5	10	15	20	25
4 Major	4	8	12	16	20
3 Moderate	3	6	9	12	15
2 Minor	2	4	6	8	10
1 Insignificant	1	2	3	4	5

Sumber: Risk Matrix 5x5 ISO 45001: 2018

Keterangan level risiko:

Extreme Risk Score > 15	Potensi perusahaan gulung tikar dan terdapat pekerja yang meninggal akibat mengalami kecelakaan kerja
High Risk Score 9 and < 15	Potensi perusahaan mengalami kerugian yang cukup dan pekerja mengalami luka parah hingga mengalami cacat seumur hidup
Medium Risk Score 5 and < 9	Potensi perusahaan mengalami kerugian kecil dan pekerja mengalami luka ringan hingga mengalami cacat sementara
Low Risk Score < 5	Perusahaan tidak mengalami kerugian apapun dan pekerja hanya mengalami gejala ringan

Keterangan Consequence:

1 Insignificant	Hanya pertolongan pertama dan tidak ada cedera atau penyakit
2 Minor	Mengakibatkan cedera atau penyakit akibat kerja yang tidak mengakibatkan hilangnya hari kerja
3 Moderate	Mengakibatkan Cedera atau penyakit akibat kerja yang mengakibatkan satu hari atau lebih tidak masuk kerja
4 Major	Cacat sebagian tetap atau semi permanen dan mengakibatkan rawat inap tiga orang atau lebih
5 Catastrophic	Korban kecelakaan kerja meninggal dunia atau cacat total tetap

3.6.1 Identifikasi Potensi Risiko

Untuk mengetahui potensi-potensi risiko kecelakaan kerja pada proses pembuatan kapal fiberglass dari mulai tahap yang paling awal hingga pada tahap finishing, maka perlu dilakukan identifikasi potensi bahaya dari terjadinya kecelakaan kerja pada setiap tahapnya. Agar nantinya bisa ditemukan risiko berdasarkan spesifikasi jenis level risiko tersebut dan akan dicatat dalam tabel beserta tindakan pencegahannya.

Tabel 3.2
Contoh Identifikasi Risiko dan Mitigasi

No	Tahapan Pekerjaan	Potensi Risiko	Mitigasi
1	Pendataan Jenis Dan Jumlah Bahan	Bahan yang diinginkan kurang atau tidak ada karena kurang perencanaan	Pekerja memiliki kompetensi manajemen proyek yang baik
2	Mempersiapkan Bahan Kayu (Pemotongan, Pemerataan, dll)	Terjadinya luka dari mulai tergores, terpotong, dan arus pendek listrik karena pekerja lalai	Memakai APD standard dan sesuai SOP dan mengetahui POB penggunaan alat

3.6.2 Identifikasi Level Risiko

Setelah dilakukan identifikasi potensi risiko yang menghasilkan beberapa data potensi kecelakaan kerja yang kemungkinan terjadi, selanjutnya data tersebut di kelola dan di analisa sesuai hasil wawancara kepada pekerja. Kemudian potensi-potensi ini akan di tentukan juga level dari setiap potensi kecelakaan kerja yang di mana di sesuaikan dengan frekuensi sering atau tidaknya terjadi kecelakaan kerja pada jangka waktu 3 bulan terakhir di galangan kapal fiberglass tersebut. Frekuensi probabilitas (kemungkinan terjadi) yang di maksud adalah:

1. ***Sering terjadi*** = 7 kali atau lebih dalam jangka waktu 3 bulan terakhir
2. ***Jarang terjadi*** = 1-6 kali kejadian dalam jangka waktu 3 bulan terakhir
3. ***Belum pernah terjadi*** = 0 kali dalam 3 bulan terakhir

Dan untuk menentukan besaran tingkat risiko pada setiap bahaya digunakan tabel matriks tingkat risiko sesuai ISO 45001:2018 sebagai acuan. Berdasarkan tabel tersebut, besarnya dapat ditentukan dengan menggunakan metode ini karena perlu dilakukan evaluasi kategori hasil (besarnya dampak yang ditimbulkan) dan kategori probabilitas (kemungkinan terjadinya). Untuk masing-masing potensi risiko, risikonya adalah risiko ekstrim, risiko tinggi, risiko sedang, dan risiko rendah. Misalnya perhitungan nilai risiko seperti tabel yang ada di bawah:

Tabel 3.3
Contoh Perhitungan Matriks Risiko

Tahapan Kerja : <i>Persiapan</i>				
Step 1 : Pendataan Jenis Dan Jumlah Bahan				
Potensi Bahaya	Probabilitas (P)	Consequence (C)	Nilai Risiko (PxC)	Kategori
Bahan yang diinginkan kurang atau tidak ada	2	2	$2 \times 2 = 4$	Low Risk
Tahapan Kerja : <i>Pembuatan Cetakan</i>				
Step 2 : Mempersiapkan Bahan Kayu (Pemotongan, Pemerataan, dll)				
Potensi Bahaya	Probabilitas (P)	Consequence (C)	Nilai Risiko (PxC)	Kategori
Pekerja mengalami luka tergores atau terpotong hingga terkena sengatan Listrik	3	4	$3 \times 4 = 12$	High Risk

Sumber: Hasil Observasi, Tahun 2023

Dengan memperhatikan tabel matriks risiko menurut tabel 3 terlihat bahwa pada saat tahapan kerja persiapan yaitu pendataan jenis dan jumlah bahan memiliki nilai Probabilitas 2 didapat dari peristiwa bahan yang diinginkan kurang atau tidak ada pernah terjadi tapi jarang sekali pada perusahaan pembuat kapal fiberglass yang diteliti karena para pekerjanya belum memiliki kompetensi yang sesuai untuk melaksanakan manajemen proyek sehingga tingkat keparahannya adalah 2 dimana perusahaan mendapatkan kerugian minor dan harus menerima keterlambatan selesainya pekerjaan sebab perlu menjamin keutuhan bahan dan material, sehingga nilai *risk score* adalah 4 dan masuk ke dalam kategori *Low Risk*.

Sedangkan, pada saat tahapan kerja pembuatan cetakan kapal fiberglass yaitu Mempersiapkan Bahan Kayu (Pemotongan, Pemerataan, dll) memiliki nilai Probabilitas 3

didapat dari peristiwa Pekerja mengalami luka tergores atau terpotong hingga terkena sengatan listrik pernah terjadi namun tidak sering pada perusahaan pembuat kapal fiberglass yang diteliti karena para pekerjanya tidak memakai APD yang sesuai SOP dan belum mengetahui POB penggunaan alat sehingga tingkat keparahannya adalah 4 dimana tingkatan ini memiliki potensi pekerja mengalami luka parah hingga mengalami cacat seumur hidup dan perusahaan mengalami kerugian yang, sehingga nilai *risk score* adalah 12 dan masuk ke dalam kategori *High Risk*.

