

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting yang harus diperhatikan dalam setiap kegiatan industri, termasuk pada industri galangan kapal rakyat. Penerapan K3 bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, serta terbebas dari risiko kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Dengan adanya penerapan K3 yang baik, diharapkan setiap pekerja dapat melaksanakan tugasnya dengan nyaman, produktif, dan terlindungi dari bahaya kerja.

Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa angka kecelakaan kerja di Indonesia masih tergolong tinggi. Berdasarkan data yang dirilis oleh Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) yang dikutip dalam Konfederasi Serikat Pekerja Indonesia, hingga April 2025 tercatat sebanyak 47.300 kasus kecelakaan kerja, meningkat sekitar 12% dibandingkan tahun sebelumnya. Angka ini memperlihatkan bahwa penerapan K3 di berbagai sektor belum berjalan optimal. Setiap tahunnya, ribuan kasus kecelakaan kerja terjadi, baik yang mengakibatkan luka ringan, cacat permanen, hingga kematian. Kondisi tersebut menjadi indikator bahwa kesadaran dan kepatuhan terhadap standar keselamatan kerja masih rendah, terutama di sektor-sektor informal seperti galangan kapal rakyat.

Secara hukum, penerapan K3 di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta memberikan perlindungan bagi semua orang di tempat kerja. Selain itu, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan juga menegaskan pentingnya perlindungan tenaga kerja, termasuk aspek keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan kerja. Melalui regulasi tersebut, pemerintah menegaskan bahwa setiap tempat kerja wajib melaksanakan sistem manajemen K3 secara menyeluruh dan berkelanjutan.

Namun, dalam praktiknya, pelaksanaan K3 di sektor Galangan Kapal Rakyat Bulukumba yang merupakan salah satu pusat pembuatan kapal kayu tradisional terbesar di Indonesia belum berjalan secara optimal. Hal ini terlihat dari penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti helm, sarung tangan, masker, dan sepatu keselamatan yang masih sering diabaikan oleh para pekerja, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Selain itu, kondisi lingkungan kerja yang kurang tertata, minimnya pengawasan dari pihak terkait, serta terbatasnya pelatihan mengenai K3 turut meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja.



Gambar 1. Kondisi kerja pengrajin kapal kayu

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara singkat terhadap salah satu pengrajin kapal kayu di galangan kapal rakyat Bulukumba, diketahui bahwa terdapat berbagai kasus kecelakaan yang sering terjadi selama proses pembuatan kapal. Kecelakaan tersebut umumnya dipengaruhi oleh kondisi kerja yang kurang aman, tidak adanya sarana keselamatan kerja yang memadai, serta metode kerja yang masih bersifat tradisional. Sebagian besar kegiatan dilakukan secara manual tanpa dukungan alat bantu, sehingga tingkat risiko kecelakaan kerja menjadi semakin tinggi. Adapun berbagai jenis kecelakaan kerja yang biasa terjadi pada pengrajin yaitu luka atau goresan akibat benda tajam saat memotong atau memahat kayu, terjatuh saat bekerja di ketinggian seperti di atas deck, kepala tertimpa kayu berukuran besar, terjepit saat mengangkat atau memindahkan kayu serta tertusuk kayu akibat area kerja yang berantakan dan tidak tertata dengan rapi. Selain itu, pengrajin juga berisiko mengalami gangguan kesehatan yaitu batuk dan sesak nafas akibat paparan debu, serbuk kayu, bahan kimia seperti lem dan cat karena tidak menggunakan masker, serta iritasi pada mata akibat kemasukan debu karena tidak memakai kacamata pelindung.

Walaupun demikian, para pengrajin kapal kayu masih menganggap kondisi kerja tersebut sebagai hal yang aman dan wajar. Kesadaran terhadap pentingnya penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja masih tergolong rendah, karena sebagian besar pekerja telah terbiasa dengan metode kerja tradisional yang dilakukan secara turun-temurun tanpa adanya penerapan standar K3 yang memadai. Meskipun penelitian mengenai penerapan K3 telah banyak dilakukan, sebagian besar masih berfokus pada sektor industri formal, sehingga kajian mengenai penerapan K3 pada pengrajin kapal kayu di galangan kapal rakyat dengan karakteristik kerja tradisional masih terbatas. Oleh karena itu, perlu adanya upaya penerapan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi pengrajin. Upaya tersebut penting dilakukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif, sekaligus meminimalisir risiko kecelakaan serta gangguan kesehatan akibat kerja. Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti memilih judul **“Upaya Penerapan Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi Pengrajin Kapal Kayu di Galangan Kapal Rakyat Bulukumba”**.

1.2 Teori

1.2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

A. Keselamatan Kerja

1. Pengertian Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja merupakan aspek penting dalam menjaga kesejahteraan tenaga kerja selama menjalankan aktivitas di lingkungan pekerjaan. Menurut Swasto (2011), keselamatan kerja berkaitan dengan upaya melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya yang mungkin muncul di lingkungan kerja. Sementara itu, Bangun (2012) menyatakan bahwa keselamatan kerja mencakup perlindungan terhadap keamanan pekerja, baik secara fisik maupun mental, selama berada di tempat kerja.

Dari kedua pandangan tersebut dapat dipahami bahwa keselamatan kerja merupakan bentuk perlindungan yang diberikan oleh perusahaan kepada pekerja agar terhindar dari risiko bahaya yang dapat mengganggu keselamatan tubuh maupun kondisi psikologis mereka di lingkungan kerja.

2. Alasan Pentingnya Keselamatan Kerja

Menurut Bangun (2012), pentingnya keselamatan kerja didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu:

a. Moral

Manusia sebagai makhluk paling mulia sudah seharusnya diperlakukan dengan penuh hormat dalam lingkungan kerja. Setiap individu memiliki hak dasar untuk memperoleh perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan selama bekerja, serta untuk diperlakukan secara manusiawi sesuai dengan nilai-nilai moral, etika, dan agama. Hal ini sejalan dengan ketentuan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, yang menegaskan bahwa pekerja berhak atas perlindungan keselamatan, kesehatan, moral, dan martabat kemanusiaan.

b. Hukum

Keselamatan kerja juga memiliki landasan hukum yang kuat, di mana Undang-Undang Ketenagakerjaan memberikan jaminan bagi setiap pekerja terhadap risiko yang timbul selama menjalankan pekerjaan. Pihak pemberi kerja memiliki kewajiban untuk memastikan perlindungan tersebut. Apabila terjadi kelalaian yang menyebabkan kecelakaan kerja, pengusaha dapat dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku. Hal ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yang bertujuan melindungi pekerja di semua jenis lingkungan kerja baik di darat, bawah tanah, perairan, maupun udara selama berada dalam wilayah hukum Republik Indonesia.

c. Ekonomi

Dari sisi ekonomi, kecelakaan kerja dapat menimbulkan kerugian finansial yang cukup besar bagi perusahaan. Biaya yang dikeluarkan tidak hanya mencakup pengobatan dan kompensasi bagi pekerja yang mengalami kecelakaan, tetapi juga berbagai pengeluaran lain yang timbul akibat terhentinya proses produksi atau menurunnya produktivitas. Meskipun sebagian kerugian biasanya ditanggung oleh pihak asuransi, perusahaan tetap akan merasakan dampak ekonomi yang signifikan karena kecelakaan kerja dapat mengganggu kelancaran operasional serta meningkatkan biaya operasional secara keseluruhan.

3. Indikator Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja menggambarkan suatu keadaan di mana tenaga kerja diberikan perlengkapan pelindung serta bekerja dalam lingkungan yang terjamin keamanannya, sehingga dapat menghindarkan mereka dari risiko kecelakaan maupun kematian di tempat kerja. Moenir (2006), menjelaskan bahwa terdapat beberapa indikator keselamatan kerja yang dapat digunakan untuk menilai sejauh mana tingkat keamanan dan perlindungan tersebut diterapkan di lingkungan kerja yaitu:

a. Lingkungan kerja secara fisik

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

- 1) Penataan area kerja harus dilakukan dengan memberikan tanda, batas, dan peringatan yang jelas agar pekerja dapat mengenali potensi bahaya di sekitarnya.
- 2) Penyediaan fasilitas keselamatan juga sangat penting, yaitu dengan melengkapi tempat kerja menggunakan alat-alat yang berfungsi sebagai sarana pencegahan, pertolongan, dan perlindungan. Contohnya meliputi alat pemadam kebakaran, pintu darurat, kursi pelontar pada pesawat tempur, kotak P3K, perahu penyelamat di kapal besar, tabung oksigen, hingga mobil ambulans sebagai bentuk kesiapsiagaan jika terjadi kecelakaan kerja.

b. Lingkungan Sosial Psikologis

Jaminan keselamatan kerja dari sisi psikologis dapat dilihat melalui kebijakan organisasi yang memberikan rasa aman bagi para pekerja.

- 1) Peraturan mengenai ketertiban kerja harus diterapkan secara adil dan konsisten kepada seluruh karyawan tanpa pengecualian, sehingga menciptakan rasa keadilan dan kenyamanan dalam bekerja.
- 2) Penyediaan asuransi kerja bagi pegawai yang menjalankan tugas berisiko tinggi juga menjadi bentuk perlindungan penting. Asuransi tersebut mencakup berbagai tingkat dan jenis kerugian yang mungkin dialami akibat kecelakaan kerja. Dengan adanya jaminan asuransi ini, pekerja akan merasa lebih tenang dan terlindungi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi serta produktivitas mereka di tempat kerja.

4. Fungsi dan Tujuan Keselamatan Kerja

Menurut Sucipto (2014), keselamatan kerja memiliki empat fungsi utama, yaitu:

- a. Melakukan antisipasi, identifikasi, dan evaluasi terhadap kondisi maupun praktik kerja yang berpotensi menimbulkan bahaya.
- b. Merancang sistem pengendalian risiko, termasuk metode, prosedur, serta program yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja.
- c. Menerapkan dan mendokumentasikan hasil pengendalian bahaya, serta menyebarkan informasi tersebut kepada seluruh rekan kerja agar tercipta pemahaman bersama mengenai pentingnya keselamatan.
- d. Melakukan penilaian ulang terhadap efektivitas dari berbagai upaya dan program pengendalian bahaya guna memastikan bahwa langkah-langkah pencegahan yang diterapkan berjalan dengan baik dan berkelanjutan.

5. Faktor Penting Keselamatan Kerja

Menurut Mangkunegara (2007), penerapan keselamatan kerja yang efektif dapat dilihat dari tiga aspek utama, yaitu:

a. Kondisi Lingkungan Kerja

- 1) Barang-barang berbahaya harus disusun dan disimpan dengan memperhatikan faktor keamanan untuk mencegah risiko kecelakaan.
- 2) Ruang kerja perlu diatur agar tidak terlalu padat atau sesak, sehingga pekerja dapat bergerak dengan leluasa dan aman.
- 3) Limbah serta kotoran hasil kerja harus dibuang pada tempat yang sesuai agar lingkungan kerja tetap bersih dan sehat.

b. Penggunaan peralatan kerja

- 1) Peralatan yang sudah tua atau rusak harus mendapatkan pengamanan khusus atau segera diperbaiki agar tidak membahayakan pekerja.
- 2) Pengoperasian mesin dan alat elektronik wajib menggunakan perlengkapan pengaman yang memadai untuk menghindari potensi kecelakaan.

c. Pengaturan penerangan

- 1) Pengaturan dan penggunaan sumber cahaya yang tepat
- 2) Ruang kerja yang cukup cahaya, dan tidak remang-remang

d. Pembinaan karyawan

- 1) Adanya pelatihan dan pendidikan keselamatan kerja
- 2) Adanya kartu penelitian

B. Kesehatan Kerja

1. Pengertian Kesehatan Kerja

Program kesehatan kerja merupakan aspek penting yang harus diperhatikan oleh pengusaha. Program ini tidak hanya bermanfaat bagi kesejahteraan karyawan, tetapi juga berdampak positif terhadap produktivitas kerja, karena karyawan yang sehat cenderung jarang absen dan bekerja lebih efisien.

Mangkunegara (2011), berpendapat bahwa “Program kesehatan kerja menunjukkan pada kondisi yang bebas dari gangguan fisik, mental, emosi atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Risiko kesehatan kerja merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan kerja yang dapat membuat stres emosi atau gangguan fisik”. Menurut Moenir (2006) yaitu: “Suatu usaha dan keadaan yang memungkinkan seseorang mempertahankan kondisi kesehatannya dalam pekerjaan”.

Berdasarkan dua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Program kesehatan kerja merupakan upaya yang dilakukan untuk menjaga kondisi fisik, mental, dan emosional karyawan agar tetap sehat selama bekerja. Program ini bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman, bebas dari gangguan atau risiko kesehatan, sehingga pekerja dapat mempertahankan kesehatannya dan menjalankan tugas dengan optimal.

2. Faktor-Faktor Penting dalam Kesehatan Kerja

Menurut Mangkunegara (2007), pelaksanaan program kesehatan kerja yang efektif mencakup beberapa aspek penting yaitu:

a. Pemeriksaan Kesehatan

Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan baik sebelum karyawan diterima bekerja maupun secara berkala. Pemeriksaan awal berupa *general check-up* dilakukan untuk memastikan calon pekerja dalam kondisi sehat, sedangkan pemeriksaan rutin dilakukan setidaknya sekali dalam setahun untuk memantau kondisi kesehatan karyawan.

b. Kondisi fisik dan mental karyawan

Pemeliharaan kondisi fisik dan mental karyawan, yang mencakup upaya menjaga fungsi alat indra, kestabilan stamina, serta pengendalian emosi agar karyawan tetap mampu bekerja dengan baik.

c. Pengaturan Udara

Pengaturan udara di lingkungan kerja, yang meliputi sirkulasi udara yang cukup serta pengaturan suhu ruangan. Ruangan ber-AC sebaiknya dimatikan secara berkala agar mendapat pergantian udara alami, dan suhu udara diatur sesuai kebutuhan agar tetap nyaman bagi pekerja.

3. Indikator Kesehatan Kerja

Menurut Dessler (2009), terdapat beberapa indikator yang mencerminkan pelaksanaan kesehatan kerja dalam suatu organisasi yaitu:

- a. Kondisi dan keadaan karyawan, yaitu situasi fisik maupun psikis yang dialami oleh pekerja selama menjalankan aktivitas kerjanya.
- b. Lingkungan kerja, yang mencakup seluruh aspek di sekitar tempat kerja yang memengaruhi aktivitas dan kenyamanan karyawan dalam bekerja.
- c. Perlindungan terhadap karyawan, yaitu berbagai fasilitas dan upaya yang disediakan perusahaan untuk menjaga serta mendukung kesehatan para pekerja.

4. Fungsi dan Tujuan Kesehatan Kerja

Menurut Sucipto (2014), fungsi kesehatan kerja ada 6 yaitu:

- a. Identifikasi dan melakukan penilaian terhadap resiko dari bahaya kesehatan di tempat kerja.
- b. Memberikan saran terhadap perencanaan dan pengorganisasian dan praktek kerja termasuk desain tempat kerja.
- c. Memberikan saran, informasi, pelatihan dan edukasi tentang kesehatan kerja dan APD.
- d. Melaksanakan survei terhadap kesehatan kerja
- e. Terlibat dalam proses rehabilitasi.
- f. Mengelola P3K dan tindakan darurat.

Fungsi kesehatan kerja meliputi upaya untuk mengidentifikasi dan menilai risiko bahaya di tempat kerja, memberikan saran terkait perencanaan, pengorganisasian, serta desain kerja, memberikan edukasi dan pelatihan tentang kesehatan kerja dan penggunaan APD, melakukan survei dan pemantauan kesehatan kerja, ikut dalam proses rehabilitasi pekerja, serta mengelola pertolongan pertama dan keadaan darurat di lingkungan kerja.

Menurut Mangkunegara (2007), tujuan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

- 1) Adanya jaminan atau pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi karyawan
- 2) Meningkatkan semangat kerja, keserasian kerja, dan keterlibatan karyawan.
- 3) Mencegah gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan kerja atau kondisi kerja.

C. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Sumber daya manusia merupakan faktor yang sangat penting dalam mencapai tujuan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperlakukan tenaga kerja secara baik guna menciptakan kenyamanan dan meningkatkan produktivitas kerja. Mangkunegara (2011), menyatakan bahwa "Keselamatan kerja menunjukkan pada kondisi aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja", sementara Hanggraeni (2012), keselamatan dan kesehatan kerja adalah sistem yang dirancang

untuk mencegah kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh hubungan kerja di tempat kerja. Berdasarkan pendapat tersebut, keselamatan dan kesehatan kerja (K3) mencakup keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di perusahaan maupun proyek.

2. Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja bertujuan untuk melindungi tenaga kerja serta menjamin terciptanya kondisi kerja yang aman, sehat, dan bebas dari risiko kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Ini termasuk upaya untuk mengurangi kecelakaan kerja, kebakaran, dan bahaya peledakan, serta menyediakan layanan penyelamatan dan pertolongan darurat. Pengusaha juga bertanggung jawab untuk menyediakan pekerja dengan alat pelindung diri dan memastikan bahwa faktor lingkungan kerja seperti suhu, kelembapan, debu, asap, gas, sinar, radiasi, suara, dan getaran tidak membahayakan kesehatan. Selain itu, perusahaan harus memastikan bahwa tempat kerja tetap bersih, sehat, dan tertib, memastikan sirkulasi udara dan penerangan yang baik, dan menyesuaikan kondisi kerja agar sesuai dengan pekerja, alat, lingkungan, dan proses kerja. Selain itu, UU ini menegaskan bahwa pengamanan bangunan, kegiatan bongkar muat, penyimpanan barang, dan perlindungan dari bahaya listrik sangat penting. UU juga menetapkan bahwa sistem keamanan harus disesuaikan dengan tingkat risiko pekerjaan.

Ketentuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja juga tercantum dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 86 menegaskan bahwa Perusahaan wajib menyelenggarakan upaya keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku untuk mewujudkan produktivitas kerja yang optimal. Setiap pekerja memiliki hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan, serta perlakuan yang sesuai dengan harkat, martabat manusia, dan nilai-nilai agama.

3. Alasan Pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Sunyoto (2012), terdapat tiga alasan utama pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di perusahaan. Pertama, alasan kemanusiaan, yaitu upaya pencegahan kecelakaan dilakukan untuk melindungi pekerja dari cedera dan penderitaan serta menjaga kesejahteraan keluarga mereka. Kedua, alasan hukum, yaitu perusahaan diwajibkan oleh peraturan perundang-undangan untuk melaksanakan K3, dan pelanggaran terhadap ketentuan tersebut dapat dikenakan sanksi. Ketiga, alasan ekonomis, yaitu penerapan K3 dapat membantu perusahaan mengurangi biaya yang timbul akibat kecelakaan kerja.

1.2.2 Aspek Penting dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Salah satu peranan yang dimiliki oleh keselamatan kerja yaitu untuk menjamin terjadinya kelancaran para pegawai dalam melakukan pekerjaannya dan juga untuk menghindari dari berbagai potensi terjadinya kecelakaan Ketika melakukan proses ataupun akibat dari adanya kerja. Sehingga diperlukan beberapa aspek yang mana dapat membantu dalam menjaga keselamatan selama bekerja. Chaniago (2016)

mengatakan bahwa terdapat sebanyak lima aspek yang mana perlu untuk diperhatikan Ketika melakukan penerapan keselamatan dan Kesehatan kerja, yaitu:

- a. Aspek teknis: Aspek yang mana merupakan salah satu cara untuk melakukan pencegahan terhadap adanya sebuah resiko yang dihasilkan dari sebuah pekerjaan yang dilakukan oleh karyawan atau pekerja. Contoh penggunaannya adalah seperti menggunakan alat pelindung yang dapat melindungi diri dari ancaman kecelakaan.
- b. Aspek hukum: Sebuah aspek yang mana dilakukan sebagai salah satu perlindungan yang diberikan kepada setiap tenaga kerja ataupun karyawan Ketika terjadi sebuah kecelakaan dalam kerja.
- c. Aspek ekonomi: Merupakan sebuah aspek yang mana digunakan untuk mengefisiensikan kerja. Dimana ketika keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) ini dapat diterapkan dengan baik dan benar, maka akan dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja di lingkungan kerja, sehingga lingkungan kerja akan efisien dan produktif. Sehingga dengan demikian akan dapat mengefektifkan juga anggaran biaya yang perlu dikeluarkan oleh perusahaan.
- d. Aspek sosial: Aspek yang mana dapat memberikan jaminan dalam kelangsungan kerja dan juga penghasilan bagi kehidupan yang layak pada setiap tenaga kerja.
- e. Aspek kultural: Sebuah aspek yang mana memberikan sebuah dorongan untuk dapat terwujudnya sikap serta perilaku yang disiplin, tertib, cermat, kreatif, dapat berinovasi, dan juga memiliki rasa tanggung jawab yang penuh dalam menjalankan tugas atau pekerjaannya.

1.2.3 Sasaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Agustin (2021), terdapat 2 objek yang menjadi sasaran dari diadakannya keselamatan dan Kesehatan kerja pada sebuah perusahaan, yaitu:

1. Angkatan kerja

Keselamatan dan Kesehatan kerja ini dirancang untuk memastikan adanya keamanan untuk para tenaga kerja, meningkatkan Kesehatan para tenaga kerja, serta untuk dapat melakukan pemeliharaan terhadap keselamatan dan Kesehatan kerja itu sendiri. Bagaimanapun, tenaga kerja adalah aktor utama dalam melakukan pencegahan dari terjadinya sebuah kecelakaan di tempat kerja.

2. Lingkungan kerja

Yang termasuk kedalam lingkungan kerja ini meliputi, tanah atau daratan, udara, bawah tanah, dalam air atau seluruh tempat yang digunakan untuk melakukan sebuah proses produksi. Dimana untuk dapat memastikan Kesehatan dan keselamatan yang dimiliki lingkungan kerja. Lingkungan kerja yang aman dan sehat merupakan lingkungan kerja yang memiliki pencahayaan serta ventilasi udara yang memadai dan juga dengan penggunaan peralatan keselamatan. Dengan demikian, akan membuat suasana pada lingkungan kerja menjadi lebih nyaman, yang tentunya akan dapat membuat para tenaga kerja merasa lebih aman dan sehat.

1.2.4 Galangan Kapal Kayu

A. Pengertian Galangan Kapal Kayu

Galangan kapal tradisional di Indonesia umumnya menggunakan kayu sebagai bahan utama. Hal ini karena kayu dianggap lebih ekonomis dan mudah diperoleh. Selain itu, pembuatan kapal kayu relatif sederhana karena tidak memerlukan teknologi yang rumit (Fathir, 2009). Galangan kapal tradisional memproduksi dan memperbaiki kapal kayu dengan mengikuti tradisi yang telah ada secara turun-temurun, meniru desain kapal yang sebelumnya dibuat, serta menggunakan teknik pembuatan yang telah diwariskan dari generasi sebelumnya (Nofrizal, 1998).

Berdasarkan pendapat tersebut, galangan kapal kayu merupakan tempat atau bengkel tradisional yang digunakan untuk memproduksi dan memperbaiki kapal berbahan dasar kayu. Proses pembangunan umumnya mengikuti tradisi yang diwariskan secara turun-temurun, dengan meniru desain kapal sebelumnya serta menerapkan teknik konstruksi yang berkembang berdasarkan pengalaman perajin. Penggunaan kayu sebagai bahan utama didasarkan pada sifatnya yang relatif ekonomis dan mudah diperoleh, serta proses pengerjaannya yang lebih sederhana dibandingkan dengan material lain.

Selain itu, proses pembangunan kapal kayu di galangan tradisional umumnya dilakukan melalui beberapa tahapan. Menurut literatur perkapalan, tahapan tersebut meliputi perencanaan desain, pemilihan dan pengolahan bahan baku, pembuatan lunas (keel), pemasangan rangka (frame), pemasangan papan lambung (planking), hingga tahap finishing seperti pendempulan dan pengecatan. Proses ini sebagian besar masih dilakukan secara manual dengan mengandalkan keterampilan dan pengalaman perajin.

Dalam pelaksanaannya, perajin kapal kayu menggunakan berbagai jenis peralatan kerja, baik tradisional maupun semi modern. Peralatan yang umum digunakan antara lain gergaji, kapak, pahat, palu, bor, serta alat ukur seperti meteran dan waterpass. Selain itu, digunakan pula alat bantu seperti mesin pemotong dan penghalus kayu untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan.

Fasilitas yang terdapat di galangan kapal kayu umumnya masih sederhana, seperti area terbuka sebagai tempat pembangunan kapal, tempat penyimpanan bahan baku kayu, serta ruang kerja perakitan. Beberapa galangan juga dilengkapi dengan fasilitas peluncuran kapal seperti slipway atau landasan miring untuk memudahkan proses peluncuran ke perairan. Keterbatasan fasilitas dan peralatan tersebut dapat mempengaruhi efektivitas pekerjaan serta berpotensi menimbulkan risiko terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

1.2.5 Bahaya dan Risiko

A. Bahaya

1. Pengertian Bahaya

Menurut Supriyadi dkk. (2017), *hazard* atau bahaya merupakan suatu kondisi, tindakan, maupun potensi yang dapat menyebabkan kerugian terhadap manusia, aset atau harta

benda, proses kerja, serta lingkungan. Sementara itu, Halim dkk. (2016) menyatakan bahwa bahaya adalah sumber atau keadaan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan, penyakit pada manusia, kerusakan peralatan, serta dampak negatif terhadap lingkungan.

2. Jenis *Hazard* (Bahaya)

Dalam terminologi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), bahaya dibedakan menjadi dua kelompok utama, yaitu bahaya keselamatan kerja (*safety hazard*) dan bahaya kesehatan kerja (*health hazard*).

a. Bahaya keselamatan kerja (*Safety Hazard*)

Bahaya keselamatan kerja merupakan jenis bahaya yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja yang berpotensi menimbulkan cedera, kematian, maupun kerusakan terhadap aset perusahaan. Jenis-jenis *safety hazard* meliputi:

- 1) Bahaya mekanik, yaitu bahaya yang berasal dari mesin atau peralatan mekanis, seperti risiko tersayat, terpotong, tertimpa, dan terjatuh.
- 2) Bahaya elektrik, yaitu bahaya yang muncul akibat penggunaan peralatan yang dialiri arus listrik.
- 3) Bahaya kebakaran, yaitu bahaya yang berasal dari bahan kimia yang memiliki sifat mudah terbakar.
- 4) Bahaya ledakan, yaitu bahaya yang disebabkan oleh bahan kimia yang bersifat mudah meledak.

b. Bahaya kesehatan kerja (*Health Hazard*)

Bahaya kesehatan kerja merupakan bahaya yang dapat memengaruhi kondisi kesehatan pekerja sehingga berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan maupun penyakit akibat kerja. Jenis-jenis *health hazard* meliputi:

- 1) Bahaya fisik, seperti getaran, radiasi, kebisingan, pencahayaan, serta kondisi iklim kerja.
- 2) Bahaya kimia, yaitu bahaya yang berkaitan dengan paparan bahan atau material kimia, seperti aerosol, insektisida, gas, dan berbagai zat kimia lainnya.

B. Risiko

Menurut Cross (1998), istilah risiko diyakini berasal dari bahasa Arab, yaitu "*rizk*" yang memiliki arti hadiah atau pemberian yang tidak terduga dari surga. Sementara itu, Kamus Webster mendefinisikan risiko dalam makna yang cenderung negatif, yaitu kemungkinan terjadinya kehilangan, cedera, kerugian, maupun kerusakan. Selain itu, dalam IEC/TC56 (AS/NZS 3931) Analisis Risiko Sistem Teknologi, risiko dijelaskan sebagai gabungan antara frekuensi atau probabilitas terjadinya suatu kejadian berbahaya dengan konsekuensi yang ditimbulkan dari kejadian tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hambatan apa saja yang ditemui dalam penerapan K3 bagi pengrajin kapal kayu di Galangan Kapal Rakyat Bulukumba?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan rendahnya kesadaran pekerja terhadap penerapan K3 di lingkungan kerja?
3. Upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk menerapkan K3 di galangan kapal kayu Bulukumba?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan fokus, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada pengrajin kapal kayu yang bekerja di galangan kapal rakyat Kecamatan Bonto Bahari, dengan mengambil sampel berdasarkan *cluster* ukuran kapal pada perusahaan galangan yang diteliti
2. Fokus penelitian terbatas pada upaya penerapan aspek K3, meliputi kesadaran, perilaku, pengetahuan, serta ketersediaan sarana dan kebijakan yang mendukung penerapan K3 di tempat kerja.
3. Penelitian tidak membahas secara mendalam aspek teknis keselamatan kerja pada setiap tahapan pembuatan kapal, melainkan lebih menekankan pada identifikasi faktor-faktor penyebab rendahnya penerapan K3 serta upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkannya.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi berbagai hambatan yang terjadi dalam penerapan K3 di galangan kapal rakyat Bulukumba.
2. Menentukan faktor-faktor penyebab rendahnya kesadaran dan kepatuhan pengrajin kapal kayu terhadap aturan K3.
3. Membuat rencana penerapan K3 di Galangan Kapal Kayu untuk mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengrajin Kapal Kayu

Mendorong perubahan perilaku pengrajin kapal kayu dalam penerapan K3, dari yang sebelumnya tidak menerapkan menjadi menerapkan, dengan memperhatikan hambatan dan solusi baik dari aspek individu (pengetahuan dan perilaku) maupun lingkungan kerja.

2. Bagi Pemerintah Daerah

Menjadi masukan bagi pemerintah daerah dalam peningkatan kebijakan dan pembinaan K3.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait penerapan K3 di sektor industri tradisional.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di tiga lokasi galangan kapal kayu yang berada di Kecamatan Bontobahari, Kabupaten Bulukumba, Provinsi Sulawesi Selatan, yaitu di kawasan Tanah Beru, Bira, dan Ara. Ketiga lokasi tersebut merupakan bagian dari sentra Galangan Kapal Rakyat Bulukumba yang dikenal sebagai salah satu pusat pembangunan kapal kayu tradisional terbesar di Indonesia.

Pemilihan ketiga lokasi ini didasarkan pada karakteristiknya yang memiliki aktivitas produksi kapal yang cukup tinggi serta didominasi oleh masyarakat yang berprofesi sebagai pengrajin kapal. Selain itu, proses kerja di masing-masing galangan memiliki potensi risiko kecelakaan kerja yang relatif tinggi, sehingga sangat relevan untuk dijadikan objek penelitian dalam mengkaji bagaimana penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan kerja pengrajin kapal kayu.

Waktu penelitian direncanakan berlangsung mulai dari bulan Desember 2025 hingga Januari 2026. Jangka waktu tersebut mencakup tahapan persiapan penelitian, pengumpulan data melalui observasi dan penyebaran kuesioner, serta analisis dan penyusunan laporan hasil penelitian.

2.2 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah penerapan aspek K3 yang meliputi perilaku, pengetahuan, sikap, serta kebijakan kerja yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan galangan kapal kayu. Adapun subjek penelitian adalah para pengrajin kapal kayu yang bekerja di galangan kapal rakyat Bulukumba dan bersedia menjadi responden penelitian. Mereka merupakan pihak yang secara langsung terlibat dalam kegiatan produksi kapal kayu serta memiliki potensi menghadapi risiko kecelakaan kerja.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yakni data primer dan data sekunder.

2.3.1 Data primer

Data yang diperoleh secara langsung di lapangan. Pada penelitian ini data primer diperoleh dari:

1. Kuesioner, yaitu daftar pertanyaan tertulis kepada pengrajin tentang penerapan K3
2. Wawancara kepada pengrajin kapal kayu, pemilik galangan terkait penerapan K3
3. Observasi langsung terhadap aktivitas kerja di lokasi penelitian

2.3.2 Data Sekunder

Data yang sudah tersedia dan diperoleh dari berbagai sumber tidak langsung seperti laporan, arsip, literatur, dan dokumen resmi. Data ini berfungsi untuk melengkapi dan memperkuat data primer. Pada penelitian ini data sekunder yang dimaksud yaitu:

1. Dokumen dan laporan resmi, seperti data jumlah tenaga kerja, catatan kecelakaan kerja (jika ada), dan laporan kegiatan galangan kapal yang dapat diperoleh dari Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bulukumba dan instansi terkait.
2. Literatur dan referensi ilmiah, yang mencakup buku-buku teori tentang K3 serta jurnal penelitian terkait penerapan K3 di sektor industri tradisional dan maritim.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh informasi yang akurat dan relevan sesuai dengan fokus penelitian. Untuk mendapatkan data yang objektif dan dapat dianalisis secara statistik, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung aktivitas kerja pengrajin kapal kayu di lapangan untuk memperoleh data mengenai pelaksanaan K3. Melalui observasi ini, peneliti dapat melihat secara nyata bagaimana kondisi lingkungan kerja, fasilitas keselamatan yang tersedia, serta perilaku pekerja dalam menerapkan prosedur K3.

2. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh data secara langsung dari pengrajin melalui daftar pertanyaan tertulis yang berkaitan dengan penerapan aspek K3. Melalui kuesioner ini, peneliti dapat mengetahui sejauh mana pengetahuan, sikap, dan perilaku pengrajin kapal kayu terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

3. Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh data primer langsung dari pengrajin kapal kayu dan pemilik atau pengelola galangan.

2.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan data hasil penelitian secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pengrajin kapal kayu di galangan kapal rakyat Bulukumba.

Analisis statistik deskriptif dilakukan dengan cara mengolah data hasil kuesioner yang telah dikumpulkan dari responden. Setiap jawaban responden diberi skor menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 sampai 5. Selanjutnya, data dianalisis dengan menghitung frekuensi, persentase, dan rata-rata (mean) dari setiap indikator aspek K3 yang telah ditentukan.

1. Frekuensi digunakan untuk mengetahui seberapa sering atau berapa banyak responden memilih setiap kategori jawaban.
2. Persentase mengubah frekuensi menjadi perbandingan dalam bentuk persen.

3. Rata-rata (Mean) digunakan untuk mengetahui tingkat penerapan K3 secara keseluruhan.

Hasil penilaian penerapan aspek K3 oleh pengrajin kapal kayu yang telah diperoleh kemudian dikategorisasikan sehingga dapat diketahui sejauh mana pengrajin kapal kayu mau menerapkan prinsip K3 dalam kegiatan mereka. Kategorisasi subjek dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi lima kategori, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi berdasarkan norma kategori data hipotetik. Rumus kategorisasi berdasarkan kategori data hipotetik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rumus Kategorisasi Berdasarkan Kategori Data Hipotetik

Kategorisasi	Rumus
Sangat Rendah	$< (M - 2SD)$
Rendah	$(M - 2SD) \leq X < (M - 1SD)$
Sedang	$(M - 1SD) \leq X < (M + 1SD)$
Tinggi	$(M + 1SD) \leq X < (M + 2SD)$
Sangat Tinggi	$(M + 2SD) <$

Sumber: (Azwar, 2015)

Keterangan:

$M (\mu)$ = mean hipotetik

$SD (\sigma)$ = standar deviasi hipotetik

Mean hipotetik dihitung menggunakan rumus:

$$\mu = \frac{1}{2} (i_{max} + i_{min}) \sum k \quad (1)$$

Keterangan:

i_{max} = skor maksimal butir soal

i_{min} = skor minimal butir soal

$\sum k$ = jumlah butir soal

Standar deviasi hipotetik dihitung menggunakan rumus:

$$\sigma = \frac{1}{6} (X_{max} - X_{min}) \quad (2)$$

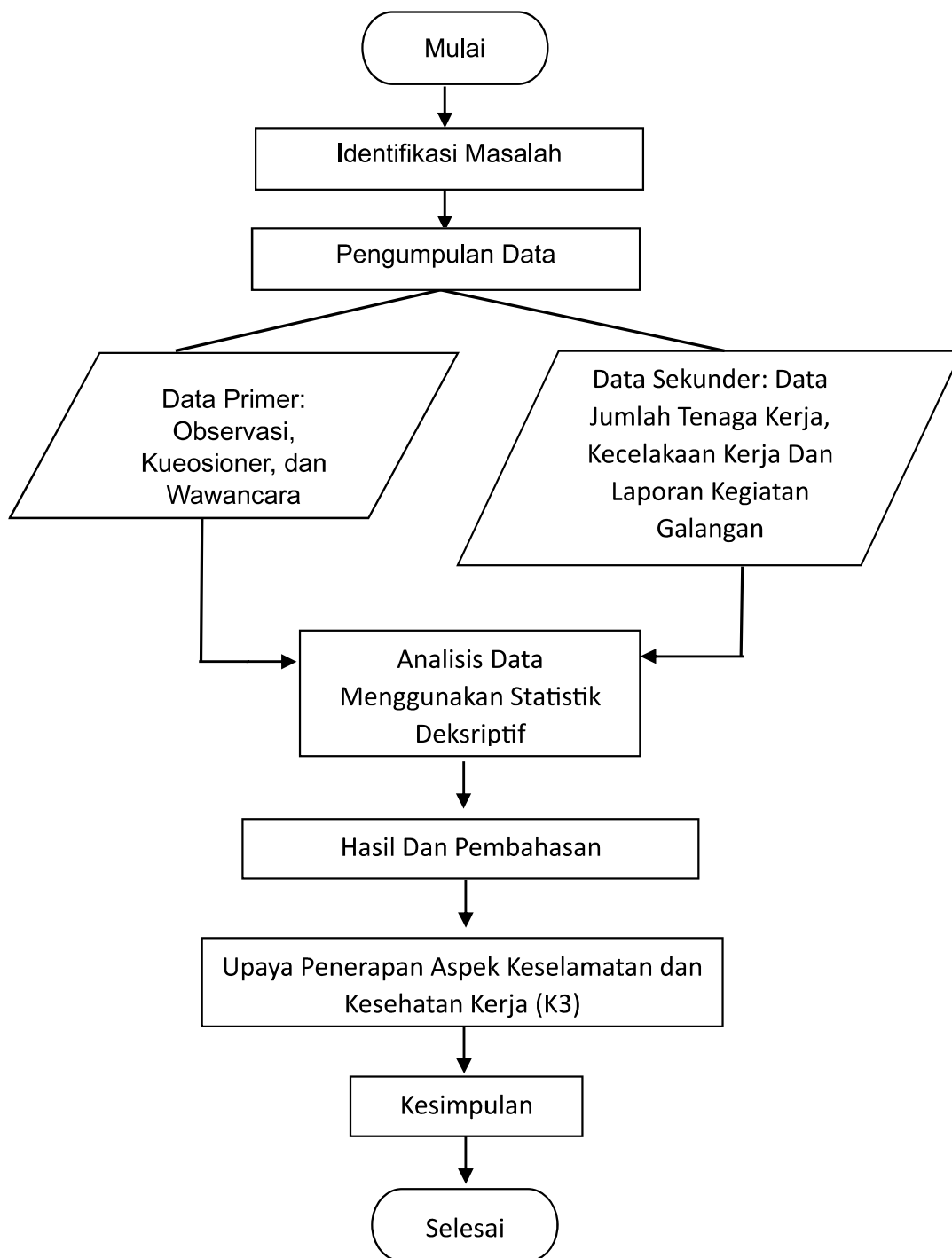
Keterangan:

X_{max} = skor maksimal subjek

X_{min} = skor minimal subjek

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan rumus pada setiap kategori, diperoleh patokan kriteria hipotetik yang disesuaikan dengan hasil kuesioner pada masing-masing indikator. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 hingga Tabel 34 sebagai dasar dalam menginterpretasikan tingkat penerapan K3.

2.6 Kerangka fikir



Gambar 2. Kerangka Fikir