

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan dengan garis pantai yang sangat panjang, sehingga sektor maritim menjadi salah satu penopang utama dalam pembangunan nasional. Salah satu warisan budaya maritim yang hingga kini tetap dilestarikan adalah pembuatan kapal kayu tradisional, khususnya kapal Phinisi yang berasal dari masyarakat Bugis-Makassar di Sulawesi Selatan. Kabupaten Bulukumba, terutama Kecamatan Bontobahari, dikenal luas sebagai pusat industri kapal kayu rakyat. Di daerah ini, perajin kapal atau *panrita lopi* membangun kapal dengan teknik tradisional yang diwariskan turun-temurun, sehingga kegiatan ini tidak hanya memiliki nilai ekonomi, tetapi juga menjadi simbol identitas dan kebanggaan budaya lokal (Firawati, 2022).

Namun demikian, di balik nilai budaya dan ekonomi yang tinggi, praktik pembuatan kapal kayu di Bulukumba menyimpan berbagai potensi risiko kerja. Proses konstruksi kapal, mulai dari pembuatan lunas, pemasangan lambung, hingga tahap finishing, melibatkan aktivitas yang berisiko tinggi seperti penggunaan alat tajam, pengangkatan material berat, dan paparan bahan kimia. Berdasarkan penelitian Mardatillah (2021), setidaknya terdapat 20 potensi bahaya (*hazard*) yang teridentifikasi dalam proses pembuatan kapal, dengan kategori risiko tertinggi masuk dalam level *very high*. Risiko tersebut meliputi kecelakaan mekanis, cedera akibat jatuh dari ketinggian, hingga gangguan kesehatan akibat debu kayu dan bahan pelapis.

Selain itu, hasil penelitian Aris (2021) menunjukkan bahwa aspek kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam industri kapal phinisi di Bulukumba masih menghadapi berbagai tantangan. Hal ini ditunjukkan oleh minimnya penggunaan alat pelindung diri (APD), rendahnya tingkat pendidikan pekerja, serta kurangnya pelatihan formal terkait keselamatan kerja. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa penerapan manajemen risiko K3 belum berjalan secara optimal.

Fenomena tersebut menunjukkan adanya potensi kesenjangan antara tingginya risiko kerja dengan perilaku keselamatan yang ditunjukkan oleh perajin di lapangan. Salah satu faktor yang diduga berperan dalam kondisi tersebut adalah persepsi perajin terhadap risiko kerja. Persepsi terhadap risiko memegang peran penting dalam menentukan perilaku kerja dan strategi pencegahan kecelakaan. Perajin yang memiliki persepsi baik terhadap bahaya kerja cenderung lebih waspada dan menerapkan langkah-langkah keselamatan, sedangkan persepsi yang kurang tepat dapat meningkatkan kerentanan terhadap kecelakaan kerja.

Dengan demikian, penelitian mengenai **“persepsi perajin kapal kayu terhadap risiko pada pembuatan kapal kayu di galangan kapal kayu Bulukumba”** menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk

mengkaji bagaimana perajin memahami dan merespons potensi bahaya dalam pekerjaan mereka. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah, pemilik galangan, dan pihak terkait lainnya dalam merancang strategi intervensi, program pelatihan, serta kebijakan yang lebih tepat guna meningkatkan keselamatan kerja sekaligus menjaga keberlanjutan industri kapal kayu tradisional sebagai warisan budaya bangsa.

1.2 Teori

Dalam suatu aktivitas kerja, khususnya pada proses pembuatan kapal kayu, terdapat berbagai potensi bahaya yang dapat menimbulkan risiko terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja. Bahaya (hazard) merupakan segala sesuatu, baik berupa kondisi, tindakan, maupun sumber tertentu yang memiliki potensi untuk menimbulkan cedera, penyakit akibat kerja, kerusakan, atau kerugian lainnya di lingkungan kerja. Menurut International Organization for Standardization dalam standar ISO 45001:2018, bahaya didefinisikan sebagai sumber yang memiliki potensi menyebabkan cedera dan gangguan kesehatan, sehingga perlu dilakukan identifikasi dan pengendalian untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

1.2.1 Risiko

Risiko pada dasarnya merupakan suatu kondisi ketidakpastian yang dapat menimbulkan perbedaan antara harapan dengan kenyataan. Sukwika (2019) mendefinisikan risiko sebagai kemungkinan terjadinya suatu peristiwa yang dapat berdampak pada pencapaian tujuan, baik secara negatif maupun positif. Dengan kata lain, risiko tidak semata-mata diidentikkan dengan kerugian, melainkan juga dapat menjadi peluang jika dikelola dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa risiko selalu melekat dalam setiap aktivitas manusia maupun organisasi, sehingga tidak dapat dihindari, melainkan harus diantisipasi dan dikelola dengan tepat (Sukwika, 2019).

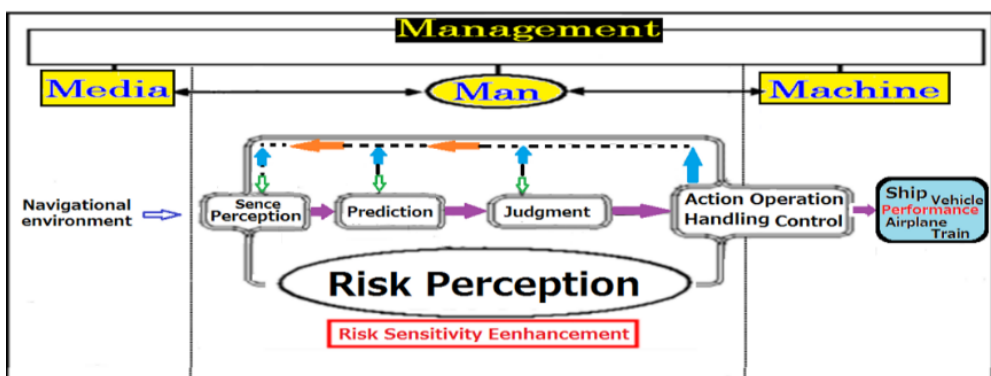
Selain itu, Basyaib (2007) mendefinisikan risiko sebagai peluang terjadinya hasil yang tidak diinginkan sehingga risiko hanya terkait dengan situasi yang memungkinkan munculnya hasil negatif serta berkaitan dengan kemampuan memperkirakan terjadinya hasil negatif tadi. Kejadian risiko merupakan kejadian yang memunculkan peluang kerugian atau peluang terjadinya hasil yang tidak diinginkan. Sementara itu, kerugian risiko memiliki arti kerugian yang diakibatkan kejadian risiko baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerugian sendiri dapat berupa kerugian finansial maupun kerugian non-finansial.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa risiko adalah suatu kemungkinan terjadinya peristiwa yang hasilnya berbeda dari harapan, yang bisa membawa peluang atau kerugian tergantung pada cara pengelolaannya.

1.2.2 Risk perception

Persepsi risiko merupakan penilaian seseorang terhadap suatu situasi yang mengandung potensi bahaya atau kerugian. Menurut Cho & Lee (2016) dalam Badriatin et al. (2022), persepsi risiko merupakan penilaian individu terhadap situasi berisiko yang dipengaruhi oleh karakteristik psikologis dan kondisi masing-masing individu. Selain itu, Williamson, J., & Weyman, A. (2005) dalam Badriatin et al. (2022) mendefinisikan persepsi risiko sebagai hasil dari berbagai faktor yang mendasari perbedaan dalam pengambilan keputusan terhadap kemungkinan kerugian. Persepsi risiko juga dapat diartikan sebagai faktor yang memengaruhi pengambilan keputusan, karena individu yang mampu mempertimbangkan risiko dengan baik cenderung akan mengambil keputusan yang lebih tepat. Seseorang umumnya menganggap suatu situasi sebagai berisiko ketika mengalami kerugian akibat keputusan yang diambil, terutama apabila kerugian tersebut berdampak pada kondisi keuangan (Badriatin et al., 2022).

Prof Masao secara umum mendefinisikan risk perception sebagai “sebuah metode untuk memprediksi resiko dalam rangka melindungi diri, keluarga, rekan kerja dan organisasi dari kejadian kecelakaan dan bencana”. Langkah pertama dalam risk perception adalah untuk selalu memperhatikan bahkan untuk tanda yang paling kecil potensi terjadinya kecelakaan dan bencana. Ini sangat perlu kita lakukan jika kita ingin terhindar dari kejadian kecelakaan atau bencana. Karena tidak ada seorangpun yang tahu akan masa depan bahkan hingga beberapa detik kedepan dan jika kita bisa memperkirakan terjadinya kejadian kecelakaan dan bencana, maka kita dapat mencoba untuk menghindarinya. Jadi hal ini berkaitan dengan kemampuan kita untuk menemukan adanya potensi bahaya bahkan jika resikonya juga sangat kecil. Berikut di urai berdasarkan pada gambar di bawah:



Gambar 1. 4M dan Risk Perception

Yang pertama adalah persepsi indra (sense perception) dimana kita harus memfungsikan semua indra yang kita miliki untuk melihat, mendengar, merasa dan memperhatikan adanya potensi bahaya di sekitar kita. Setelah indra kita bekerja,

maka langkah kedua adalah membuat prediksi (prediction) yang didasarkan pada persepsi bahaya yang telah diindra. Setelah itu dilakukan penilaian (judgement) untuk setiap prediksi yang kita buat. Dan terakhir adalah melakukan tindakan (action operation / handling control) berdasarkan pada penilaian yang dibuat oleh Furusho Masao pada tahun 2018.

1.2.3 Galangan Kapal Kayu

Galangan kapal kayu merupakan tempat dilaksanakannya kegiatan pembangunan dan perbaikan kapal yang menggunakan material utama berupa kayu. Proses pembangunan kapal kayu di Indonesia pada umumnya masih dilakukan secara tradisional dengan mengandalkan keterampilan dan pengalaman perajin yang diperoleh secara turun-temurun. Hal ini menyebabkan proses konstruksi kapal tidak selalu mengacu pada perencanaan teknis yang terstruktur, melainkan lebih didasarkan pada kebiasaan kerja dan pengetahuan praktis yang dimiliki oleh perajin (Budiarto, 2012).

Dalam proses pembangunannya, kapal kayu terdiri dari beberapa bagian utama seperti lunas, gading, kulit lambung, dan geladak yang disusun secara bertahap sesuai dengan metode konstruksi yang digunakan. Setiap tahapan pekerjaan memiliki karakteristik tersendiri dan membutuhkan ketelitian serta keterampilan khusus dalam pengerjaannya. Selain itu, pemilihan material kayu juga menjadi faktor penting yang memengaruhi kekuatan dan ketahanan kapal (Sebayang et al., 2016).

Aktivitas kerja di galangan kapal kayu umumnya dilakukan di area terbuka atau semi-terbuka yang berada di wilayah pesisir. Proses pekerjaan yang bersifat manual, penggunaan alat kerja sederhana, serta kondisi lingkungan kerja yang terbuka menyebabkan perajin terpapar berbagai potensi bahaya. Potensi bahaya tersebut antara lain berasal dari penggunaan alat kerja tajam, pengangkatan material berat, paparan debu kayu, serta kondisi area kerja yang tidak selalu tertata dengan baik.

Dengan karakteristik tersebut, galangan kapal kayu dapat dikategorikan sebagai lingkungan kerja yang memiliki potensi risiko cukup tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Oleh karena itu, penting untuk memahami kondisi kerja di galangan kapal kayu serta bagaimana perajin memersepsikan risiko yang ada, sebagai dasar dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja dan peningkatan keselamatan kerja di lingkungan galangan kapal kayu.

Fasilitas Utama Galangan Kapal Kayu

Fasilitas di galangan kapal merupakan komponen penting dalam mendukung kelancaran proses pembangunan kapal. Salah satu aspek utama dalam galangan kapal adalah tata letak fasilitas (*shipyard facility layout*) yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi proses produksi serta meminimalkan hambatan kerja. Tata letak yang baik akan mempermudah alur pekerjaan mulai dari penyimpanan material, proses konstruksi, hingga peluncuran kapal ke laut (Pambudi et al., 2025).

Pada galangan kapal kayu, fasilitas yang tersedia umumnya masih bersifat sederhana dan berada di area terbuka atau semi-terbuka di wilayah pesisir. Fasilitas utama yang digunakan meliputi area pembangunan kapal, tempat penyimpanan material kayu, serta jalur peluncuran kapal. Selain itu, terdapat pula fasilitas pendukung seperti peralatan kerja manual maupun mekanis sederhana, sumber listrik, serta area kerja yang digunakan oleh para perajin dalam melakukan aktivitas produksi (Samaluddin et al., 2023).

Namun demikian, kondisi fasilitas pada galangan kapal kayu masih memiliki berbagai keterbatasan, baik dari segi kelengkapan maupun penataannya. Penataan material yang kurang rapi, keterbatasan tempat penyimpanan alat, serta fasilitas keselamatan kerja yang belum memadai dapat menyebabkan lingkungan kerja menjadi kurang aman. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja, seperti tersandung material, terkena alat kerja, maupun gangguan kesehatan akibat lingkungan kerja yang kurang tertata (Samaluddin et al., 2023).

Selain itu, tata letak fasilitas yang tidak terencana dengan baik juga dapat menghambat pergerakan pekerja dan material, sehingga menurunkan efisiensi kerja serta meningkatkan potensi bahaya di area galangan. Oleh karena itu, pengelolaan dan penataan fasilitas yang baik sangat diperlukan untuk mendukung efektivitas proses produksi sekaligus meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja perajin kapal kayu (Pambudi et al., 2025).

1.2.4 Kapal Pinisi

Kapal pinisi merupakan kapal layar yang terbuat dari bahan kayu yang di gerakkan dengan tenaga angin. yang istimewa dari kapal ini adalah tiang layar yang ada di kapal tersebut, pada Kapal Layar tradisional lainnya tiang layar yang ada hanya berjumlah satu, sedangkan di Kapal Pinisi berjumlah dua buah. Dengan adanya tiang layar (disebut tiang agung) maka tenaga yang di dapat akan lebih besar dari pada yang bertiang satu, dan dengan menggunakan dua tiang layar maka Kapal akan lebih stabil keistimewaan lainnya adalah tingkat keseimbangannya (balance) Kapal, pada Kapal Pinisi tingkat keseimbangan Kapal dapat lebih baik karena kontruksi kapal dibikin sedemikian rupa hingga dapat keseimbangan yang baik.

Kapal pinisi juga merupakan Kapal Layar tradisional yang mampu melakukan pelayaran dalam jarak yang luas, kekuatan dan kokohnya kapal ini sudah terkenal diantara pelaut. Kapal Pinisi ini bisa di pakai mengangkut barang dan juga penumpang, kebanyakan kapal ini dipakai mengangkut barang antar pulau. Kapal Pinisi juga dapat dikembangkan menjadi objek karya seni (Ridwan, W., & Sutiyono, S., 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pekerja/masyarakat galangan kapal di Bulukumba, yaitu Muhammad Asri Arab, diperoleh informasi bahwa proses pembuatan kapal kayu tradisional terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu *anna'bang kalebiseang*, *annatta'*, *ammossi'*, dan *annyorong lopi*.

1. *Anna'bang Kalebiseang*

Anna'bang kalebiseang merupakan tahapan awal dalam proses pembuatan kapal kayu tradisional, yaitu proses pembuatan lunas kapal yang berfungsi sebagai struktur utama atau tulang punggung kapal. Lunas memiliki peranan penting dalam menentukan bentuk dasar serta kekuatan kapal secara keseluruhan.

Pada masa lalu, proses *anna'bang kalebiseang* dilakukan dengan menggunakan material kayu lokal yang diperoleh dari hutan sekitar, seperti kayu bitti dan kayu pude'. Namun, seiring dengan berjalannya waktu, proses ini sudah sangat jarang dilakukan karena keterbatasan ketersediaan material lokal. Saat ini, material yang digunakan untuk pembuatan lunas kapal lebih banyak berasal dari luar daerah, seperti kayu besi, yang dianggap memiliki kekuatan dan ketahanan yang lebih baik.

2. *Annatta'*

Annatta' merupakan tahapan yang menandai dimulainya proses pembuatan kapal kayu secara fisik. Tahap ini dilakukan dengan syarat bahwa sebagian material bahan baku, yaitu sekitar 35%, telah tersedia di lokasi pembuatan kapal.

Pada tahap *annatta'*, kegiatan yang dilakukan meliputi penyiapan material, pemotongan kayu, serta penyusunan awal struktur kapal. Tahap ini menjadi awal dari seluruh rangkaian pekerjaan konstruksi kapal dan menunjukkan bahwa proses pembangunan kapal telah dimulai secara aktif.

3. *Ammossi'*

Ammossi' merupakan tahapan yang berkaitan dengan aspek budaya dan kepercayaan masyarakat dalam proses pembuatan kapal kayu tradisional. Tahap ini berupa pelaksanaan ritual doa yang bertujuan untuk memohon keselamatan bagi pemilik kapal, para pekerja, serta kelancaran seluruh proses pembuatan kapal dari tahap awal hingga tahap akhir.

Ritual *ammossi'* dilakukan sebagai bentuk upaya untuk menolak bala dan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan selama proses pembangunan kapal berlangsung. Tahapan ini menunjukkan bahwa dalam pembuatan kapal kayu tradisional, terdapat perpaduan antara proses teknis dan nilai-nilai spiritual yang masih dijaga oleh masyarakat setempat.

4. *Annyorong Lopi*

Annyorong lopi merupakan tahapan akhir dalam proses pembuatan kapal kayu tradisional, yaitu proses peluncuran kapal ke laut. Tahap ini menandai bahwa kapal telah selesai dibangun dan siap untuk digunakan.

Sebelum peluncuran kapal dilakukan, biasanya diawali dengan kegiatan yang disebut *assongko bala*, yaitu doa bersama yang bertujuan untuk memohon keselamatan kapal ketika mulai digunakan. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan acara makan bersama yang melibatkan seluruh pihak yang terlibat dalam proses pembuatan kapal sebagai bentuk rasa syukur dan kebersamaan.

Dengan demikian, tahapan proses pembuatan kapal kayu tradisional di Bulukumba menunjukkan adanya keterpaduan antara aspek teknis dan nilai-nilai budaya yang masih dijaga oleh masyarakat setempat. Setiap tahapan yang dilakukan tidak hanya berfungsi dalam proses konstruksi kapal, tetapi juga memiliki makna sosial dan spiritual yang menjadi ciri khas dalam tradisi pembuatan kapal. Hal ini menunjukkan bahwa pembuatan kapal kayu tradisional di Bulukumba merupakan suatu kegiatan yang tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada nilai-nilai kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun.

1.2.5 Perajin Kapal Kayu

Pengrajin kapal kayu adalah orang atau kelompok dalam masyarakat pesisir yang bertanggung jawab atas seluruh proses pembuatan perahu kayu tradisional, mulai dari memilih bahan baku, membentuk kerangka, melapisi papan lambung, hingga finishing dan perawatan. Di Tanah Lemo, misalnya, pengrajin kapal bukan hanya pekerja teknis, tetapi mereka meneruskan nilai-nilai budaya, tradisi keluarga (“Sawi” dan “Punggawa”), serta sistem kekerabatan lokal yang menjadi identitas komunitas (Syamsidah, S., Jusniar, & Muhiddin, A., 2023).

1.2.6 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Secara filosofi, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah sebuah upaya berpikir terus menerus dalam kaitannya dengan keselamatan dan kesehatan kerja yang disertai dengan upaya penerapan hasil berpikir itu agar terjamin keselamatan dan kesehatan kerja dari orang-orang yang bekerja, orang-orang yang berada di sekitarnya, peralatan kerja, lingkungan kerja dan hasil kerjanya.

Pengetahuan tentang K3 sangat perlu untuk diketahui terlebih ketika berada di tempat kerja (bidang kerja apa saja) karena pengetahuan ini yang akan dapat membantu kita dalam usaha menghindarkan diri, peralatan kerja, lingkungan dan orang-orang di sekitar kita dari bahaya-bahaya yang bisa menyebabkan kita menjadi celaka dan atau sakit akibat kerja (UU No. 1 Tahun 1970, UU No. 13 Tahun 2013).

Di galangan kapal baik itu galangan kapal baja maupun galangan kapal kayu, pengetahuan tentang K3 mutlak untuk diketahui dan diaplikasikan karena pekerjaan

yang dilakukan di tempat ini melibatkan bahaya-bahaya dengan masing-masing risikonya yang bisa menyebabkan kita celaka atau sakit bahkan meninggal dunia (Anugrah dan Assidiq, 2021). Pengetahuan tentang K3 memungkinkan kita untuk memperhatikan potensi bahaya-bahaya ini dan kemudian berusaha untuk menghindarkan diri kita dari kemungkinan terjadinya bahaya-bahaya itu (Faizah, Purnawati dan Tranggono, 2021).

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), bahaya didefinisikan sebagai hal yang mampu mendatangkan kecelakaan, kerugian, kesengsaraan, bencana, dan sebagainya, sedangkan risiko adalah akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan. Jika dikaitkan dengan bahaya, maka risiko disini adalah gambaran besarnya kemungkinan suatu bahaya dapat menimbulkan kecelakaan serta besarnya keparahan yang mungkin terjadi atau yang dapat diakibatkannya. Sedangkan potensi bahaya merupakan kondisi atau keadaan baik pada orang, peralatan, mesin, pesawat, instalasi, bahan, cara kerja, sifat kerja, proses produksi dan lingkungan yang berpotensi menimbulkan gangguan, kerusakan, kerugian, kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, dan penyakit akibat kerja (PP RI No. 50 Tahun 2012).

Identifikasi potensi bahaya dan tingkat risikonya di galangan kapal masing-masing dilakukan berdasarkan pada dua hal yaitu kondisi tidak aman di galangan kapal (unsafe condition) dan tindakan (kerja) tidak aman yang dilakukan (unsafe action). Kategori bahaya dan tingkat risiko yang diidentifikasi dapat dikelompokkan ke dalam beberapa hal. Diantara tingkatan kategori bahaya itu dimulai dari tidak berbahaya, bahaya ringan, bahaya menengah, bahaya berat dan bahaya fatal. Masing-masing kategori bahaya ini mempunyai tingkat risiko masing-masing. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1 (Ramli, 2010).

Tabel 1. Kategori Bahaya dan Tingkat Risiko

Kategori bahaya	Efek terhadap kesehatan/diri	Tingkat risiko
Tidak berbahaya	Tidak ada efek kesehatan	Risiko rendah
Ringan	Butuh penanganan langsung	Risiko rendah
Menengah	Butuh waktu penyembuhan	Risiko menengah
Berat	Kehilangan anggota tubuh	Risiko tinggi
	Cacat tetap	Risiko tinggi
Fatal	Kehilangan nyawa	Risiko tinggi

Identifikasi bahaya bisa dilakukan berdasarkan urutan pembangunan kapal, kondisi kerja atau keduanya. Jika dilakukan berdasarkan urutan pembangunan kapal kayu, maka identifikasi kategori potensi bahaya dimulai dari saat pengerjaan lunas kapal, pemasangan papan kulit kapal, pemasangan gading atau rangka kapal, hingga proses finishing. Jika dilakukan berdasarkan kondisi kerja di galangan kapal, identifikasi kategori potensi bahaya pada area kerjanya, penggunaan alat bantu kerja dan penggunaan bahan. Tabel 2 menunjukkan beberapa contoh identifikasi potensi bahaya dan risiko berdasarkan kondisi kerja di galangan kapal kayu.

Hasil dari identifikasi potensi bahaya dan risikonya kemudian dapat di evaluasi agar dapat diambil langkah-langkah pencegahan dan penanggulangan untuk setiap potensi bahaya dan risikonya yang mungkin timbul.

Tabel 2. Identifikasi Bahaya Berdasarkan Kondisi Kerja

Kondisi/Sikap kerja	Potensi Bahaya	Risiko	Tingkat risiko	Pencegahan
Area Kerja				
Peralatan tercecer	Terjatuh, tergelincir	Terluka, peralatan hilang	Rendah	Mengatur dan menempatkan peralatan pada tempatnya
Kotor (lingkungan dan area kerja tidak bersih)	Bahaya biologis, bahaya fisik	Penyakit pernafasan, penurunan produktivitas	Menengah	Membersihkan dan membuang sampah pada tempatnya
Kayu bahan kapal tidak tersimpan dengan baik	Terjatuh, tergelincir	Terluka, pingsan	Menengah	Menyimpan kayu bahan kapal di tempat yang aman
Perancah/ <i>Scaffolding</i>	Terjatuh	Terluka, pingsan,	Menengah	Menggunakan sistem <i>scaffolding</i> yang kokoh, menggunakan tali pengaman dan pelindung kepala
Penggunaan Alat dan bahan				
Gergaji tangan /mesin, bor mesin, ketam listrik, bor mesin dan gerinda	Terkena mesin listrik (bagian yang berputar), Tersengat listrik	Tangan/Anggota badan tergores, terpotong, kebakaran, pingsan, kematian	Menengah/ Tinggi	Menggunakan sarung tangan dan kaca mata pelindung, menggunakan masker dan mengikuti tata cara kerja peralatan mesin listrik
	Serbuk gergaji terhirup	Penyakit pernafasan	Menengah	Menggunakan masker
Palu dan paku	Tangan/Anggota badan terpukul, tertusuk	Tangan /anggota badan cedera	Menengah	Menggunakan sarung tangan dan kacamata pelindung
Cat	Terhirup zat kimia	Penyakit pernafasan	Menengah	Menggunakan masker dan sarung tangan
Alat angkat (katrol), mengangkat kayu tanpa alat angkat	Tertimpa barang berat	Cedera, luka, pingsan, kematian	Menengah/ Tinggi	Menggunakan pelindung kepala, sarung tangan, bekerja dengan hari hati.

Sumber: Firmansyah et al., 2022

Secara umum, hirarki pengendalian potensi bahaya dan risikonya dapat dilakukan dengan beberapa tingkatan cara diantaranya adalah eliminasi, substitusi, kontrol teknik/perancangan, kontrol adminstrasi dan penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) dan APK (Alat Pengaman Kerja). Pilihan pengendalian bahaya ditentukan berdasarkan hirarki ini yaitu eliminasi (penghapusan bahaya jika memungkinkan dan kemudian baru diikuti dengan hirarki pengendalian selanjutnya dan diakhiri dengan penerapan alat pelindung diri (APD) sebagai pilihan terakhir (Gambar 2).



Gambar 2. Hirarki Pengendalian Bahaya

Eliminasi adalah menghilangkan bahaya, substitusi adalah mengganti alat/bahan/mesin berbahaya dengan alat/bahan/mesin yang lebih aman atau mengurangi energi dari sistem, kontrol teknik/perancangan adalah memasang sistem baru atau modifikasi alat/mesin untuk tempat kerja yang lebih aman, kontrol administratif adalah membuat prosedur, aturan atau memasang tanda-tanda keselamatan pada area yang berbahaya, tanda peringatan berupa sirine, alarm, prosedur keselamatan dll, dan terakhir Alat Pelindung Diri (APD) adalah menyediakan dan menggunakan alat ini kepada pekerja selama melakukan kegiatan di area kerja (Firmansyah dkk., 2022).

1.2.7 Gap Analysis

Dalam kajian manajemen dan penelitian, *gap* diartikan sebagai selisih atau perbedaan antara kondisi aktual (*current state*) dengan kondisi yang diharapkan (*desired state*). Konsep ini menjadi dasar dari *gap analysis*, yaitu suatu metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi sejauh mana suatu sistem, proses, atau kondisi belum mencapai target atau standar yang telah ditentukan.

Menurut sumber tersebut, *gap analysis* tidak hanya sekadar melihat adanya perbedaan, tetapi juga menekankan pada pemahaman penyebab terjadinya kesenjangan tersebut. Kesenjangan bisa muncul karena berbagai faktor, seperti keterbatasan sumber daya, kurangnya penerapan prosedur, ketidaksesuaian standar kerja, atau rendahnya tingkat kesadaran terhadap aspek tertentu, misalnya keselamatan kerja. Oleh karena itu, analisis *gap* menjadi penting sebagai alat evaluasi untuk mengetahui area mana yang perlu diperbaiki.

Lebih lanjut, *gap analysis* biasanya dilakukan melalui proses perbandingan antara data kondisi nyata (misalnya hasil observasi atau persepsi responden) dengan nilai standar atau harapan yang telah ditetapkan. Selisih dari kedua nilai tersebut kemudian dihitung dan diinterpretasikan untuk menentukan tingkat kesenjangan. Semakin besar nilai *gap*, maka semakin besar pula perbedaan yang menunjukkan bahwa kondisi tersebut memerlukan perhatian atau perbaikan yang lebih serius.

Selain itu, hasil dari *gap analysis* dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Dengan mengetahui letak dan besarnya kesenjangan, peneliti atau manajer dapat merumuskan strategi yang tepat, seperti peningkatan pelatihan, perbaikan sistem kerja, atau penyusunan kebijakan baru. Dengan demikian, *gap analysis* tidak hanya berfungsi sebagai alat identifikasi masalah, tetapi juga sebagai dasar perencanaan tindakan perbaikan yang berkelanjutan (Langford dkk., 2008).

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini Adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persepsi perajin kapal kayu terhadap risiko kerja dalam proses pembuatan kapal kayu di galangan kapal Bulukumba?

2. Bagaimana kesenjangan (gap) antara persepsi perajin dengan kondisi nyata terkait risiko K3 pada pembuatan kapal kayu?
3. Rekomendasi apa yang dapat diberikan berdasarkan hasil identifikasi persepsi perajin kapal kayu terhadap risiko kerja pada pembuatan kapal kayu di galangan kapal Bulukumba?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengukur tingkat persepsi perajin kapal kayu terhadap risiko kerja dalam proses pembuatan kapal kayu di galangan kapal Bulukumba.
2. Untuk menganalisis kesenjangan antara persepsi perajin kapal kayu dengan kondisi nyata terkait risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proses pembuatan kapal kayu.
3. Untuk memberikan rekomendasi berdasarkan hasil identifikasi persepsi perajin kapal kayu terhadap risiko kerja pada pembuatan kapal di galangan kapal Bulukumba.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui bahaya dan risiko yang dapat terjadi dalam proses pembuatan kapal kayu di galangan kapal kayu Bulukumba sehingga potensi bahaya dan risiko dapat diantisipasi dengan tindakan-tindakan pencegahan oleh pihak perajin maupun pengelola galangan. Hal ini bertujuan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja perajin serta kelancaran proses pembangunan kapal.
2. Sebagai bahan referensi bagi pihak-pihak yang berminat untuk memperdalam kajian mengenai *Risk Perception* khususnya pada perajin kapal kayu, serta dapat menjadi masukan dalam upaya peningkatan standar keselamatan kerja di galangan kapal.
3. Bagi penulis, selain sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan, penelitian ini juga diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai teori dan praktik *Risk Perception* dalam konteks industri pembuatan kapal kayu tradisional di Bulukumba.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di kabupaten Bulukumba

2.2 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran (mixed methods), yaitu menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai persepsi perajin kapal kayu terhadap risiko kerja melalui observasi dan wawancara, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat persepsi risiko kerja melalui penyebaran kuesioner tertutup dengan skala Likert.

Subjek penelitian adalah perajin kapal kayu di galangan kapal kayu Bulukumba yang dipilih secara purposive, yaitu mereka yang dianggap memiliki pengalaman dan pemahaman mendalam mengenai proses pembuatan kapal serta potensi risiko kerja.

Data kualitatif diperoleh melalui wawancara, observasi langsung, dan dokumentasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil pengisian kuesioner oleh responden.

Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu:

1. Analisis kualitatif melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.
2. Analisis kuantitatif melalui tabulasi hasil kuesioner dan perhitungan statistik deskriptif (rata-rata, persentase, dan kategori persepsi risiko).

Hasil kedua pendekatan tersebut kemudian dihubungkan melalui teknik triangulasi metode, sehingga diperoleh kesimpulan yang lebih komprehensif mengenai persepsi perajin kapal kayu terhadap risiko kerja di galangan kapal Bulukumba.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini ada beberapa cara, diantaranya:

1. Metode Observasi

Metode Observasi digunakan untuk memperoleh data langsung mengenai aktivitas perajin kapal kayu di galangan kapal, kondisi lingkungan kerja, serta potensi risiko yang muncul selama proses pembuatan kapal. Data hasil observasi dicatat dalam catatan lapangan, kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori risiko seperti risiko fisik, risiko lingkungan, dan risiko

kesehatan. Hasil observasi selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran nyata tentang situasi di lapangan.

2. Metode Kuisisioner

Metode kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan data dan informasi secara tidak langsung, yaitu peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden, melainkan memberikan pertanyaan berupa angket secara tertulis kepada perajin kapal kayu. Teknik ini dipilih karena memudahkan responden dalam menyampaikan persepsinya serta memudahkan peneliti dalam melakukan pengolahan data. Dalam penelitian ini, pembagian kuesioner dilakukan kepada perajin kapal kayu yang bekerja di Galangan Kapal Kayu Bulukumba. Kuesioner yang digunakan terbagi menjadi dua bagian, yaitu:

Bagian I: berisi informasi mengenai karakteristik sosio-demografis responden, seperti umur, tingkat pendidikan, dan lama bekerja sebagai perajin kapal.

Bagian II: berisi pernyataan untuk mengetahui persepsi perajin mengenai risiko dalam pembuatan kapal kayu, yang meliputi risiko kecelakaan kerja, risiko kesehatan, serta risiko dari lingkungan kerja.

2.4 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perajin kapal kayu yang bekerja pada galangan kapal kayu tradisional di Kabupaten Bulukumba, khususnya perajin yang terlibat langsung dalam proses pembuatan kapal kayu, mulai dari tahap awal pembangunan hingga penyelesaian kapal.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu pemilihan responden secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah perajin kapal kayu yang aktif bekerja di galangan kapal dan memiliki pengalaman kerja dalam proses pembuatan kapal kayu.

Untuk memperoleh data yang lebih representatif, pengambilan sampel dilakukan secara bertahap (multistage sampling) berdasarkan lokasi galangan kapal. Penelitian ini direncanakan dilakukan pada tiga lokasi galangan kapal kayu di Kabupaten Bulukumba. Pada setiap lokasi dipilih minimal dua galangan kapal, dan pada setiap galangan kapal diambil minimal tiga orang perajin kapal kayu sebagai responden.

Dengan demikian, jumlah responden dalam penelitian ini adalah minimal 18 orang perajin kapal kayu, yang dianggap telah memenuhi kebutuhan data untuk menggambarkan persepsi perajin terhadap risiko kerja dalam proses pembuatan kapal kayu di galangan kapal kayu Bulukumba.

2.5 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods, yaitu menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh hasil analisis yang lebih menyeluruh. Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi risiko, analisis risiko, dan pemberian rekomendasi.

1. Identifikasi bahaya dan Risiko

Tahap ini merupakan langkah awal yang bertujuan untuk mengenali berbagai potensi bahaya serta risiko kerja yang dihadapi oleh perajin kapal kayu selama proses pembuatan kapal di galangan kapal kayu di Kabupaten Bulukumba. Proses identifikasi dilakukan melalui:

- a. Observasi langsung, yaitu mengamati aktivitas kerja perajin di galangan untuk mengetahui kondisi lingkungan kerja, penggunaan alat, serta potensi bahaya yang mungkin terjadi.
- b. Kuesioner tertutup, yang diberikan kepada perajin kapal kayu untuk mengetahui persepsi mereka terhadap risiko kerja yang mencakup aspek keselamatan, kesehatan, dan lingkungan kerja.

Hasil identifikasi kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis bahaya dan risiko, yaitu:

1. Bahaya fisik, seperti penggunaan alat tajam, pengangkatan material berat, serta kondisi lantai kerja yang tidak rata.
2. Bahaya kesehatan, seperti paparan debu kayu, bahan kimia (cat dan thinner), serta kebisingan.
3. Bahaya lingkungan kerja, seperti pencahayaan yang kurang, cuaca, dan penataan area kerja yang tidak rapi.

Data dari tahap ini menjadi dasar dalam proses analisis risiko.

2. Analisis Risiko

Tahap ini bertujuan untuk menggambarkan persepsi perajin terhadap risiko kerja yang dihadapi selama proses pembuatan kapal kayu. Analisis dilakukan dengan dua pendekatan:

- a. Kuantitatif, menggunakan data kuesioner dengan skala Likert (1–5). Data yang diperoleh kemudian diolah dalam bentuk distribusi frekuensi untuk mengetahui jumlah dan persentase jawaban responden pada setiap kategori (sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju).
- b. Kualitatif, dilakukan dengan menganalisis hasil observasi untuk memahami kondisi kerja di lapangan serta perilaku perajin dalam menghadapi risiko kerja.

Hasil analisis selanjutnya disajikan secara deskriptif untuk menggambarkan kecenderungan persepsi perajin terhadap berbagai risiko kerja pada setiap tahapan pembuatan kapal kayu.

3. Penyajian Data

Tahap ini bertujuan untuk menyajikan hasil identifikasi dan analisis dalam bentuk yang mudah dipahami. Data disajikan dalam bentuk tabel, diagram, grafik, serta uraian deskriptif yang menggambarkan distribusi jawaban responden dan kecenderungan persepsi terhadap risiko kerja. Penyajian data juga mempertimbangkan karakteristik responden, seperti umur, tingkat pendidikan, dan lama bekerja.

4. Analisis Kesenjangan (Gap)

Data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner diolah menggunakan skala Likert untuk mengukur persepsi responden terhadap potensi risiko pada setiap tahapan pekerjaan. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan metode analisis kesenjangan (gap) untuk mengetahui perbedaan antara kondisi aktual dengan persepsi responden. Hasil analisis kemudian dikategorikan menggunakan metode interval kelas agar memudahkan dalam interpretasi data.

Pengukuran data dalam penelitian ini menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 sampai 5 untuk menilai kondisi (realita) dan persepsi responden terhadap potensi risiko pada setiap tahapan pekerjaan. Skor diberikan berdasarkan tingkat jawaban responden, mulai dari nilai terendah hingga tertinggi sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Data yang diperoleh dari kuesioner kemudian diolah dengan menghitung skor untuk setiap alternatif jawaban. Perhitungan skor dilakukan dengan mengalikan jumlah responden pada masing-masing kategori jawaban dengan nilai skala Likert yang sesuai, sehingga diperoleh total skor untuk setiap indikator (Sugiyono, 2017).

Selanjutnya, total skor yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam analisis untuk mengetahui tingkat kesenjangan (gap) antara kondisi aktual dan persepsi responden.

Untuk memudahkan interpretasi hasil, nilai yang diperoleh kemudian dikategorikan menggunakan metode interval kelas. Interval kelas ditentukan dengan membagi rentang nilai dengan jumlah kategori yang diinginkan, dimana rentang nilai merupakan selisih antara nilai tertinggi dan nilai terendah. Rumus interval kelas dinyatakan sebagai berikut:

$$d = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Metode ini digunakan dalam analisis statistik deskriptif untuk mengelompokkan data sehingga lebih mudah diinterpretasikan (Soesana dkk., 2023).

Berdasarkan hasil perhitungan interval kelas, diperoleh panjang interval sebesar 1,33. Nilai tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam pengelompokan tingkat kesenjangan (gap) antara kondisi aktual dan persepsi responden. Adapun kategori nilai gap dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tingkat, yaitu sebagai berikut:

- a. 0 – 1,33 → Selaras (gap rendah)
- b. 1,34 – 2,66 → Gap sedang
- c. 2,67 – 4,00 → Gap tinggi

Kategori tersebut digunakan untuk mengelompokkan nilai gap pada setiap indikator penelitian, sehingga memudahkan dalam memahami tingkat kesesuaian antara kondisi yang terjadi di lapangan dengan persepsi responden. Dengan adanya pengelompokan ini, hasil analisis dapat disajikan secara lebih sistematis dan mudah diinterpretasikan dalam bentuk tabel.

5. Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam pengolahan data yang bertujuan untuk menarik makna dari hasil penelitian. Kesimpulan berisi:

- a. Gambaran umum persepsi perajin kapal kayu terhadap risiko kerja.
- b. Faktor-faktor yang memengaruhi persepsi risiko, seperti pengalaman kerja, tingkat pendidikan, dan kesadaran keselamatan.
- c. Hubungan antara jenis pekerjaan dengan risiko yang dipersepsikan oleh perajin.

Hasil kesimpulan ini menjadi dasar dalam merumuskan strategi atau tindakan yang lebih tepat dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di kalangan kapal.

6. Rekomendasi

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis risiko, disusun rekomendasi yang bertujuan untuk mengurangi dan mencegah terjadinya risiko kerja di kalangan kapal kayu. Rekomendasi yang diberikan mencakup:

- a. Penerapan prosedur kerja yang aman (safe working practices).
- b. Penyediaan alat pelindung diri (APD) yang memadai.
- c. Pelatihan keselamatan kerja bagi perajin.
- d. Perbaikan kondisi lingkungan kerja agar lebih ergonomis dan aman.

Rekomendasi ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengelola galangan dalam meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan perajin kapal kayu.

2.6 Matrix Pengolahan Data

Tabel 3. Matriks Pengolahan Data

Tahap Analisis	Metode	Input	Output
Potensi Bahaya	Observasi lapangan, dokumentasi, dan kuesioner tertutup	Data hasil observasi aktivitas kerja perajin, kondisi lingkungan kerja, serta hasil kuesioner persepsi risiko	Daftar potensi bahaya kerja yang dihadapi oleh perajin kapal kayu (fisik, kesehatan, dan lingkungan)
Analisis Risiko	Analisis deskriptif (kuantitatif dan kualitatif) dengan tabulasi skala <u>Likert</u>	Data hasil kuesioner dan hasil identifikasi risiko	Tingkat dan kategori risiko (rendah, sedang, tinggi) berdasarkan persepsi dan kondisi kerja
Penyajian Data	Penyajian hasil analisis dalam bentuk tabel, grafik, dan uraian naratif	Data hasil analisis risiko	Gambaran visual dan deskriptif mengenai persepsi risiko kerja di kalangan kapal
Kesimpulan	Sintesis hasil penelitian berdasarkan temuan lapangan	Hasil penyajian dan analisis risiko	Ringkasan umum tentang bentuk risiko dan persepsi perajin terhadap risiko kerja di kalangan kapal Bulukumba
Rekomendasi	Analisis hasil dan perbandingan dengan teori keselamatan kerja	Kesimpulan penelitian	Rekomendasi tindakan untuk mengurangi atau mencegah risiko kerja di kalangan kapal

Sumber:Hasil Olahan Data,2026

2.7 Kerangka Berfikir

