

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teori

2.1.1 Teori Risiko

Dalam setiap aktivitas yang dilakukan oleh manusia, tidak akan jauh dari risiko. Beberapa ahli turut memberikan pendapatnya mengenai definisi risiko. Menurut Philip Best, risiko adalah kerugian yang dialami oleh seseorang baik secara langsung maupun tidak yang berhubungan dengan sektor finansial. Sedangkan menurut Eddie Cade, risiko merupakan *exposure* dari ketidakpastian pendapatan. Menurut kamus ekonomi, risiko ialah suatu peluang dimana hasil yang sebenarnya akan berbeda dengan hasil yang diharapkan. Dalam risiko terdapat kemungkinan hilangnya nilai yang akan diperoleh.¹²

Menurut Djojosoedarsono, risiko dapat diuraikan dalam beberapa jenis definisi, yaitu:

1. Risiko merupakan variasi dari beberapa hasil yang terjadi dalam kurun waktu tertentu;
2. Risiko adalah ketidakpastian yang akan melahirkan suatu kerugian bagi yang melaksanakannya;
3. Risiko merupakan ketidaktentuan dari suatu peristiwa yang terjadi.
4. Risiko adalah sebuah penyimpangan antara hasil yang sebenarnya terjadi dengan hasil yang diharapkan;

¹²Abbas Salim, *Asuransi Dan Manajemen Risiko* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 25.

5. Risiko merupakan probabilitas dari hasil yang berbeda dari yang diharapkan.¹³

2.1.2 Teori Kepastian Hukum

Teori ini dikemukakan salah satunya oleh Jan M. Otto yang mendefinisikan kepastian hukum sebagai kemungkinan dari situasi terbitnya suatu aturan hukum yang jelas dan diterbitkan serta diakui oleh negara, instansi pemerintah menerapkan aturan hukum tersebut secara konsisten, masyarakat secara sadar mematuhi aturan yang berlaku tersebut, hakim memutuskan suatu perkara didasarkan pada aturan hukum.

Sudikno Mertokusumo menuturkan bahwa kepastian hukum adalah jaminan bahwa hukum haruslah dijalankan dengan baik dan sesuai semestinya. Dalam kepastian hukum dikehendaki upaya untuk mengatur hukum dalam suatu peraturan perundang-undangan yang dibuat oleh pemerintah. Sehingga peraturan hukum harus ditaati oleh masyarakat.¹⁴

Apabila diterapkan dalam penelitian ini, teori ini akan dikaitkan dengan analisis permasalahan yang berkaitan dengan analisis risiko terhadap bahaya kecelakaan kapal pada KM Armada Sejati berkaitan dengan hukum maritime (transportasi laut) yang dapat memberikan kepastian hukum dan dapat dikaitkan dengan penegakan hukumnya.

¹³Ari Kristin Prasetyoningrum, *Risiko Bank Syariah* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), hlm. 32.

¹⁴H Margono, *Asas Keadilan, Kemanfaatan, Dan Kepastian Hukum Dalam Putusan Hakim* (Jakarta: Sinar Grafika, 2019), hlm. 67.

2.3 Tinjauan Umum Tentang Transportasi Laut

2.1.3 Pengertian Transportasi

Manusia dalam menjalankan segala aktivitasnya sehari-hari membutuhkan moda transportasi yang dapat digunakan untuk menunjang kelancaran aktivitas yang dilakukannya. Transportasi merupakan salah satu unsur penting yang keberadaannya diperlukan untuk kemajuan suatu negara. Keberadaan transportasi erat kaitannya dengan pembangunan ekonomi dan juga perkembangan masyarakat serta menunjang kemajuan era industrial. Semakin berkembangnya transportasi di suatu negara, maka kemajuan ekonomi dan perkembangan masyarakat di negara tersebut juga akan semakin maju.¹⁵

Transportasi memiliki peranan penting dalam peradaban manusia, sebab transportasi dapat menjadi faktor penunjang dalam keberlangsungan interaksi antar manusia sekaligus menjadi alat yang memudahkan usaha manusia untuk memindahkan barang dari satu tempat ke tempat yang lain. Layanan transportasi juga penting untuk menunjang kehidupan sosial masyarakat di suatu tempat untuk dapat bersosialisasi dengan manusia di tempat lain.¹⁶

Untuk mengetahui perihal transportasi lebih mendalam, sebelumnya akan diuraikan mengenai pengertian dari transportasi. Transportasi adalah suatu sarana penghubung yang bertugas untuk menghubungkan daerah yang memproduksi suatu barang ke daerah yang menjadi konsumen dari produk

¹⁵Siti Fatimah, *Pengantar Transportasi* (Ponorogo: Myria Publisher, 2019), hlm. 41.

¹⁶*Ibid.*

tersebut atau singkatnya transportasi bertugas untuk mendekatkan produsen dengan daerah pasarnya. Sehingga peranan transportasi cukup penting sebagai penghubung, penyalur, dan mendekatkan para pihak yang saling membutuhkan satu dengan yang lain.¹⁷

Pendapat lainnya mengenai transportasi adalah, suatu alat yang digunakan untuk mengangkut manusia, hewan, barang, dan hal lainnya dari suatu tempat menuju tempat lainnya. Transportasi yang mengangkut hal tersebut dapat digerakan manusia secara manual ataupun menggunakan bantuan mesin. Sehingga setiap kegiatan manusia akan selalu bersinggungan dengan transportasi.¹⁸

Transportasi merupakan kegiatan untuk memindahkan, mengangkut, ataupun mengalihkan suatu obyek dari tempat satu ke tempat lainnya, dimana obyek pada tempat tujuan tersebut sangat dibutuhkan keberadaannya sehingga kebutuhan transportasi sangat dibutuhkan dalam hal ini. Ada pula pendapat mengenai transportasi yang merupakan suatu proses untuk memindahkan suatu obyek dari tempat asal ke tempat tujuan.¹⁹

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa transportasi merupakan suatu proses atau cara untuk memindahkan suatu obyek dari suatu tempat ke tempat yang hendak dituju, obyek tersebut dapat berupa manusia, barang maupun hewan dan hal lainnya yang dibutuhkan untuk sampai ke tempat yang dituju.

¹⁷*Ibid.*

¹⁸Sri Gusty, *Dasar-Dasar Transportasi* (Bandung: Tohar Media, 2023), hlm. 60.

¹⁹Abdul Karim, *Manajemen Transportasi* (Batam: Cendekia Mulia Mandiri, 2023), hlm. 28.

2.1.4 Unsur Transportasi

Dalam suatu transportasi terdapat beberapa unsur-unsur yang terkandung di dalamnya. Unsur ini tidak dapat hadir atau beroperasi sendiri-sendiri, seluruhnya saling berkaitan dan harus terintegrasi secara serentak. Apabila salah satu unsur tidak ada, maka alat pendukung pada transportasi tidak akan berjalan dengan baik dan lancar. Berikut beberapa unsur dari transportasi:

1. Terdapat suatu obyek yang dimuat dan diangkut;
2. Tersedia alat angkutan yang akan mengangkut obyek tersebut;
3. Adanya jalur yang dilalui;
4. Terdapat terminal asal dan terminal yang dituju;
5. Tersedia sumber daya manusia atau pihak yang dapat mengoperasikan kegiatan transportasi tersebut.²⁰

Kesemua unsur tersebut tidak dapat terpisahkan satu dan yang lainnya, sebab memang tidak dapat berdiri sendiri. Contohnya untuk mengangkut suatu barang dibutuhkan media angkutan, terdapat pihak yang mengoperasikan, terdapat jalan, dan tujuan yang dituju.

2.1.5 Tujuan dan Manfaat Transportasi

Tersedianya jasa transportasi yang cukup dan memenuhi kebutuhan masyarakat, tentunya akan menghadirkan beragam manfaat secara ekonomi, yaitu:

²⁰*Ibid.*

1. Dapat digunakan sebagai saran memperluas pasar. Tersedianya jaringan transportasi yang luas maka pengiriman barang ke berbagai pasar walaupun letaknya berjauhan maka dapat ditempuh dengan cepat dan lancar;
2. Hadirnya transportasi dapat menjadikan harga barang menjadi lebih stabil, sebab apabila disuatu daerah kekurangan suatu barang, maka daerah yang kelebihan barang dapat segera mengirimkan barang tersebut ke daerah yang kekurangan. Semakin cepat dan lancarnya pendistribusian barang maka kelangkaan barang tidak akan terjadi sehingga akan berpengaruh terhadap kestabilan harga.
3. Tersedianya transportasi yang lancar akan memberikan dorongan bagi setiap daerah untuk saling menonjolkan potensi daerahnya sehingga dapat meningkatkan potensi ekonomi di daerah tersebut.²¹

Selain dapat memberikan manfaat, keberadaan transportasi juga memiliki tujuan tertentu. Terdapat dua tujuan dari transportasi yakni tujuan ekonomi dan tujuan non ekonomi, Untuk tujuan yang berhubungan dengan perekonomian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan pendapatan nasional;
2. Turut mengembangkan industri nasional;
3. Menciptakan dan juga memelihara tingkat kesempatan kerja bagi masyarakat. ²²

²¹Fatimah, *Op, Cit*, hlm. 47.

²²*Ibid.*

Selain tujuan ekonomi, dalam transportasi juga terdapat tujuan non ekonomis, yaitu untuk meningkatkan integritas bangsa dan juga meningkatkan pertahanan dan keamanan nasional.²³

Manfaat lainnya dari keberadaan transportasi juga terdapat beberapa hal, berikut uraiannya:

1. Manfaat di Bidang Sosial

Adanya transportasi dapat memberikan nilai kemanfaatan seperti memberikan pelayanan kepada perorangan maupun kelompok, sebagai pertukaran untuk menyampaikan informasi, memberikan perjalanan bagi masyarakat dengan santai, semakin mendekatkan jarak, dan menguraikan penduduk.

2. Manfaat Politis

Adanya pengangkutan dapat mempererat persatuan dan kesatuan yang semakin kuat dan tanpa ada jarak, pengangkutan dapat mengembangkan dan memperluas jaringan kemasyarakatan agar dapat lebih merata dari satu daerah ke daerah lain, serta menjadi sarana pengangkutan apabila sewaktu-waktu terjadi bencana di suatu daerah, maka masyarakat dapat diangkut menuju ke daerah yang lebih aman.

3. Manfaat Kewilayahan

Hadirnya transportasi dapat pemeratakan pembangunan dari segala wilayah di penjuru Indonesia, mulai dari desa hingga ke kota. Pemerataan tersebut dapat terus terjadi seiring berkembangnya

²³*Ibid.*

kehidupan dan perkembangbiakan manusia. Saat ini pertumbuhan wilayah juga semakin berkembang di daerah pinggiran kota, hal ini dapat terus terjadi seiring berkembangnya transportasi.

4. Tersedianya Barang

Adanya transportasi yang murah dan lancar menjadikan proses pendistribusian barang akan semakin mudah dilakukan, sehingga daerah-daerah yang terpencil sekalipun dapat merasakan menggunakan barang yang sama dengan yang ada di daerah perkotaan.

5. Berkembangnya Usaha Skala Besar

Transportasi yang lancar tersebut dapat mendukung proses produksi yang dilakukan oleh pabrik yang biasanya memiliki produksi skala besar. Sehingga semakin lancar maka proses produksi yang dalam skala besar dapat semakin berkembang.²⁴

2.1.6 Jenis-Jenis Transportasi

Semakin berkembangnya moda transportasi yang ada di dalam kehidupan manusia membuat semakin beragamnya jenis dari transportasi. Transportasi di Indonesia terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. Moda Transportasi Darat

Transportasi yang ada di darat merupakan suatu kendaraan yang beroperasi dan diijinkan untuk melewati sekaligus menggunakan

²⁴*Ibid.*

fasilitas jalan raya ataupun jalur rel dalam kegiatan transportasi yang dilakukan. Beberapa contoh transportasi yang ada di darat adalah:

- a. Sepeda Motor, adalah salah satu kendaraan bermotor yang terdiri dari roda dua atau roda tiga, dimana para penumpang sekaligus pengendalian kendaraan bermotor tidak disertai dengan penutup atap.
- b. Mobil penumpang, yaitu salah satu jenis kendaraan bermotor yang berisi paling tidak 8 penumpang termasuk supir didalamnya. Dimana kendaraan ini dilengkapi dengan penutup di atas supaya terhindar dari panas dan hujan. Dalam mobil biasanya disertai dengan bagasi yang cukup untuk tempat menaruh barang.
- c. Bus, adalah jenis transportasi darat yang di dalamnya terdapat tempat duduk bagi penumpang dan supir dengan jumlah di atas 8 penumpang. Pada bus disertai atap pula supaya tidak terkena panas dan hujan serta dilengkapi dengan bagasi namun dengan kapasitas yang jauh lebih besar dibandingkan mobil.
- d. Kereta api, adalah moda transportasi darat yang secara khusus melewati jalur rel, terdiri dari beberapa gerbong di mana di setiap gerbong terdapat penumpang yang berjumlah cukup banyak.²⁵

2. Transportasi Udara

Jenis transportasi ini berkaitan dengan alat transportasi yang melewati jalur udara atau di atas langit. Transportasi udara memiliki peranan penting untuk menghubungkan seluruh wilayah di Indonesia, terutama

²⁵*Ibid.*

bagi wilayah di Indonesia bagian Timur seperti Papua yang memiliki karakteristik bentang wilayah yang terdiri dari gunung, dan hutan belantara. Contoh bentuk transportasi udara adalah pesawat penumpang komersial, pesawat barang atau kargo, pesawat tempur, balon udara, dan sebagainya.

3. Transportasi Laut

Sebagai negara kepulauan dengan mayoritas keadaan alamnya berupa wilayah perairan, moda transportasi laut sangat penting dan dibutuhkan di Indonesia. Dengan adanya alat transportasi laut dapat menjadi penghubung bagi wilayah antar pulau untuk saling terhubung satu sama lain. Contoh moda transportasi laut terdiri dari beberapa macam, seperti kapal laut, perahu, kapal selam, dan lain sebagainya.

2.1.7 Jaringan Transportasi Laut

Dalam transportasi laut terdapat jaringan yang terdiri dari dua macam yakni jaringan prasarana transportasi dan jaringan pelayanan transportasi. Untuk jaringan prasarana transportasi terdiri dari simpul prasarana transportasi dan ruang lalu lintas. Yang dimaksud dengan simpul transportasi merupakan media alih muat yang memiliki peranan penting dalam terwujudnya pelayanan transportasi yang saling bersinergi dan berkaitan satu sama lain. Sedangkan pada jaringan layanan transportasi antarmoda meliputi pelayanan transportasi pada barang maupun manusia. Pada jaringan

transportasi laut terdiri dari simpul Pelabuhan laut dan ruang lalu lintas transportasi laut yang saling bersinergi.²⁶

2.3 Tinjauan Umum Tentang Kapal Laut

2.1.8 Pengertian Kapal Laut

Terdapat beberapa pendapat mengenai definisi atau pengertian dari kapal laut. Pengertian yang pertama terdapat pada Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) yang ada di Pasal 310, bahwa yang dimaksud dengan kapal laut merupakan semua kapal yang digunakan untuk melakukan pelayaran di laut ataupun tujuan lainnya yang masih berkaitan. Sedangkan di Pasal 311 KUHD disebutkan mengenai pengertian Kapal Indonesia yaitu kapal yang digunakan dan dimiliki oleh Warga Negara Indonesia (WNI) baik perorangan ataupun badan hukum yang kepemilikan sahamnya 2/3nya milik perusahaan Indonesia.²⁷

Pengertian kapal laut lainnya diuraikan dalam Pasal 1 angka 5 Undang-Undang Tentang Pelayaran yaitu kapal merupakan kendaraan air, dengan bentuk dan jenis apapun yang digerakan dengan menggunakan mesin maupun tenaga angin. Dalam kapal tersebut terdapat daya dukung tenaga yang dinamis, alat apung maupun bangunan apung lainnya yang membuat kapal sewaktu-waktu dapat menetap pada suatu tempat tanpa berpindah-pindah.²⁸

²⁶Irman Haryanti, *Studi Kasus Perencanaan Sistem Dan Teknik Transportasi Udara Di Indonesia* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2015), hlm. 72.

²⁷Wisnu Handoko, *Hukum Maritim Dan Pengelolaan Lalu Lintas Angkutan Laut Dan Kepelabuhan* (Semarang: Oxy Consultant, 2020), hlm. 58.

²⁸*Ibid.*

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kapal laut merupakan suatu alat transportasi yang ada di air atau laut dan berfungsi sebagai kendaraan yang tidak hanya mengapung saja, namun dapat digunakan di bawah laut seperti kapal selam. Keberadaan kapal laut cukup penting sebagai penunjang transportasi di wilayah perairan baikm sebagai pengangkut manusia maupun barang bahkan sebagai alat untuk mempertahankan keamanan dan kedaulatan negara seperti kapal perang dan kapal selam yang dimiliki Tentara Nasional Indonesia (TNI).

2.1.9 Kedudukan Hukum Kapal

Pada pelayaran yang dilakukan di laut, seringkali mengandung risiko termasuk berkaitan dengan hubungan internasional. Guna mewujudkan pelayaran yang tertib dan tunduk pada ketentuan hukum pelayaran baik nasional maupun internasional, maka tiap kapal yang berlayar di lautan wajib berkaitan dengan beberapa hal sebagai berikut:

1. Terdapat identitas kapal laut yang jelas;
2. Memenuhi seluruh syarat yang dipersyaratkan sebelum dilakukan pelayaran kapal laut;
3. Kapal laut tersebut wajib dijalankan oleh orang yang berkompeten untuk menjalankan kapal laut.²⁹

Seluruh kapal laut yang memenuhi persyaratan tersebut diberi status sebagai kapal laik laut, artinya kapal tersebut diizinkan untuk beroperasi sebagai pengangkut manusia atau barang atau tugas lainnya.

²⁹*Ibid.*

Dalam Konvensi Hukum Laut Internasional 1982 disebutkan beberapa hal yang perlu diperhatikan kapal laut dalam menjalankan operasionalnya sehari-hari, yaitu:

1. Tiap negara baik yang memiliki wilayah pantai atau tidak, dapat menjadi negara bendera;
2. Pada kapal yang memiliki bendera negara tertentu wajib memiliki hubungan pada keduanya, karena berkaitan dengan pendaftaran kebangsaan pada kapal;
3. Negara yang memiliki bendera tersebut harus memberikan izin kepada kapal yang akan mengibarkan bendera dari negara tersebut;
4. Kapal hanya boleh mengibarkan bendera salah satu negara saja, kecuali diperjanjikan lain dalam perjanjian internasional;
5. Kapal yang memiliki 2 bendera dianggap tidak memiliki kebangsaan atau menggunakan salah satu bendera berdasar kemudahan;
6. Tiap negara bendera wajib mengawasi wilayah yurisdiksinya tersebut.

30

Suatu kapal diwajibkan untuk memiliki status hukum atau kebangsaan kapal. Hal ini dilatarbelakangi beberapa hal sebagai berikut:

1. Tidak ada negara manapun yang memiliki kebebasan untuk dan juga kekuasaan hukum di laut bebas;
2. Dalam pelayaran melibatkan banyak kapal dari berbagai negara serta dimungkinkan terjadi kapal tersebut memasuki wilayah negara lain, sehingga dibutuhkan identitas dari kapal tersebut;

³⁰*Ibid.*

3. Terkait dengan hak dan kewajiban dari negara dan juga warga negara yang ada di dalam kapal;
4. Hal tersebut diatur dalam Pasal 92 UNCLOS Tahun 1982 yang berbunyi, *“Ship shall sail under the flag at one state, shall be subjects to its extra jurisdiction exclusive on high sea.”*³¹

2.1.10 Sertifikat Kapal

Pada pengoperasian kapal, harus didasarkan pada sertifikat kapal. Yang dimaksud dengan sertifikat kapal adalah suatu surat-surat penting yang berkaitan dengan kapal, sebagai bukti bahwa kapal tersebut telah memenuhi segala persyaratan yang disyaratkan oleh undang-undang maupun peraturan yang berlaku. Untuk mendapatkan sertifikat tersebut, maka dibutuhkan beberapa pengujian seperti harus memenuhi syarat yang telah ditetapkan dalam peraturan. Ketentuan yang mengatur tentang syarat untuk mendapatkan sertifikat kapal yaitu:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2002 Tentang Perkapalan;
2. Perjanjian garis muat internasional (Load Lines 1966);
3. Perjanjian pencemaran laut internasional (Marpol 1973);
4. Perjanjian keselamatan di laut internasional (Solus-1974).³²

Persyaratan mengenai sertifikasi kapal tersebut berlaku seluruh kapal laut maupun kapal sungai yang berlayar ke laut. Kecuali untuk beberapa jenis kapal sebagai berikut:

1. Kapal perang;

³¹*Ibid.*

³²E Kartini, *Hukum Maritim* (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hlm. 29.

2. Kapal milik negara tertentu;
3. Kapal dalam percobaan pelayaran;
4. Kapal layar dengan bobot volume kurang dari 500 m kubik.³³

Tujuan diadakannya sertifikasi kapal adalah sebagai berikut:

1. Untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kapal yang berkaitan dengan keselamatan para awak kapal dan penumpangnya, keselamatan kapal dan juga muatan yang terdapat di dalam kapal;
2. Sebagai sarana kontrol pemerintah pada tiap-tiap kapal yang berlayar di lautan Indonesia.³⁴

2.1.11 Dokumen Kapal

Selain terdapat sertifikat kapal, pada sebuah kapal juga wajib dilengkapi dokumen-dokumen penting tentang kapal tersebut sebagai identitas yang menyertai perjalanan kapal di lautan lepas. Dokumen kapal merupakan beberapa surat-surat penting yang wajib selalu ada di dalam kapal. Dasar aturan hukum yang mengatur tentang pentingnya dokumen kapal terdapat pada:

1. KUHD;
2. KUHPerdata;
3. Ordonansi Karantina 1938;
4. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2002 Tentang Perkapalan;
6. Peraturan perundang-undangan lainnya yang masih berkaitan.

³³*Ibid.*

³⁴*Ibid.*

Perihal kelengkapan dokumen kapal tersebut memiliki perbedaan dalam masing-masing jenis kapal. Namun pada intinya sekurang-kurangnya harus terdapat beberapa dokumen sebagai berikut:

1. Sifat pelayaran;
2. Gross tonnage kapal;
3. Macam dan tipe kapal;
4. Pemilik operasional kapal;
5. Kewarganegaraan kapal.³⁵

Beberapa bentuk dari dokumen kapal yang wajib ada pada setiap kapal, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Grosse Akta*

Merupakan dokumen yang umumnya disimpan oleh pemilik kapal yang berisi mengenai kepemilikan kapal. Adanya dokumen tersebut membuat pemilik kapal dapat dengan mudah melakukan segala sesuatu pada kapal miliknya seperti menyewakan kapal, menggunakan sendiri atau dioperasikan pada perusahaan pelayaran.

2. Surat Laut

Merupakan dokumen kewarganegaraan atau kebangsaan kapal. Dokumen ini diberikan oleh pemerintah suatu negara seperti Indonesia dengan ditandatangani Menteri perhubungan. Kapal yang diberikan surat laut oleh pemerintah Indonesia, berhak untuk menggunakan kapal berbendera Indonesia.

3. Surat Ukur

³⁵Handoko, *Op.Cit*, hlm. 69.

Merupakan surat yang berisi data pengukuran kapal, seperti berat kapal, ukuran kapal, dan sebagainya.

4. Buku Harian Kapal

Merupakan buku jurnal perjalanan dari kapal tersebut. Dalam buku harian kapal tersebut berisi mengenai riwayat perjalanan kapal dan segala catatan perjalanan yang dicatat oleh nahkoda kapal.³⁶

2.4 Tinjauan Umum Tentang Metode Hazard

HAZOP atau *Hazard and Operability Study* merupakan suatu kondisi fisik yang menyebabkan kerugian, kecelakaan, baik bagi manusia maupun kecelakaan pada alat, lingkungan, dan juga bangunan. Sedangkan *Operability Study* adalah bagian kondisi operasi yang sudah ada dan telah dirancang sebelumnya namun tetap ada kemungkinan terjadinya suatu peristiwa yang dapat menyebabkan terjadinya kerugian bagi perusahaan. Berikut beberapa langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi bahaya dengan menggunakan metode hazard atau HAZOP:

1. Mengetahui urutan proses yang ada pada area penelitian;
2. Mengidentifikasi hazard yang ditemukan di area penelitian;
3. Melengkapi kriteria yang ada pada HAZOP *worksheet*, dengan urutan:
 - a. Melakukan klasifikasi terhadap hazard yang ditemukan;
 - b. Mendeskripsikan penyimpangan yang dilakukan;
 - c. Melakukan penggambaran terhadap penyebab terjadinya penyimpangan;

³⁶Kartini, *OP.Cit*, hlm. 49.

- d. Menggambarkan apa yang sekiranya terjadi terkait dengan penyimpangan;
- e. Menentukan tindakan yang dapat dilakukan;
- f. Melakukan penilaian terhadap risiko yang timbul;
- g. Melakukan pemeringkatan terhadap hazard yang terjadi;
- h. Merancang perbaikan untuk risiko yang masuk kategori ekstrim.

37

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada sebuah penelitian hukum akan digunakan metode yang menguraikan perihal cara yang digunakan ketika melakukan penelitian.³⁸ Selain itu disebut juga metode merupakan suatu cara yang nantinya akan dilakukan oleh para peneliti berkaitan dengan pengumpulan data yang berguna untuk melakukan analisis permasalahan.³⁹ Subagyo turut menuturkan bahwa dalam metode

³⁷Maharani Ratri Windy Sabrina, “Analisis Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode Hazard Melalui Perangkingan Risk Assesment,” *Jurnal Indutrial Engineering* Vol. 7, no. 4 (2019): 1–7.

³⁸Rahmat Alyakin Dakhi, *Metode Penelitian Administrasi Kesehatan Masyarakat* (Grobogan: Sarnu Untung, 2022), hlm. 39.

³⁹Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 45.