BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Analisis

Analisis berasal dari Bahasa Yunani kuno yaitu *analysis,* berarti memecahkan atau menguraikan, berasal dari kata *ana-* “naik, menyeluruh” dan *lysis* “melonggarkan”. Jadi analisis dapat dimaknai dengan mengamati aktivitas objek dengan menguraikan komposisi objek dan menyusun kembali komponennya untuk dipelajari kembali secara detail. Dalam konteks linguistik, analisis berarti mengkaji sebuah bahasa untuk diteliti strukturnya secara mendalam. Tujuannya untuk mengidentifikasi data dari kelompok tertentu untuk ditarik kesimpulan dan diambil keputusan yang tepat.

Menurut Kurniasari (2021), analisis data merupakan proses sistematis dalam mengolah, menafsirkan, serta menyajikan data agar dapat memberikan makna dan informasi yang bermanfaat. Sementara itu, Satori & Komariah (2016) menjelaskan bahwa analisis merupakan kegiatan mengelompokkan, menyederhanakan, serta menafsirkan data sehingga dapat dipahami dan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Sementara itu, Prawiro (2020) yang menyebut analisis sebagai aktivitas menelaah suatu masalah dengan cara memecahkannya ke dalam bagian-bagian lebih kecil agar lebih mudah dipahami.

Hayati (2019) menambahkan bahwa teknik analisis data adalah langkah penting dalam penelitian yang berfungsi untuk mengubah data mentah menjadi informasi yang bermakna, dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis yang diajukan. Sejalan dengan itu, Abdi (2021) menjelaskan bahwa analisis memiliki

fungsi untuk menemukan pola, menilai hubungan antarvariabel, serta menarik kesimpulan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan ilmiah.

Selain itu, Martin, dkk (2022) menekankan bahwa analisis tidak hanya terbatas pada data kuantitatif, tetapi juga mencakup pemanfaatan informasi dari berbagai sumber, termasuk internet, untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif. Dengan demikian, analisis dapat dipahami sebagai proses berpikir kritis dan sistematis yang bertujuan menemukan pola, makna, serta solusi atas suatu permasalahan berdasarkan data yang telah diperoleh.

2. Sistem Pelaporan Keselamatan *(B-Safe QR Code)*

Menurut Faisal & Anas, F. (2020) Quick Response (QR) Code atau kode QR merupakan gambar dua dimensi yang mampu menyimpan data berupa teks, baik numerik, alfanumerik, maupun kode biner. QR Code dirancang untuk memudahkan penyimpanan dan akses informasi secara cepat sehingga sangat relevan digunakan dalam berbagai kebutuhan sistem informasi modern.

Menurut Rouillard (2008), *a "QR Code is a two-dimensional barcode introduced by the Japanese company Denso-Wave in 1994. This kind of barcode was initially used for tracking inventory in vehicle parts manufacturing and is now used in a variety of industries. QR stands for Quick Response as the creator intended the code to allow its contents to be decoded at high speed".* Ia menjelaskan bahwa QR Code adalah barcode dua dimensi yang pertama kali diperkenalkan oleh perusahaan Jepang *Denso-Wave* pada tahun 1994. Awalnya, kode ini digunakan untuk pelacakan inventaris pada industri otomotif, namun kini berkembang luas di berbagai sektor. *QR Code* memungkinkan proses enkripsi dan dekripsi data dengan kecepatan tinggi, serta dapat dipindai menggunakan kamera ponsel untuk berbagai tujuan, baik dalam penelitian maupun aplikasi praktis.

Pemanfaatan QR Code juga terus berkembang di berbagai bidang. Uzun & Bilgin (2016) menekankan bahwa penerapan QR Code dalam sistem identitas kesehatan di Turki mampu meningkatkan efisiensi pelayanan dengan menyediakan akses cepat terhadap informasi pasien. Begitu pula Mohammed & Zidan (2023) yang menunjukkan efektivitas penggunaan QR Code animasi dalam sistem pencatatan kehadiran, di mana teknologi ini dapat mengurangi kecurangan dan mempermudah proses administrasi secara *real-time*. Sementara itu, de Seta (2023) melihat *QR Code* sebagai infrastruktur global yang menjadi pintu gerbang digital dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari perdagangan, pelayanan publik, hingga integrasi sosial. Berbagai penelitian tersebut memperlihatkan fleksibilitas teknologi *QR Code* untuk diterapkan dalam konteks yang lebih luas, termasuk bidang keselamatan kerja di sektor maritim.

Salah satu inovasi yang lahir dari pemanfaatan teknologi tersebut adalah sistem pelaporan keselamatan *B-Safe QR Code*. Sistem ini dirancang untuk mempermudah awak kapal dalam melaporkan kondisi atau tindakan tidak aman secara cepat dan praktis. Dengan hanya memindai QR Code menggunakan *smartphone*, awak kapal dapat mengakses formulir digital yang berisi deskripsi kejadian, waktu, lokasi, serta langkah perbaikan yang dilakukan. *B-Safe QR Code* juga mendukung pelaporan secara anonim guna mencegah kesalahpahaman dan menekankan pada peningkatan budaya keselamatan kerja.

Hasil penelitian Yuliana & Taqwa, I. (2022) dalam konteks PT Pertamina Trans Kontinental menunjukkan bahwa sistem pelaporan bahaya yang efektif merupakan elemen penting dalam penerapan manajemen K3. Pelaporan bahaya secara digital memudahkan proses identifikasi, tindak lanjut, dan analisis terhadap potensi risiko di lingkungan kerja, serta membantu organisasi dalam membangun

sistem keselamatan yang lebih responsif. Hal ini sejalan dengan konsep penerapan *B-Safe QR Code* yang mengutamakan kemudahan akses, kecepatan respon, dan keterlibatan langsung pekerja dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja.

Lebih jauh lagi, Chandra & Djunaidi (2022) menjelaskan bahwa dimensi budaya keselamatan *(safety culture)* memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan dan partisipasi pekerja dalam pelaporan bahaya. Faktor seperti komunikasi terbuka, keadilan organisasi *(just culture)*, dan komitmen manajemen menjadi fondasi utama dalam membangun sistem pelaporan yang efektif. Dengan demikian, implementasi *B-Safe QR Code* tidak hanya sebatas inovasi teknologi, tetapi juga bagian dari strategi penguatan budaya keselamatan di lingkungan kerja kapal.

Penelitian internasional juga menunjukkan bahwa efektivitas sistem pelaporan keselamatan sangat dipengaruhi oleh desain, kemudahan penggunaan, dan kepercayaan pengguna terhadap sistem tersebut. Menurut Al-Rayes, dkk. (2020) penerapan *electronic incident reporting system* (EIRS) memiliki potensi besar dalam meningkatkan jumlah dan kualitas laporan, asalkan pengguna merasa sistem tersebut mudah digunakan, memberikan umpan balik yang jelas, dan menjamin kerahasiaan pelapor. Sementara itu, Dhamanti, dkk. (2021) dalam studi perbandingan antara Taiwan, Malaysia, dan Indonesia menjelaskan bahwa keberhasilan sistem pelaporan keselamatan bergantung pada dukungan kebijakan nasional, pelatihan tenaga kerja, serta integrasi sistem yang memudahkan pelaporan dan tindak lanjut insiden.

Dalam konteks industri maritim, Storgård, dkk. (2012) mengemukakan bahwa pengembangan sistem pelaporan insiden dan *near miss* memerlukan pendekatan kolaboratif yang menumbuhkan budaya keadilan (*just culture*) agar awak kapal tidak takut untuk melapor. Mereka menekankan bahwa sistem yang efektif

harus mampu mendorong partisipasi aktif dari semua pihak dan memastikan adanya analisis terhadap setiap laporan untuk pembelajaran organisasi. Hal ini diperkuat oleh Craig, dkk. (2014) yang meneliti praktik pelaporan *close call* di industri lepas pantai. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa keberhasilan sistem pelaporan bergantung pada tiga faktor utama: kejelasan prosedur, dukungan manajemen, dan pemanfaatan teknologi yang memungkinkan analisis data secara *real-time*.

Setiap laporan yang terkumpul melalui sistem *B-Safe QR Code* secara otomatis terintegrasi dalam pusat data, misalnya dalam format file Excel, yang kemudian menjadi dasar analisis dan penyusunan laporan keselamatan bulanan seperti *Best B-Safe Report* maupun *HSE Monthly Feedback*. Dengan cara ini, implementasi *B-Safe QR Code* tidak hanya membuat proses pelaporan lebih efisien, tetapi juga mendorong partisipasi aktif awak kapal dalam menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman serta meminimalkan risiko kecelakaan secara *real-time*.

Penerapan sistem pelaporan digital seperti *B-Safe QR Code* memiliki kesamaan prinsip dengan *Electronic Incident Reporting System* (EIRS) yang diterapkan di berbagai sektor industri, di mana teknologi berperan tidak hanya mempercepat proses pelaporan dan penanganan insiden, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran kolektif dalam memperkuat budaya keselamatan kerja. Integrasi antara kemudahan akses, transparansi, serta dukungan manajemen menjadi kunci agar sistem pelaporan berjalan efektif, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan berkontribusi nyata dalam peningkatan budaya keselamatan di lingkungan kerja kapal

3. Faktor Kepatuhan Awak Kapal terhadap Sistem Pelaporan

Kepatuhan awak kapal dalam menggunakan sistem pelaporan keselamatan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa di

antaranya adalah pemahaman terhadap pentingnya pelaporan, kemudahan akses terhadap sistem, tingkat pelatihan yang diberikan, dukungan dari atasan atau manajemen, serta budaya keselamatan yang diterapkan di atas kapal.

Menurut Bhattacharya (2015) pengukuran *safety climate* menunjukkan bahwa persepsi awak kapal terhadap komitmen manajemen dan komunikasi keselamatan berperan penting dalam menentukan tingkat partisipasi mereka terhadap pelaporan. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan tidak semata-mata persoalan instruksi, melainkan juga hasil dari lingkungan kerja yang mendukung keterbukaan.

Selain itu, perilaku pelaporan sering kali dipengaruhi oleh beban kerja dan tuntutan operasional. Baumler, dkk. (2021) menemukan bahwa awak kapal kerap melakukan penyesuaian catatan jam kerja dan jam istirahat (*work and rest hours*) untuk memenuhi persyaratan administratif, meskipun tidak selalu mencerminkan kondisi sebenarnya. Fenomena ini menegaskan bahwa kepatuhan formal belum tentu berbanding lurus dengan kepatuhan substantif, termasuk dalam pelaporan keselamatan.

Lebih lanjut, penelitian Hasanspahić, dkk. (2020) menyatakan bahwa pelaporan merupakan elemen kunci dalam sistem manajemen *near-miss* yang efektif. Namun, salah satu hambatan terbesar adalah rendahnya tingkat pelaporan akibat ketakutan akan konsekuensi atau kurangnya kepercayaan terhadap sistem. Storgård, dkk. (2012) juga menekankan bahwa pengembangan sistem pelaporan insiden dan *near miss* di industri maritim membutuhkan pendekatan yang menumbuhkan budaya keadilan (*just culture*) agar awak kapal merasa aman dalam menyampaikan laporan.

Carrera Arce (2021), menambahkan bahwa pembelajaran yang efektif dari sistem pelaporan keselamatan hanya dapat terjadi jika

perusahaan mengadopsi pendekatan *just culture* yang menyeimbangkan antara akuntabilitas individu dan pembelajaran kolektif.

Pada intinya, ketika awak kapal merasa bahwa pelaporan adalah bagian penting dari upaya kolektif untuk menjaga keselamatan, maka tingkat partisipasi cenderung lebih tinggi. Sebaliknya, jika sistem pelaporan dianggap rumit, menyita waktu, atau tidak ada tindak lanjut yang jelas dari laporan yang disampaikan, maka hal tersebut dapat mengurangi motivasi awak kapal untuk melapor. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang mendukung, menyediakan pelatihan yang memadai, serta memastikan adanya *feedback* dan tindakan nyata atas setiap laporan yang masuk.

4. Pencegahan Risiko Kecelakaan Kerja

Dalam konteks industri, keselamatan kerja merupakan elemen yang sangat penting, terutama di lingkungan kerja yang berisiko tinggi seperti perusahaan lepas pantai. Tujuan dari pencegahan risiko kecelakaan kerja adalah untuk mengurangi potensi bahaya yang berpotensi mengakibatkan cedera, penyakit akibat kerja, atau bahkan kematian. Upaya pencegahan ini dilakukan melalui pendekatan proaktif yang melibatkan berbagai metode dan strategi. Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 mengatur kewajiban setiap tempat kerja untuk menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja dengan menyediakan lingkungan kerja yang aman, sehat, serta mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

“Kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak diperkirakan dan tidak dikehendaki oleh siapapun. Pada umumnya sumber kecelakaan kerja adalah akibat tindakan tidak aman dari

pekerja *(Unsafe act)* dan kondisi tidak aman di lapangan *(Unsafe condition)*. Banyak literatur menyimpulkan bahwa mayoritas kecelakaan kerja diakibatkan oleh tindakan tidak aman pekerja dibandingkan kondisi tidak aman" Primadianto, dkk. (2018)

"Upaya pencegahan kecelakaan dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi potensi risiko yang ada. Metode yang digunakan salah satunya adalah metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*). Metode ini terdiri dari serangkaian implementasi K3 dimulai dengan perencanaan yang baik meliputi identifikasi bahaya, memperkirakan risiko, dan menentukan langkah-langkah pengendalian berdasarkan data yang dikumpulkan dalam rangka untuk memperoleh model HIRARC komprehensif untuk kekuatan studi. Metode HIRARC inilah yang menentukan arah penerapan K3 dalam perusahaan sehingga perusahaan nantinya akan dapat menyelesaikan masalahnya sendiri, terutama masalah manajemen dalam perusahaan tersebut" (Ihsan, dkk. 2017)

Selain penerapan sistem identifikasi dan pengendalian bahaya, salah satu bentuk nyata dari pencegahan risiko kecelakaan kerja adalah kepatuhan dalam bekerja dengan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Penggunaan APD berperan penting dalam melindungi pekerja dari paparan langsung terhadap bahaya di tempat kerja seperti panas, kebisingan, bahan kimia, maupun benturan benda keras. Menurut Aini & Suwandi (2023), tingkat pengetahuan pekerja berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan penggunaan APD. Semakin tinggi pengetahuan tentang manfaat APD, semakin baik pula kesadaran pekerja dalam menerapkannya.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penerapan kebijakan dan pengawasan yang ketat terhadap penggunaan APD mampu menurunkan angka kecelakaan di lapangan. Risgiyanto, dkk. (2022) menegaskan bahwa penerapan penggunaan APD merupakan

bentuk perlindungan utama bagi pekerja konstruksi dan harus menjadi bagian dari budaya kerja yang tertanam dalam setiap kegiatan proyek. Hal ini sejalan dengan pandangan Manurung (2020) bahwa perencanaan K3 dalam pekerjaan konstruksi tidak hanya menekankan pada teknis pekerjaan, tetapi juga pada kepatuhan disiplin penggunaan APD sebagai bentuk tanggung jawab profesional.

Dalam konteks maritim, kepatuhan terhadap penggunaan APD juga menjadi indikator penting dalam keselamatan kerja di atas kapal. Andrianto, dkk. (2023) menemukan bahwa kesadaran anak buah kapal terhadap penggunaan APD masih bervariasi, tergantung pada tingkat pengawasan dan frekuensi pelaksanaan safety meeting di kapal. Hermawati (2019) menambahkan bahwa peran nakhoda dalam meningkatkan self-awareness awak kapal terhadap pentingnya penggunaan APD sangatlah krusial, salah satunya melalui penyampaian materi keselamatan secara rutin dalam safety meeting.

Selain itu, penelitian Rahim, dkk. (2020) di Pelabuhan Paotere juga menunjukkan bahwa aspek keselamatan kerja buruh pelabuhan masih perlu mendapat perhatian lebih, khususnya dalam penyediaan dan penggunaan APD yang sesuai standar. Faktor lingkungan kerja seperti cuaca, beban kerja, dan fasilitas juga turut memengaruhi kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan. Hal ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan pencegahan kecelakaan kerja tidak hanya bergantung pada penyediaan alat pelindung, tetapi juga pada kesadaran dan kedisiplinan setiap individu untuk menggunakannya secara konsisten.

Lebih lanjut, dalam konteks sistem manajemen keselamatan modern, Kim, dkk. (2019) menyoroti bahwa *safety climate* berperan penting dalam mendukung keberhasilan implementasi *Safety Management System* (SMS), karena persepsi positif terhadap

keselamatan mendorong pekerja untuk lebih patuh terhadap standar keselamatan. Yiu, dkk. (2019) juga menunjukkan bahwa penerapan SMS yang efektif dapat meningkatkan kinerja keselamatan melalui pendekatan terstruktur berbasis analisis data (*Structural Equation Modelling*) guna mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap perilaku aman di tempat kerja. Sementara itu, menambahkan dimensi moral dan etika dalam sistem keselamatan kerja, menegaskan bahwa keselamatan bukan hanya soal kepatuhan teknis, melainkan juga tanggung jawab moral untuk melindungi nyawa dan kesejahteraan pekerja.

Dengan demikian, pencegahan risiko kecelakaan kerja bukan hanya soal memenuhi aturan yang berlaku, tetapi juga tentang bagaimana perusahaan benar-benar peduli terhadap keselamatan orang yang bekerja di dalamnya. Lingkungan kerja yang aman, dukungan manajemen, dan kesadaran setiap pekerja menjadi fondasi utama untuk meminimalkan kecelakaan sekaligus menjaga keberlangsungan operasional.

5. Pengertian Perusahaan *Offshore*

Offshore adalah aktivitas yang dilakukan di perairan lepas pantai, mencakup pengeboran, pencarian, dan pengelolaan sumber daya alam seperti minyak, gas bumi, serta mineral lain di dasar laut. Peralatan khusus tentunya sangat dibutuhkan saat melakukan aktivitas ini, yang mampu bertahan dalam kondisi lingkungan yang ekstrem. Prioritas utama dari aktivitas ini adalah faktor keselamatan, sehingga perusahaan harus memastikan bahwa semua peralatan dan prosedur pengoperasian sesuai dengan standar keselamatan kerja yang berlaku.

“Bangunan atau anjungan lepas pantai (*offshore platform*) adalah struktur atau bangunan yang dibangun di lepas pantai untuk mendukung proses eksplorasi atau eksploitasi bahan tambang

maupun mineral alam. Aktivitas utama dalam eksploitasi minyak lepas pantai adalah pengeboran, anjungan lepas pantai harus ditempatkan pada posisi yang sesuai. Untuk peletakan platform, informasi mengenai keadaan di bawah dan di atas permukaan dasar laut sangat diperlukan, aktivitas pengumpulan data ini disebut dengan survei lokasi. Survei lokasi bertujuan untuk memperoleh informasi untuk mendapatkan posisi yang sesuai untuk penempatan platform dan menghindari potensi bahaya bawah laut." (Maulana & Khomsin, 2017).

Menurut Menurut Adumene & John, I. (2022), *"Offshore oil and gas drilling operations are moving into remote and harsh arctic environment characterized by extreme waves, wind, storms, currents, ice, and fog that hinder drilling activities and cause structural failures of critical offshore infrastructures."* Kutipan tersebut menjelaskan bahwa kegiatan *offshore* memiliki tingkat risiko keselamatan yang tinggi karena dilakukan di lingkungan laut lepas yang penuh dengan tantangan. Kondisi cuaca ekstrem, gelombang besar, badai, arus laut yang kuat, hingga kabut dapat menghambat aktivitas operasional dan meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan kerja maupun kerusakan pada infrastruktur penting. Oleh karena itu, aspek keselamatan menjadi faktor utama yang harus selalu diperhatikan dalam setiap kegiatan *offshore.*

Dalam penelitian Pagau & Anugrah (2021), dijelaskan bahwa "Perusahaan *offshore* memiliki tingkat risiko kerja yang tinggi karena aktivitasnya dilakukan di lingkungan laut yang dinamis, di mana faktor cuaca, ombak, dan kesalahan manusia *(human error)* dapat menjadi penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja." Kutipan ini menegaskan bahwa karakteristik utama perusahaan *offshore* adalah kompleksitas operasional dan tingginya potensi bahaya yang memerlukan penerapan sistem keselamatan dan manajemen risiko yang ketat.

Selain aspek keselamatan, perusahaan *offshore* juga memiliki peran strategis dalam mendukung perekonomian nasional. Aisyah (2023) mengemukakan bahwa “Kegiatan industri migas lepas pantai merupakan salah satu bentuk investasi strategis yang dilakukan oleh perusahaan *offshore*, di mana peran penanaman modal asing (PMA) sangat menentukan keberlanjutan operasi dan kontribusinya terhadap kepentingan nasional Indonesia.” Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan *offshore* tidak hanya berfokus pada eksplorasi sumber daya alam, tetapi juga berkaitan erat dengan kebijakan investasi, kedaulatan energi, dan kepentingan nasional.

Raharjo (2022) menambahkan bahwa “Evolusi teknologi lepas pantai telah menjadi faktor strategis dalam mendukung efisiensi operasi Perusahaan *offshore*, di mana integrasi antara teknologi digital, sistem otomatisasi, dan inovasi kapal pendukung menjadi tonggak penting dalam pengembangan industri migas modern.” Artinya, perkembangan teknologi menjadi fondasi utama bagi keberhasilan operasional perusahaan *offshore*, baik dari sisi efisiensi maupun peningkatan keselamatan kerja di lingkungan laut yang ekstrem.

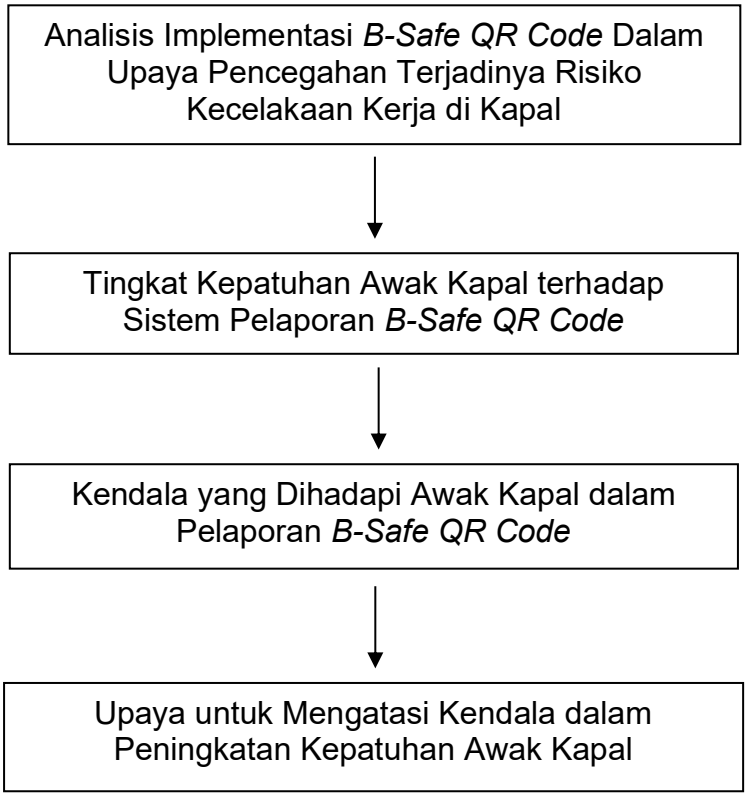
Operasi *offshore* memiliki beberapa ciri yang menjadi pembeda dengan kegiatan di darat. Lokasinya berada jauh dari pantai sehingga membutuhkan infrastruktur dan teknologi pendukung yang lebih kompleks. Dalam industri migas, *offshore* menjadi bagian penting karena sebagian besar proses pengeboran dan produksi dilakukan di platform lepas pantai. Namun, aktivitas *offshore* juga dihadapkan pada berbagai tantangan, mulai dari cuaca ekstrem, gelombang tinggi, hingga arus laut yang kuat. Walaupun penuh risiko, kegiatan ini memberikan keuntungan ekonomis berupa akses ke sumber daya alam yang tidak tersedia di daratan, sekaligus mendorong perkembangan teknologi kelautan dan pelayaran modern.

Kapal-kapal *offshore* adalah jenis kapal yang dirancang khusus untuk mendukung operasi di lepas pantai, terutama dalam industri minyak dan gas. Beberapa jenis kapal *offshore* yang umum digunakan antara lain AHTS *(Anchor handling Tug Supply),* PSV *(Platform Supply Vessel),* dan FSIV *(Fast Support Intervention Vessel).* Kapal AHTS memiliki fungsi utama untuk menarik dan menempatkan jangkar dari *rig* pengeboran serta mendukung operasi penarikan (*towing*) dan suplai logistik. Kapal PSV bertugas mengangkut berbagai peralatan dan kebutuhan logistik seperti lumpur pengeboran, bahan kimia, air tawar, dan bahan bakar dari pelabuhan ke platform lepas pantai. Sementara itu, kapal FSIV memiliki kecepatan tinggi dan biasanya digunakan untuk pengangkutan personel atau barang penting secara cepat antara darat dan *offshore*, serta untuk keperluan intervensi darurat. Ketiga jenis kapal ini memiliki peran vital dalam menjaga kelancaran dan keselamatan operasi di wilayah *offshore.*

Dengan demikian, perusahaan *offshore* dapat dipahami sebagai entitas yang beroperasi di wilayah laut dengan risiko tinggi, berperan penting dalam pengelolaan sumber daya energi nasional, serta sangat bergantung pada teknologi canggih dan sistem keselamatan yang terintegrasi untuk menjamin keberlanjutan operasionalnya.

B. Kerangka Pikir

Untuk mendukung pemaparan pada bab-bab yang akan dibahas selanjutnya, maka perlu ditulis kerangka pemikiran. Dari uraian di atas maka dapat dilihat suatu alur bagan pemikiran secara garis besar sebagai berikut :



Gambar 2.1. Kerangka Pikir