

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Impor

2.1.1.1 Pengertian Impor

Impor merupakan salah satu komponen penting dalam perdagangan internasional yang memiliki peran strategis dalam pemenuhan kebutuhan dalam negeri. Menurut Permendag Nomor 16 Tahun 2025 tentang Kebijakan dan Pengaturan Impor, impor merupakan kegiatan memasukkan barang ke dalam daerah pabean. Daerah pabean adalah wilayah Republik Indonesia yang meliputi wilayah darat, perairan, dan ruang udara di atasnya, serta tempat-tempat tertentu di zona ekonomi eksklusif dan landas kontinen yang di dalamnya berlaku Undang-Undang Kepabeanan.

Menurut Edi Supardi (2021) dalam bukunya *Ekspor Impor: Teori dan Aplikasinya*, impor merupakan kesepakatan bersama untuk melakukan kegiatan jual beli barang atau jasa yang dilakukan oleh suatu penduduk yang berbadan hukum (perorangan/perusahaan/pemerintahan serta institusi lainnya yang diperkenankan) di dalam negeri atau dalam kawasan pabean suatu negara dengan penduduk di luar negeri atau di luar kawasan pabean dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan dengan mengikuti semua peraturan yang berlaku di kedua negara. Pelaksanaan kegiatan impor wajib memenuhi ketentuan perundang-undangan yang berlaku di kedua negara, termasuk kewajiban pembayaran bea masuk dan pajak sesuai dengan ketentuan kepabeanan yang berlaku.

Menurut Roselyne Hutabarat (2005) dalam bukunya *Transaksi Ekspor Impor* mendefinisikan impor sebagai perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke dalam wilayah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, dapat dipahami bahwa impor tidak hanya sekadar aktivitas memasukkan barang dari luar negeri, tetapi merupakan suatu proses yang melibatkan aspek hukum, administrasi, dan keuangan yang kompleks. Setiap pelaku impor wajib memahami dan mematuhi semua regulasi yang berlaku agar proses importasi dapat berjalan dengan lancar tanpa hambatan.

2.1.1.2 Prosedur Impor

Prosedur impor adalah rangkaian tahapan yang harus dilalui oleh importir dalam memasukkan barang dari luar negeri ke dalam wilayah pabean Indonesia. Prosedur ini bersifat wajib dan diatur oleh berbagai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Menurut Amir M.S. (2004) dalam bukunya *Ekspor Impor: Teori dan Penerapannya*, prosedur impor dapat dibagi menjadi beberapa tahap utama.

1. Pembukaan *Letter of Credit (L/C)*. Importir mengajukan permohonan kepada bank devisa untuk membuka L/C atas nama eksportir sesuai dengan kontrak jual beli yang telah disepakati. L/C merupakan jaminan pembayaran dari bank yang memberikan kepercayaan bagi kedua belah pihak dalam transaksi internasional.
2. Pengiriman Barang oleh Eksportir. Setelah L/C diterima, eksportir melakukan pengiriman barang menggunakan moda transportasi yang telah

disepakati (laut, udara, atau darat). Eksportir kemudian menyerahkan dokumen-dokumen pengiriman kepada bank negosiasi.

3. Penerimaan Dokumen Impor. Bank devisa importir menerima dokumen dari bank eksportir dan meneruskannya kepada importir setelah pembayaran dilakukan sesuai mekanisme L/C. Dokumen-dokumen tersebut antara lain *Bill of Lading (B/L)*, *Invoice*, dan *Packing List*.
4. Pengajuan Pemberitahuan Impor Barang (PIB). Importir atau kuasanya (PPJK/*freight forwarder*) mengajukan PIB secara elektronik melalui sistem INSW (*Indonesia National Single Window*) kepada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC). PIB berisi data tentang jenis barang, nilai pabean, dan perhitungan bea masuk.
5. Pemeriksaan dan Penetapan oleh Bea dan Cukai. Berdasarkan sistem manajemen risiko DJBC, barang impor akan diklasifikasikan ke dalam jalur hijau (langsung keluar), jalur kuning (pemeriksaan dokumen), atau jalur merah (pemeriksaan fisik). Setelah proses pemeriksaan selesai, DJBC menerbitkan Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB).
6. Pembayaran Bea Masuk dan Pajak. Importir wajib melunasi seluruh kewajiban bea masuk, PPN, dan PPh impor sebelum barang dapat dikeluarkan dari kawasan pabean.

2.1.1.3 Dokumen-Dokumen dalam Impor

Menurut Hamdani (2012) dalam bukunya *Seluk Beluk Perdagangan Ekspor Impor*, dokumen-dokumen yang diperlukan dalam kegiatan impor terdiri dari dokumen utama dan dokumen pendukung.

Dokumen-dokumen utama yang wajib ada dalam proses impor antara lain adalah sebagai berikut:

1. *Bill of Lading (B/L)* merupakan dokumen pengangkutan yang diterbitkan oleh perusahaan pelayaran (*shipping company*) sebagai bukti penerimaan barang untuk diangkut dan sekaligus berfungsi sebagai dokumen kepemilikan barang (*document of title*). B/L berisi informasi tentang pengirim (*shipper*), penerima (*consignee*), pelabuhan muat, pelabuhan bongkar, deskripsi barang, serta berat dan jumlah barang.
2. *Commercial Invoice* merupakan dokumen yang diterbitkan oleh eksportir kepada importir sebagai tagihan atas barang yang dijual. Dokumen ini memuat informasi tentang nama dan alamat eksportir, nama dan alamat importir, deskripsi barang, harga satuan, jumlah, total nilai transaksi, serta syarat pembayaran.
3. *Packing List* merupakan dokumen yang merinci isi dari setiap kemasan barang yang dikirimkan. Dokumen ini berguna untuk keperluan pemeriksaan bea cukai maupun untuk pengecekan kondisi dan jumlah barang oleh penerima.
4. *Certificate of Origin (COO)* atau Surat Keterangan Asal (SKA) merupakan dokumen yang menerangkan asal barang impor. Dokumen ini diterbitkan oleh instansi yang berwenang di negara asal barang dan digunakan untuk menentukan tarif bea masuk yang berlaku, termasuk manfaat preferensi tarif dari perjanjian perdagangan bebas.

5. Pemberitahuan Impor Barang (PIB) merupakan dokumen kepabeanan yang wajib diajukan oleh importir kepada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai sebagai pemberitahuan atas barang impor yang akan dimasukkan ke dalam daerah pabean. PIB dibuat berdasarkan dokumen-dokumen impor lainnya dan memuat informasi lengkap tentang barang impor beserta perhitungan kewajiban pajaknya.
6. *Insurance Policy* atau polis asuransi merupakan dokumen yang membuktikan bahwa barang yang diimpor telah diasuransikan terhadap risiko kerugian atau kerusakan selama pengiriman. Dokumen ini penting terutama apabila syarat pengiriman menggunakan CIF (*Cost, Insurance, and Freight*).

2.1.1.4 Pihak yang Terlibat dalam Impor

Kegiatan impor merupakan proses yang melibatkan banyak pihak yang saling berinteraksi dan memiliki peran masing-masing. Menurut Susilo (2013) dalam bukunya *Panduan Pintar Ekspor Impor*, pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan impor antara lain adalah sebagai berikut.

1. Importir adalah pihak (perorangan atau badan usaha) yang melakukan kegiatan memasukkan barang ke dalam daerah pabean Indonesia. Importir wajib memiliki Angka Pengenal Importir (API) sebagai syarat untuk dapat melakukan kegiatan impor. API terbagi menjadi API-U (Umum) untuk importir yang melakukan impor barang untuk diperdagangkan dan API-P (Produsen) untuk importir yang mengimpor barang untuk digunakan sendiri sebagai bahan baku atau penolong.

2. Eksportir adalah pihak di negara asal barang yang melakukan penjualan dan pengiriman barang kepada importir. Eksportir bertanggung jawab atas penyiapan barang dan dokumen ekspor sesuai dengan ketentuan yang berlaku di negaranya.
3. Bank Devisa adalah bank yang memiliki wewenang untuk melakukan transaksi valuta asing dan menjadi perantara pembayaran dalam perdagangan internasional. Bank devisa berperan dalam pembukaan dan pengelolaan L/C, serta negosiasi dokumen impor.
4. Perusahaan Pelayaran atau Maskapai Penerbangan adalah pihak yang bertanggung jawab atas pengangkutan barang dari pelabuhan/ bandara di negara asal menuju pelabuhan/ bandara tujuan. Mereka menerbitkan *Bill of Lading* atau *Airway Bill* sebagai bukti pengangkutan.
5. *Freight forwarder* / PPJK (Pengusaha Pengurusan Jasa Kepabeanan) adalah pihak yang bertugas mengurus segala keperluan dokumen dan administrasi kepabeanan atas nama importir. Dalam praktiknya, *freight forwarder* juga sering menangani konsolidasi muatan, pergudangan, dan pengiriman lanjutan barang.
6. Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) adalah instansi pemerintah di bawah Kementerian Keuangan yang bertugas mengawasi lalu lintas barang yang masuk dan keluar dari wilayah pabean Indonesia, serta memungut bea masuk dan pajak dalam rangka impor.
7. Perusahaan Asuransi adalah pihak yang memberikan perlindungan terhadap risiko kerugian atau kerusakan barang selama proses pengiriman.

Perusahaan asuransi menerbitkan polis asuransi sebagai bukti pertanggunggaan.

2.1.2 *Less Than Container Load (LCL)*

2.1.2.1 *Pengertian Less Than Container Load (LCL)*

Dalam dunia pengiriman barang internasional, terdapat dua metode utama pengiriman via kontainer, yaitu *Full Container Load (FCL)* dan *Less Than Container Load (LCL)*. Pemilihan metode pengiriman ini biasanya didasarkan pada volume dan berat muatan yang akan dikirimkan serta pertimbangan efisiensi biaya. Menurut Branch (2009) dalam bukunya *Export Practice and Management*, *Less Than Container Load (LCL)* adalah pengiriman barang yang volumenya tidak cukup untuk memenuhi satu kontainer penuh, sehingga muatan dari beberapa pengirim yang berbeda digabungkan (dikonsolidasi) ke dalam satu kontainer yang sama oleh pihak forwarder.

Menurut Suyono (2007) dalam bukunya *Shipping: Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut* menjelaskan bahwa LCL merupakan pengiriman barang dalam jumlah kecil yang tidak memenuhi kapasitas satu kontainer penuh, di mana barang-barang tersebut digabungkan dengan muatan pengirim lain melalui sistem konsolidasi yang dikelola oleh *freight forwarder* selaku konsolidator. Dalam praktik pengiriman LCL, terdapat istilah *stuffing* yaitu proses pemuatan barang ke dalam kontainer, dan *unstuffing* atau *devanning* yaitu proses pengeluaran barang dari kontainer. Kegiatan konsolidasi barang LCL biasanya dilakukan di *Container Freight Station (CFS)*, yaitu gudang khusus yang berfungsi sebagai tempat konsolidasi dan dekonsolidasi muatan LCL.

2.1.2.2 Kelebihan dan Kekurangan LCL

Pengiriman dengan metode LCL memiliki sejumlah kelebihan maupun kekurangan yang perlu dipahami oleh para pelaku usaha. Menurut Rustian Kamaluddin (2003) dalam bukunya *Ekonomi Transportasi*, terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih metode pengiriman LCL.

Kelebihan pengiriman LCL antara lain:

1. Biaya pengiriman lebih ekonomis bagi pelaku usaha dengan volume muatan kecil karena biaya sewa kontainer dibagi dengan pengirim lain sehingga pengirim hanya membayar sesuai dengan volume atau berat barang yang dikirimkan.
2. Memberikan fleksibilitas bagi importir atau eksportir yang tidak memiliki muatan dalam jumlah besar, sehingga tetap dapat melakukan pengiriman internasional tanpa harus menunggu muatan terkumpul hingga penuh satu kontainer.
3. Cocok untuk bisnis skala kecil dan menengah (UMKM) yang baru merintis kegiatan ekspor-impor dengan volume transaksi yang masih terbatas.

Adapun kekurangan pengiriman LCL antara lain:

4. Risiko kerusakan barang lebih tinggi karena barang ditangani lebih banyak pihak, melewati beberapa proses pemindahan (transshipment), dan digabungkan dengan barang milik pengirim lain yang mungkin memiliki karakteristik berbeda.

5. Waktu transit cenderung lebih lama dibandingkan FCL karena adanya proses konsolidasi di pelabuhan asal dan proses dekonsolidasi di pelabuhan tujuan sebelum barang dapat diserahkan kepada masing-masing penerima.
6. Risiko kontaminasi atau tercampurnya barang dengan muatan pengirim lain, khususnya apabila salah satu muatan dalam kontainer tersebut mengalami kebocoran atau kerusakan yang dapat mempengaruhi barang-barang di sekitarnya.

2.1.2.3 Proses Pengiriman LCL

Menurut Suyono (2007) dalam bukunya *Shipping: Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut*, proses pengiriman LCL secara umum meliputi tahapan sebagai berikut:

1. Pengiriman barang oleh *shipper* ke *Container Freight Station (CFS)* di pelabuhan muat bersama dengan dokumen-dokumen yang diperlukan seperti *booking confirmation* dan *packing list*.
2. Proses *stuffing* atau pemuatan barang dari berbagai pengirim ke dalam satu kontainer oleh pihak konsolidator/forwarder di CFS. Setiap kemasan barang diberi label dan ditata sedemikian rupa agar tidak saling merusak.
3. Pengiriman kontainer dari pelabuhan asal menuju pelabuhan tujuan menggunakan kapal yang telah ditentukan.
4. Proses dekonsolidasi atau *unstuffing* di CFS pelabuhan tujuan, yaitu pemisahan barang sesuai pemilik setelah kontainer tiba.
5. Penyelesaian dokumen kepabeanan dan penyerahan barang kepada *consignee* (penerima) masing-masing.

2.1.3 Kerusakan Barang

2.1.3.1 Pengertian Kerusakan Barang

Kerusakan barang dalam konteks logistik dan pengiriman merupakan salah satu risiko yang tidak dapat dihindari sepenuhnya, namun dapat diminimalisir melalui penerapan standar penanganan yang tepat. Kerusakan yang terjadi pada barang impor dapat menimbulkan kerugian finansial yang signifikan bagi semua pihak yang terlibat. Menurut Bowersox (2007) dalam bukunya *Supply Chain Logistics Management*, kerusakan barang (cargo damage) dapat didefinisikan sebagai setiap bentuk perubahan kondisi fisik barang dari keadaan semula yang mengakibatkan penurunan nilai atau fungsi barang tersebut, yang terjadi selama proses penyimpanan, penanganan, atau pengiriman.

Menurut Pujawan (2017) dalam bukunya *Supply Chain Management* menjelaskan bahwa kerusakan dalam rantai pasok dapat bersifat fisik (*physical damage*) seperti pecah, penyok, basah, dan terkontaminasi, maupun bersifat non-fisik seperti penurunan kualitas produk akibat perubahan suhu atau kelembaban yang tidak terkontrol selama pengiriman.

Kerusakan barang dalam konteks logistik dan pengiriman merupakan salah satu risiko yang tidak dapat dihindari sepenuhnya, namun dapat diminimalisir. Sebelum menentukan langkah penanganan maupun pengajuan klaim, tahap pertama yang wajib dilakukan adalah identifikasi dan deskripsi kerusakan secara sistematis. Coyle (2011) mengemukakan bahwa dalam proses penanganan klaim kerusakan kargo, identifikasi kerusakan harus mencakup dua aspek utama yaitu kondisi fisik barang itu sendiri dan kondisi kemasannya, karena kedua aspek

tersebut menjadi dasar penentuan tanggung jawab pihak yang terlibat dalam rantai pasok. Dari sisi kondisi barang, pengamatan dilakukan terhadap ada atau tidaknya perubahan bentuk seperti penyok atau patah, keretakan permukaan, bekas tumpahan cairan, perubahan warna akibat paparan panas atau kelembaban, maupun kehilangan sebagian komponen. Dari sisi kondisi kemasan, pemeriksaan meliputi apakah kemasan mengalami robek, remuk, basah, terbuka paksa, atau hilang labelnya.

Stock & Lambert (2011) mengemukakan bahwa setelah kondisi barang dan kemasan diidentifikasi, tingkat keparahan kerusakan perlu diklasifikasikan ke dalam tiga kategori guna mempermudah penentuan nilai klaim dan langkah mitigasi yang tepat.

- 1) Kerusakan ringan, yaitu kerusakan yang hanya terjadi pada kemasan luar seperti lecet, penyok kecil, atau sobekan minor tanpa memengaruhi kondisi dan fungsi barang di dalamnya.
- 2) Kerusakan sedang, yaitu kerusakan yang sudah berdampak pada sebagian barang di dalam kemasan, misalnya retak pada produk, segel terbuka, atau sebagian isi tumpah, sehingga barang masih dapat digunakan namun dengan penurunan kualitas.
- 3) Kerusakan berat, yaitu kerusakan yang menyebabkan barang tidak dapat digunakan sama sekali, seperti pecah total, terkontaminasi bahan berbahaya, atau mengalami deformasi parah sehingga fungsi utamanya hilang sepenuhnya.

2.1.4.2 Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Barang

Pemahaman terhadap faktor-faktor penyebab kerusakan barang sangat penting dalam upaya pencegahan dan mitigasi risiko. Menurut Mulcahy (2009) dalam bukunya *Warehouse Distribution and Operations Handbook*, faktor-faktor yang dapat menyebabkan kerusakan barang dalam proses logistik dapat dikelompokkan sebagai berikut.

1. Faktor Penanganan (*Handling Factors*), meliputi kesalahan dalam proses bongkar muat, penggunaan alat berat yang tidak sesuai, cara pengikatan dan penumpukan barang yang tidak benar (*improper stowage*), serta kurangnya kehati-hatian petugas dalam menangani barang-barang yang rentan terhadap benturan atau tekanan.
2. Faktor Lingkungan (*Mother of Nature Factors*), meliputi pengaruh cuaca ekstrem seperti hujan, panas berlebih, angin kencang, serta kondisi kelembaban dan suhu yang tidak sesuai dengan kebutuhan barang. Kondisi lingkungan yang tidak terkontrol dapat menyebabkan barang mengalami kerusakan meskipun penanganannya sudah benar.
3. Faktor Kemasan (*Packaging Factors*), meliputi penggunaan kemasan yang tidak kuat atau tidak sesuai dengan karakteristik barang, kemasan yang sudah dalam kondisi rusak sebelum pengiriman dimulai, serta tidak adanya tanda-tanda penanganan (*handling marks*) yang jelas pada kemasan.
4. Faktor Transportasi (*Transportation Factors*), meliputi getaran dan guncangan selama perjalanan, kondisi kendaraan pengangkut yang tidak

memadai, pengaturan tata letak barang dalam kontainer yang tidak tepat, serta terjadinya kecelakaan atau insiden selama pengiriman.

2.1.3.3 Jenis-Jenis Kerusakan Barang Impor

Dalam praktik pengiriman barang impor, terdapat beberapa jenis kerusakan yang umum dijumpai. Menurut Giumulla dan Schmid (2012) dalam *International Air Law*, kerusakan barang dalam konteks pengiriman internasional dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis utama:

1. Kerusakan Fisik (*Physical Damage*) merupakan kerusakan yang tampak secara kasat mata pada kondisi fisik barang, seperti pecah, retak, penyok, robek, atau tergores. Kerusakan fisik biasanya diakibatkan oleh benturan, tekanan berlebih, atau perlakuan yang kasar selama proses bongkar muat.
2. Kerusakan Akibat Air atau Kelembaban (*Wet Damage*) merupakan kerusakan yang disebabkan oleh masuknya air hujan, air laut, atau kondensasi ke dalam kemasan barang. Jenis kerusakan ini sangat umum terjadi pada pengiriman LCL yang melewati proses konsolidasi di gudang CFS.
3. Kerusakan Akibat Kontaminasi (*Contamination Damage*) merupakan keadaan dimana barang mengalami penurunan kualitas karena tercampur dengan zat lain, seperti debu, cairan, bau, atau bahan kimia dari muatan lain dalam satu kontainer LCL.
4. Kerusakan Kemasan (*Packaging Damage*) merupakan kerusakan yang terjadi pada kemasan luar barang, namun barang di dalamnya tidak

mengalami kerusakan. Meskipun tampak sepele, kerusakan kemasan tetap harus dilaporkan karena dapat memengaruhi klaim asuransi.

2.1.4 Diagram *Fishbone*

2.1.4.1 Pengertian Diagram *Fishbone*

Diagram *Fishbone*, yang dalam literatur akademis juga dikenal dengan nama *Cause and Effect Diagram* atau Diagram Ishikawa, merupakan salah satu alat analisis kualitas yang paling banyak digunakan dalam dunia industri maupun penelitian akademis. Nama *Fishbone* diberikan karena bentuk diagram ini menyerupai tulang ikan, di mana terdapat garis horizontal utama yang mewakili masalah utama (kepala ikan) dan cabang-cabang yang menyerupai tulang rusuk ikan yang mewakili kategori penyebab masalah.

Menurut Ishikawa (1986) sebagai penemu metode ini mendefinisikan diagram sebab-akibat sebagai suatu alat yang menggambarkan hubungan antara suatu akibat (*effect*) dengan semua kemungkinan penyebab (*cause*) yang berkontribusi terhadap munculnya akibat tersebut. Diagram ini pertama kali dikembangkan oleh Kaoru Ishikawa pada tahun 1943 saat bekerja di Kawasaki Steel Works, Jepang, dan kemudian dipublikasikan secara luas pada tahun 1960-an sebagai bagian dari gerakan pengendalian kualitas di Jepang. Kontribusi Ishikawa dalam bidang manajemen kualitas sangat besar sehingga diagram ini juga sering disebut sebagai Diagram Ishikawa untuk menghormati penemunya.

Sejalan dengan hal tersebut, Krajewski (2016) mendefinisikan *Fishbone Diagram* sebagai alat visual yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengeksplorasi, dan menampilkan secara grafis semua kemungkinan penyebab

yang berkaitan dengan suatu masalah atau kondisi tertentu guna menemukan akar permasalahan yang sesungguhnya. Definisi ini menekankan fungsi diagram Fishbone tidak hanya sebagai alat pencatatan, tetapi lebih sebagai alat berpikir sistematis yang membantu tim dalam mengeksplorasi berbagai faktor penyebab masalah yang mungkin tidak terpikirkan jika hanya mengandalkan intuisi semata.

Berdasarkan berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa Fishbone Diagram adalah suatu alat analisis visual berbentuk tulang ikan yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memetakan seluruh kemungkinan penyebab dari suatu masalah secara sistematis dan terstruktur. Dalam konteks penelitian ini, Fishbone Diagram digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya kerusakan barang impor *Less Than Container Load (LCL)* pada perusahaan *freight forwarder*, dengan mempertimbangkan keterbatasan pengawasan yang ada karena proses penilaian kondisi barang di negara asal hanya dilakukan melalui foto.

2.1.4.2 Tujuan dan Manfaat Diagram Fishbone

Penggunaan Fishbone Diagram dalam penelitian maupun dalam praktik industri memiliki beberapa tujuan utama yang saling berkaitan satu sama lain. Pemahaman mengenai tujuan dan manfaat diagram ini penting agar peneliti dapat menggunakannya secara tepat dan menghasilkan analisis yang komprehensif.

Menurut Besterfield (2013), tujuan utama penggunaan Fishbone Diagram adalah sebagai berikut. Pertama, untuk mengidentifikasi akar penyebab (*root cause*) dari suatu masalah secara sistematis, sehingga penanganan yang dilakukan benar-benar menyentuh inti permasalahan dan bukan hanya gejalanya. Kedua, untuk

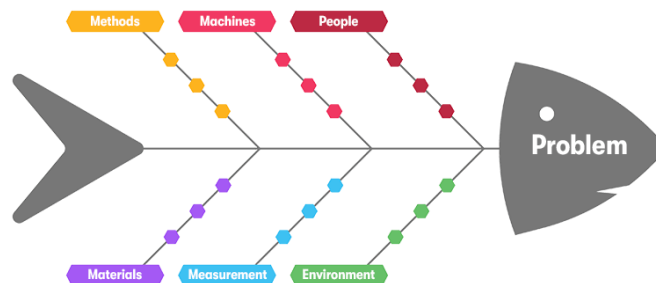
memfokuskan perhatian tim pada masalah yang sedang dibahas, bukan pada kepentingan pribadi atau asumsi yang tidak berdasar. Ketiga, untuk mendokumentasikan penyebab-penyebab yang telah diidentifikasi sehingga dapat menjadi referensi untuk analisis lebih lanjut dan perbaikan di masa mendatang.

Selain itu, Evans dan Lindsay (2014) menambahkan bahwa manfaat spesifik dari penggunaan Fishbone Diagram mencakup beberapa hal penting. Pertama, diagram ini mampu merangsang pemikiran kreatif dan mendorong diskusi yang konstruktif dalam tim karena semua pihak diajak untuk menyumbangkan pendapat mengenai penyebab masalah. Kedua, diagram Fishbone dapat membantu mengidentifikasi hubungan antara berbagai penyebab yang sebelumnya mungkin tidak terlihat jelas. Ketiga, diagram ini dapat digunakan sebagai alat komunikasi yang efektif antara tim teknis dan manajemen karena penyajiannya yang visual dan mudah dipahami oleh semua kalangan. Fishbone Diagram memungkinkan peneliti untuk memetakan seluruh faktor penyebab tersebut secara menyeluruh, mulai dari faktor manusia, metode kerja, material kemasan, kondisi lingkungan, hingga standar pengukuran yang digunakan, sehingga rekomendasi yang dihasilkan pun dapat bersifat komprehensif dan tepat sasaran.

2.1.4.3 Struktur dan Kategori dalam Diagram Fishbone

Diagram Fishbone memiliki struktur yang khas dan mudah dikenali. Secara visual, diagram ini terdiri dari sebuah panah horizontal yang mengarah ke kotak di sebelah kanan yang berisi pernyataan masalah utama. Dari panah horizontal tersebut, terdapat cabang-cabang diagonal yang mewakili kategori penyebab utama,

dan dari setiap cabang diagonal terdapat anak cabang yang mewakili penyebab-penyebab yang lebih spesifik.



Gambar 2. 1 Diagram Tulang Fishbone

Sumber: Ishikawa Diagram, 2026

Dalam penerapannya di bidang manufaktur dan industri, Heizer et al (2020) menjelaskan bahwa kategori penyebab yang paling umum digunakan adalah model 6M, yaitu:

1. *Man* (Manusia) yaitu mencakup semua faktor yang berkaitan dengan sumber daya manusia yang terlibat dalam proses, termasuk kompetensi, ketelitian, pelatihan, pengalaman, dan perilaku pekerja yang dapat mempengaruhi kualitas output.
2. *Machine* (Mesin/Peralatan) yaitu meliputi seluruh faktor yang berkaitan dengan peralatan, mesin, atau teknologi yang digunakan dalam proses, termasuk kondisi perawatan, keakuratan, dan kelayakan operasional peralatan tersebut.
3. *Method* (Metode) yaitu mencakup standar prosedur operasional, instruksi kerja, teknik, atau cara pelaksanaan suatu proses yang diterapkan, termasuk ada tidaknya SOP yang baku dan apakah SOP tersebut dijalankan dengan konsisten.

4. *Material* (Bahan/Material) yaitu meliputi faktor-faktor yang berkaitan dengan bahan baku, komponen, atau material yang digunakan, termasuk kualitas kemasan, standar material, dan kondisi material sebelum diproses.
5. *Measurement* (Pengukuran) yaitu mencakup sistem pengukuran, alat ukur, dan metode inspeksi yang digunakan untuk menilai kualitas, termasuk keakuratan alat ukur dan konsistensi metode pengukuran yang diterapkan.
6. *Mother Nature* (Lingkungan) yaitu meliputi kondisi lingkungan fisik di mana proses berlangsung, seperti suhu, kelembaban, pencahayaan, dan faktor alam lainnya yang dapat mempengaruhi kualitas proses dan produk.

Sementara itu, dalam konteks industri jasa, Tjiptono dan Anastasia (2016) menyebutkan bahwa kategori 6M tersebut dapat dimodifikasi sesuai dengan karakteristik industri yang diteliti. Untuk sektor jasa logistik dan *freight forwarding*, beberapa kategori dapat disesuaikan, misalnya kategori *Machine* dapat mencakup fasilitas penanganan kargo dan kontainer, sedangkan kategori *Method* dapat mencakup prosedur *stuffing*, pengemasan ulang, dan inspeksi barang yang diterapkan oleh agen di negara asal.

Dalam penelitian ini, keenam kategori tersebut akan diterapkan untuk menganalisis faktor penyebab kerusakan barang impor LCL. Kategori *Method* menjadi perhatian khusus mengingat kondisi di lapangan di mana penilaian kondisi barang hanya dilakukan melalui foto, yang mencerminkan ketiadaan standar inspeksi fisik yang memadai. Demikian pula kategori *Man*, mengingat tidak adanya pengawas langsung dari pihak *freight forwarder* pada saat proses *stuffing* dilakukan di negara asal.

2.1.4.4 Langkah-Langkah Penyusunan Diagram Fishbone

Penyusunan Fishbone Diagram yang baik dan akurat memerlukan tahapan yang sistematis. Ketidakteelitian dalam salah satu tahapan dapat mengakibatkan diagram yang dihasilkan tidak mencerminkan kondisi nyata di lapangan. Berikut adalah langkah-langkah penyusunan Fishbone Diagram sebagaimana yang diuraikan oleh Krajewski (2016):

1. Mengidentifikasi masalah utama secara jelas dan spesifik. Masalah utama ditempatkan di bagian kepala ikan (kotak di ujung kanan diagram). Dalam penelitian ini, masalah utama yang didefinisikan adalah terjadinya kerusakan barang impor LCL pada perusahaan *freight forwarder*.
2. Menentukan kategori penyebab utama yang akan dijadikan cabang-cabang utama diagram. Untuk penelitian bidang logistik, digunakan kategori 6M: *Man, Machine, Method, Material, Measurement, dan Mother of Nature*.
3. Melakukan *brainstorming* atau penggalian data melalui wawancara mendalam dengan para informan yang memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung terkait masalah yang diteliti. Data yang dikumpulkan dari tahap ini akan menjadi bahan untuk mengisi setiap cabang diagram.
4. Mengkategorikan setiap penyebab yang telah diidentifikasi ke dalam kategori yang paling sesuai. Satu penyebab dapat dimasukkan ke dalam satu atau lebih kategori jika memang relevan.
5. Melakukan analisis lebih mendalam dengan mengajukan pertanyaan 'Mengapa?' secara berulang (teknik 5 Why) terhadap setiap penyebab yang telah diidentifikasi untuk menemukan akar penyebab yang paling mendasar.

6. Evaluasi dan verifikasi diagram yang telah dibuat dengan mengkonfirmasikannya kembali kepada para informan atau ahli di bidang terkait untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan analisis (member check).

2.1.4.5 Kelebihan dan Keterbatasan Diagram Fishbone

Sebagaimana alat analisis lainnya, Fishbone Diagram memiliki kelebihan dan keterbatasan yang perlu dipahami oleh peneliti agar dapat menggunakannya secara tepat dan proporsional.

Mengenai kelebihan Fishbone Diagram, Evans dan Lindsay (2014) menyebutkan beberapa poin utama. Pertama, diagram ini memiliki kesederhanaan visual yang memudahkan komunikasi antar anggota tim, termasuk mereka yang tidak memiliki latar belakang teknis sekalipun. Kedua, diagram ini bersifat komprehensif karena mendorong identifikasi penyebab dari berbagai faktor sekaligus, sehingga meminimalisir kemungkinan terlewatnya faktor penyebab yang penting. Ketiga, Fishbone Diagram mendorong partisipasi aktif dari seluruh anggota tim dalam proses identifikasi masalah, yang pada gilirannya meningkatkan rasa kepemilikan terhadap solusi yang dihasilkan.

Di sisi lain, Besterfield (2013) juga mengakui adanya keterbatasan dalam penggunaan Fishbone Diagram. Keterbatasan pertama adalah diagram ini tidak menunjukkan hubungan sebab-akibat yang bersifat kuantitatif, sehingga tidak dapat menentukan seberapa besar kontribusi masing-masing penyebab terhadap masalah yang terjadi. Keterbatasan kedua adalah kualitas analisis sangat bergantung pada kelengkapan dan keakuratan informasi yang diperoleh dari narasumber, sehingga

jika penggalian data tidak dilakukan dengan cermat, diagram yang dihasilkan pun tidak akan mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

Memahami keterbatasan ini, penelitian ini berupaya mengatasi kelemahan tersebut dengan melakukan triangulasi data dari berbagai sumber, yaitu wawancara dengan beberapa informan dari posisi yang berbeda, dokumentasi berupa data kerusakan barang yang dimiliki perusahaan, serta studi pustaka dari literatur terkait logistik dan manajemen kargo. Dengan demikian, kelemahan yang melekat pada Fishbone Diagram dapat diminimalisir melalui kekuatan data yang digunakan dalam pengisiannya.

2.1.5 *Freight forwarder*

2.1.5.1 Pengertian *Freight forwarder*

Freight forwarder memainkan peran yang sangat vital dalam ekosistem perdagangan internasional. Sebagai perantara antara pemilik barang dan penyedia jasa transportasi, *freight forwarder* menjadi tulang punggung kelancaran arus barang lintas negara. Menurut *Logistics Management and Strategy* oleh Harrison dan van Hoek (2014), *freight forwarder* adalah perusahaan yang bertindak sebagai agen pengiriman barang yang mengurus semua aspek logistik atas nama kliennya, mulai dari pemesanan ruang angkut (*space booking*), pengurusan dokumen, hingga pengawasan pergerakan barang dari titik asal ke titik tujuan.

Di Indonesia, *freight forwarder* dikenal juga dengan istilah Perusahaan Jasa Pengurusan Transportasi (PJPT) atau Pengusaha Pengurusan Jasa Kepabeanan (PPJK). Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 49 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan dan Perusahaan Jasa Pengurusan Transportasi, PJPT

adalah badan usaha yang ditujukan untuk mewakili kepentingan pemilik barang untuk mengurus semua kegiatan yang diperlukan bagi terlaksananya pengiriman dan penerimaan barang melalui transportasi darat, laut, dan udara.

Sementara itu, Suyono (2007) dalam *Shipping: Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut* mendefinisikan *freight forwarder* sebagai badan usaha yang bertujuan untuk memberikan jasa pelayanan atau pengurusan atas seluruh kegiatan yang diperlukan bagi terlaksananya pengiriman, pengangkutan, dan penerimaan barang dengan menggunakan multimodal transport baik melalui darat, laut, maupun udara.

2.1.5.2 Fungsi dan Peran *Freight forwarder*

Freight forwarder memiliki fungsi yang sangat luas dalam rantai pasok internasional. Menurut Amir M.S. (2004) dalam bukunya *Ekspor Impor: Teori dan Penerapannya*, fungsi dan peran *freight forwarder* dalam kegiatan ekspor-impor mencakup berbagai aspek berikut:

1. Konsolidasi Muatan (*Cargo Consolidation*), yaitu menggabungkan beberapa muatan kecil dari berbagai pengirim ke dalam satu kontainer agar pengiriman menjadi lebih efisien dari segi biaya. Dalam konteks ini, *freight forwarder* bertindak sebagai Nvocc (*Non-Vessel Operating Common Carrier*) yang menerbitkan House B/L kepada masing-masing pengirim.
2. Pengurusan Dokumen, yaitu membantu importir maupun eksportir dalam menyiapkan, mengurus, dan memproses seluruh dokumen yang diperlukan dalam kegiatan ekspor-impor, termasuk dokumen kepabeanan seperti PIB (Pemberitahuan Impor Barang) dan PEB (Pemberitahuan Ekspor Barang).

3. Pengurusan Kepabeanan, yaitu mewakili importir atau eksportir dalam berurusan dengan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai untuk penyelesaian kewajiban kepabeanan, termasuk pembayaran bea masuk, pajak impor, dan pengurusan Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB).
4. Pergudangan (*Warehousing*), yaitu menyediakan fasilitas penyimpanan barang sementara sebelum barang diserahkan kepada pemiliknya. Fasilitas pergudangan yang dimiliki *freight forwarder* umumnya berlokasi di dekat pelabuhan atau di kawasan logistik terpadu.
5. Pengiriman Lanjutan (*Inland Transportation*), yaitu mengatur pengiriman barang dari pelabuhan ke gudang importir atau ke tujuan akhir menggunakan armada kendaraan darat yang dimiliki sendiri atau bekerja sama dengan perusahaan *trucking*.

2.1.5.3 Tanggung Jawab *Freight forwarder* terhadap Kerusakan Barang

Terkait dengan kerusakan barang, tanggung jawab *freight forwarder* diatur oleh berbagai regulasi internasional dan nasional. Menurut Tober (2008) dalam publikasinya tentang *Freight forwarder's Liability*, secara umum *freight forwarder* dapat dimintai pertanggungjawaban atas kerusakan barang apabila terbukti bahwa kerusakan tersebut terjadi akibat kelalaian atau kesalahan dalam penanganan barang oleh pihak *freight forwarder* atau sub-kontraktornya.

Di Indonesia, tanggung jawab *freight forwarder* juga diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan. Dalam praktiknya, ketika terjadi kerusakan barang LCL, *freight forwarder* sebagai pihak yang mengelola konsolidasi muatan memiliki tanggung jawab untuk melakukan investigasi penyebab kerusakan,

membuat laporan kerusakan (*damage report*), berkoordinasi dengan perusahaan asuransi untuk proses klaim, serta memberikan ganti rugi kepada pemilik barang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Menurut Suyono (2007), untuk melindungi diri dari tuntutan ganti rugi akibat kerusakan barang, *freight forwarder* biasanya menggunakan klausul pembatasan tanggung jawab (*limitation of liability*) yang tercantum dalam syarat dan ketentuan standar mereka. Standar yang banyak digunakan adalah FIATA (*Fédération Internationale des Associations de Transitaires et Assimilés*) Model *Rules for Freight forwarding Services* yang memberikan pedoman internasional mengenai hak dan kewajiban *freight forwarder*.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

1. *Mitigating Cargo Damage in Containerised Shipping: A Hybrid Assessment of Risk Factors and Strategic Interventions*. Nurul Aisyah Abu et al, 2025.

Penelitian ini berfokus mengidentifikasi faktor penyebab kerusakan barang dalam pengiriman peti kemas serta mengevaluasi strategi mitigasi. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan melibatkan 20 responden melalui kuesioner. Penelitian ini mengkategorikan penyebab kerusakan barang ke dalam lima domain utama, yaitu *Machinery Equipment Failures (ME)*, *Human Factors (HF)*, *Marine Incidents (MC)*, *Mother of Naturel Factors (EF)*, dan *Theft and Pilferage (TP)*. Dan strategi mitigasi yang dievaluasi meliputi *Standard Operating Procedures (SOP)*, *Continuous Training (CT)*, serta *Digitalisation and Technology (DT)*.

2. *Prosedur Pengiriman Barang Antar Pulau Dengan Pola Less Than Container Load Melalui Jasa Ekspedisi Muatan Kapal Laut di PT. Trans Ocean Services Indonesia*. Salsa Bella Octavia Putri et al, 2025.

Penelitian berfokus pada proses pengiriman barang yang menggunakan pola *Less than Container Load (LCL)* dan mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam muatan LCL di PT. Trans Ocean Services Indonesia. Penelitian menggunakan metode kualitatif melalui wawancara, observasi serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pengiriman barang dengan sistem LCL terdapat beberapa dokumen penting yang harus disiapkan dan dilengkapi. Untuk barang-barang tertentu yang memiliki risiko kerusakan tinggi diperlukan polis asuransi.

3. *Fundamental Concepts of Deck Cargo Handling and Transportation Safety.*

Oleksiy Melnyk et al, 2024.

Penelitian ini berfokus pada identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan cargo dek/kontainer. Penelitian menggunakan pendekatan analitis deksriptif yang mengintegrasikan kajian literatur ilmiah, analisis regulasi, dan dokumen normatif. Penelitian ini mengidentifikasi dua kelompok faktor dominan yang mempengaruhi keselamatan deck cargo, yaitu faktor dalam proses pemuatan meliputi kerusakan struktur kapal, pelanggaran prosedur pemuatan dan teknologi, kualitas material lashing yang tidak memadai,; dan faktor dalam proses transportasi meliputi kurangnya pelatihan awak kapal, kesalahan penilaian kondisi cuaca, kurangnya pengawasan sistem pengikatan selama pelayaran, serta ketidakcukupan perhitungan stabilitas kapal

4. *Proses dan Pengawasan Pemuatan Cargo Domestik LCL Melalui Laut Pada PT Kitrans Jakarta.* Samiyono et al, 2024.

Penelitian ini membahas secara mendalam proses pemuatan cargo domestik LCL melalui laut pada PT Kitrans Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemuatan cargo domestik LCL di PT Kitrans Jakarta melalui empat tahapan utama, yaitu pengumpulan data customer, *booking* kontainer, pemuatan fisik barang, serta input data dan pembuatan Tanda Terima Barang (TTB). Faktor penghambat meliputi ketidaksesuaian ukuran barang dengan peti kemas, ketidakjelasan data barang dari konsumen, dokumen yang melebihi batas pembayaran (limit), serta tidak lengkapnya surat jalan.

5. *Risk Management of CDC (Cargo Distribution Center) Warehouse Operational Activities at PT Multi Terminal Indonesia*. Suyuthi et al, 2023.

Penelitian ini berfokus menganalisis implementasi manajemen risiko pada kegiatan operasional gudang *Cargo Distribution Center (CDC)* PT Multi Terminal Indonesia di Tanjung Priok, Jakarta pada tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko terbesar yang teridentifikasi adalah kerusakan atau kebakaran akibat penyimpanan barang berbahaya (*Dangerous Goods*) yang tidak sesuai ketentuan. Setelah penerapan kontrol K3 berupa pemasangan area pembatas, pelatihan personel, penyiapan peralatan darurat, dan penggunaan APD, nilai risiko tersebut berhasil diturunkan dengan kategori *Acceptable*.

6. *Critical Analysis of Container Accidents in International Logistics*. Babu & Aithal, 2023.

Penelitian ini mengkaji dampak kecelakaan kontainer dalam logistik internasional secara menyeluruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecelakaan kontainer akibat bencana alam bersifat tidak dapat dikendalikan. Sementara yang dapat dikendalikan oleh manusia, meliputi kerusakan kargo, kerusakan peralatan, kerusakan kapal, dan jatuhnya kontainer, yang disebabkan oleh sliding kontainer saat penanganan, tipping kapal saat pemuatan, dan skewing kapal saat pelayaran. Penyebab utama dari semua itu adalah distribusi beban yang tidak merata dalam kontainer..

7. *Review of the Container Ship Loading Model – Cause Analysis of Cargo Damage and/or Loss*. Kaup et al, 2022.

Penelitian ini berfokus menentukan hubungan sebab-akibat yang menyebabkan kerusakan/hilangnya kontainer di laut. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner kepada 90 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di luar pelabuhan, cuaca buruk menjadi penyebab terbesar kerusakan kargo dengan kontribusi 35,11%, disusul kebakaran (15,96%), hilangnya stabilitas (14,89%), dan kemiringan kapal atau list (13,83%). Sementara itu, di dalam pelabuhan, tiga penyebab utama adalah kesalahan operator crane (34,48%), kegagalan saat proses bongkar muat (27,59%), dan hilangnya stabilitas (13,79%).

8. *A Study on Cargo Transportation Damage Reduction at Shipping Company Tuticorin*. Durai Murugan et al, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab kerusakan barang selama proses transportasi serta merumuskan strategi perbaikan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan studi lapangan pada sebuah perusahaan industri pelayaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab utama kerusakan antara lain kurangnya pengetahuan dan SDM yang tidak memadai pada faktor *Man*, pengemasan yang buruk dan penanganan ganda pada faktor *Method*, kondisi truk yang tidak layak pada faktor *Machine*, cuaca buruk pada faktor *Mother Nature*, serta standar yang tidak mencukupi pada faktor *Measure*.

9. Wanprestasi Perusahaan *Freight forwarder* Dalam Pengiriman Barang Muatan Melalui Laut. Elvira Fitra Octaviola, 2021.

Penelitian ini menganalisis bentuk wanprestasi yang dilakukan oleh perusahaan *freight forwarder* PT. IFB Indonesia Surabaya. Penelitian menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan normatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk wanprestasi yang terjadi adalah kerusakan barang milik pengirim pada saat tiba di tujuan. Perjanjian yang digunakan antara pengirim dan perusahaan *freight forwarder* berbentuk perjanjian tertulis yang termasuk kategori perjanjian baku namun masih memiliki sejumlah kelemahan, seperti kurang jelasnya pencantuman kewajiban *freight forwarder*, tidak dicantumkannya klausul penyelesaian sengketa melalui musyawarah, dan ketidaksesuaian pemberian ganti rugi dengan ketentuan perjanjian.

10. Evaluasi Kerusakan Barang dalam Proses Pengiriman dengan Menggunakan Metode Seven Tools. Somadi et al, 2021

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi jenis kerusakan barang yang terjadi selama proses pengiriman. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik analisis Seven Tools dan analisis 5W+1H. Hasil penelitian menunjukkan dengan jenis kerusakan terbanyak pada accu, kaca, dan bumper. Faktor penyebab utama meliputi kurangnya SDM dan skill mengemudi (Man), kualitas packaging yang tidak memadai (Material), keterbatasan armada (Machine), serta tidak adanya SOP dan pelatihan yang menyebabkan penataan barang tidak teratur (Method).

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu

No	Judul penelitian, oleh dan tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<i>Mitigating Cargo Damage in Containerised Shipping: A Hybrid Assessment of Risk Factors and Strategic Interventions.</i> Nurul Aisyah Abu Talib et al, 2025	Untuk menganalisis faktor-faktor utama penyebab kerusakan barang dalam pengiriman peti kemas	Kuantitatif	Kegagalan mesin dan peralatan menjadi faktor penyebab kerusakan terbesar dengan nilai rata-rata 4,07, disusul faktor manusia dengan nilai rata-rata 3,93. Strategi mitigasi yang paling efektif adalah pemeliharaan yang baik (<i>proper maintenance</i>), diikuti pelatihan berkelanjutan dan teknologi digital.	Sama-sama membahas kerusakan barang dalam konteks pengiriman peti kemas serta mengidentifikasi faktor penyebabnya	Penelitian terdahulu bersifat umum pada pengiriman peti kemas secara keseluruhan, sedangkan penelitian ini berfokus pada barang impor LCL (<i>Less than Container Load</i>)
2	Prosedur Pengiriman Barang Antar Pulau Dengan Pola <i>Less Than Container Load</i> Melalui Jasa Ekspedisi Muatan Kapal Laut di PT. Trans Ocean Services Indonesia. Salsa Bella Octavia Putri et al, 2025.	Mengkaji proses pengiriman barang yang menggunakan pola <i>Less than Container Load (LCL)</i> di PT. Trans Ocean Services Indonesia.	Kualitatif	Prosedur pengiriman barang LCL dimulai dari Shipping Instruction (SI), lalu melakukan <i>booking instruction</i> ke Perusahaan pelayaran, pengirim barang mengirim barang ke gudang, pengurusan dokumen, <i>stuffing</i> dan pengiriman barang, penyerahan dokumen ke daerah tujuan. Dan hambatan dalam pengiriman LCL adalah kontainer segelnya lama dan melebihi batas maksimum.	Sama-sama membahas terkait muatan barang <i>Less than Container Load (LCL)</i>	Penelitian terdahulu mengkaji pengiriman muatan secara umum sedangkan penelitian lebih spesifik pada muatan LCL.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	<i>Fundamental Concepts of Deck Cargo Handling and Transportation Safety.</i> Oleksiy Melnyk et al, 2024.	Mengkaji faktor-faktor penentu utama dan faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan proses transportasi cargo	Kualitatif	Faktor dominan yang mempengaruhi keselamatan cargo meliputi kerusakan struktur kapal, pelanggaran prosedur, kualitas material lashing yang tidak memadai, dan perencanaan pelayaran yang buruk) dan faktor dalam proses transportasi meliputi kurangnya pelatihan awak kapal, kesalahan penilaian cuaca, kurangnya pengawasan sistem pengikatan, dan ketidakcukupan perhitungan stabilitas)	Sama-sama membahas kerusakan barang selama proses transportasi laut dan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kerusakan kargo sebagai fokus utama kajian	Penelitian terdahulu berfokus pada deck cargo yang meliputi mesin, peralatan berat, modul, kapal, dan produk baja yang diangkut di dek terbuka kapal laut, sedangkan penelitian ini berfokus pada barang impor <i>Less than Container Load (LCL)</i> yang diangkut dalam kontainer tertutup
4	Proses dan Pengawasan Pemuatan Cargo Domestik LCL Melalui Laut Pada PT Kitrans Jakarta. Samiyono et al, 2024.	Mengkaji faktor-faktor penghambat dan pendorong dalam proses pemuatan cargo domestik LCL melalui laut pada PT Kitrans Jakarta	Kualitatif	Faktor penghambat yang ditemukan meliputi ketidaksesuaian ukuran barang dengan peti kemas, ketidakjelasan data barang dari konsumen, dokumen yang melebihi batas (limit), dan tidak lengkapnya surat jalan. Faktor pendorong meliputi manajemen dan struktur organisasi yang baik, SDM serta sarana-prasarana yang memadai.	Sama-sama membahas proses penanganan dan pengiriman barang impor/domestik menggunakan metode LCL pada perusahaan <i>freight forwarder</i>	Penelitian terdahulu berfokus pada proses dan pengawasan pemuatan cargo domestik LCL, sedangkan penelitian ini berfokus pada kerusakan barang impor LCL

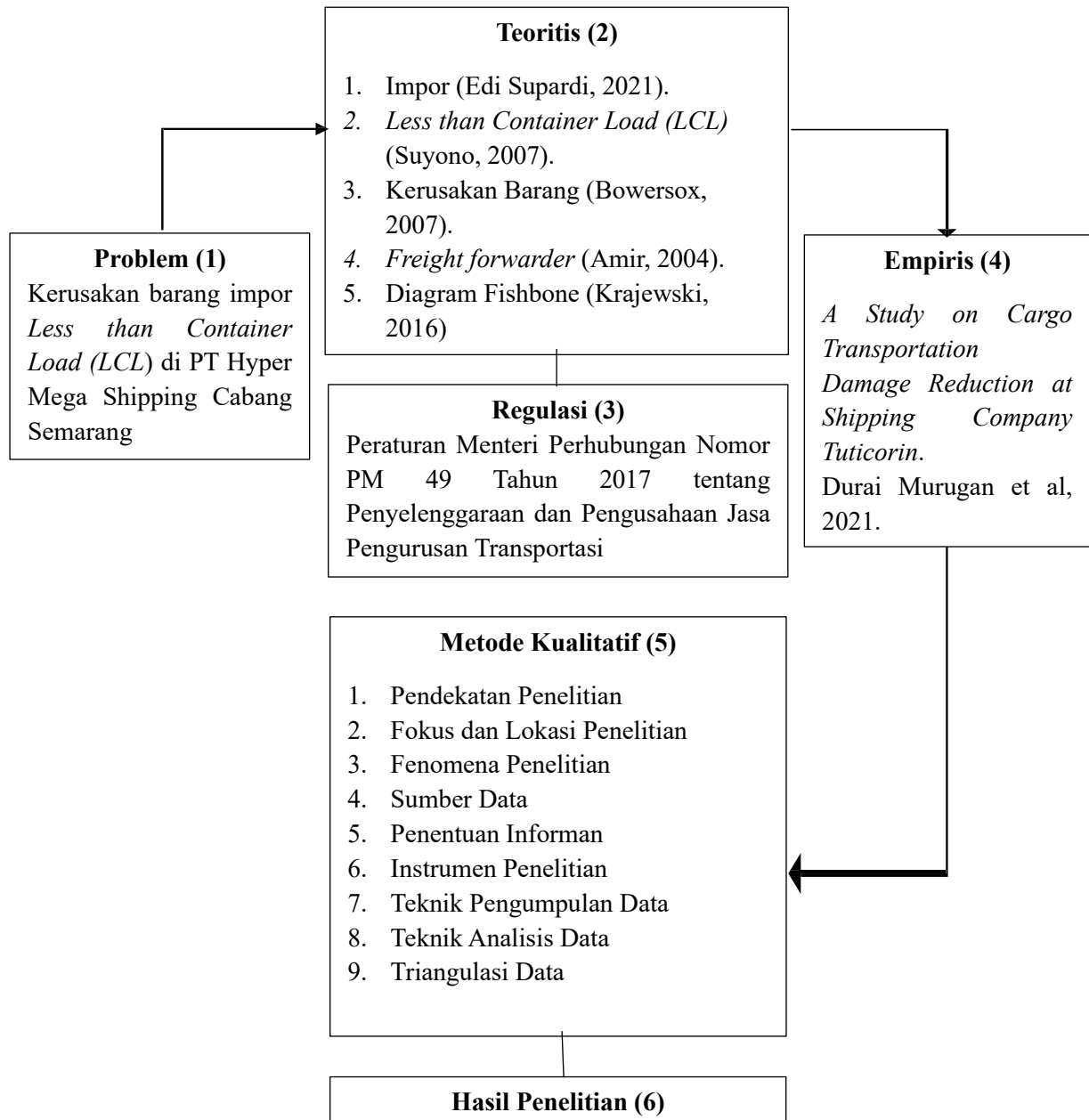
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	<i>Risk Management of CDC (Cargo Distribution Center) Warehouse Operational Activities at PT Multi Terminal Indonesia.</i> Suyuthi et al, 2023.	Menganalisis implementasi manajemen risiko pada kegiatan operasional gudang Cargo Distribution Center (CDC) PT Multi Terminal Indonesia tahun 2023	Kualitatif	Risiko terbesar di gudang CDC adalah kerusakan atau kebakaran akibat penyimpanan barang berbahaya (Dangerous Goods) yang tidak sesuai, dengan nilai RFN awal 10 (kategori Substantial). Setelah penerapan kontrol K3, nilai risiko menurun menjadi RFN 5 (Acceptable). Risiko pada area <i>stripping</i> dan delivery umumnya berada pada kategori Moderate dan dapat diturunkan ke Acceptable setelah pengendalian.	Sama-sama mengkaji risiko dalam konteks operasional gudang yang menangani muatan LCL dan kargo impo	Penelitian terdahulu dilakukan di PT Multi Terminal Indonesia (anak perusahaan Pelindo) di Tanjung Priok Jakarta, sedangkan penelitian ini dilakukan di PT Hyper Mega Shipping sebagai perusahaan <i>freight forwarding</i> swasta di Semarang
6	<i>Critical Analysis of Container Accidents in International Logistics.</i> Babu & Aithal, 2023.	Mengkaji secara menyeluruh kecelakaan kontainer dalam logistik internasional,	Kualitatif	Kecelakaan kontainer akibat bencana alam bersifat tidak dapat dikendalikan, sedangkan kecelakaan seperti kerusakan kargo, kerusakan alat, kerusakan kapal, dan jatuhnya kontainer merupakan kategori yang dapat dikendalikan oleh manusia. Penyebab utama kecelakaan yang dapat dikendalikan adalah distribusi beban yang tidak merata dalam kontainer.	Sama-sama membahas risiko kerusakan barang dalam konteks pengiriman peti kemas, khususnya menyanggung tantangan penanganan muatan LCL	Penelitian terdahulu membahas kecelakaan kontainer dari perspektif keseimbangan muatan, sedangkan penelitian ini menganalisis kerusakan barang dari perspektif operasional <i>freight forwarding</i>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7	<i>Review of the Container Ship Loading Model – Cause Analysis of Cargo Damage and/or Loss.</i> Kaup et al, 2022.	Menentukan hubungan sebab-akibat yang menyebabkan rusak/hilangnya kontainer di laut	Kuantitatif	Cuaca buruk menjadi penyebab terbesar kerusakan kargo di luar pelabuhan (35%), disusul kebakaran (16%) dan hilangnya stabilitas (15%). Di dalam pelabuhan, penyebab utama adalah kesalahan operator (34,48%), kegagalan saat bongkar/muat (27,59%), dan hilangnya stabilitas (13,79%). Dari analisis Pareto, empat faktor utama (cuaca, kebakaran, hilangnya stabilitas, kemiringan kapal) menyumbang 83,68% dari seluruh kejadian	Sama-sama mengkaji faktor-faktor penyebab kerusakan barang dalam transportasi peti kemas	Penelitian terdahulu berfokus pada kapal kontainer dalam konteks transportasi laut internasional, sedangkan penelitian ini berfokus pada barang impor LCL di perusahaan <i>freight forwarding</i>
8	<i>A Study on Cargo Transportation Damage Reduction at Shipping Company Tuticorin.</i> Durai Murugan et al, 2021.	Menganalisis penyebab utama kerusakan cargo	Kuantitatif	Melalui analisis fishbone diagram, penyebab utama kerusakan dikelompokkan ke dalam faktor Man (masalah manajerial, SDM tidak mencukupi), Method (keterbatasan ruang, penanganan ganda, pengemasan buruk), Machine (truk tidak layak, mesin tidak memadai), Mother Nature (cuaca buruk, kondisi jalan), dan Measure (standar tidak mencukupi).	Sama-sama mengkaji kerusakan barang dalam pengiriman kargo melalui laut, termasuk muatan LCL, dan berupaya mengidentifikasi penyebab	Penelitian Murugan & Kannan (2021) menggunakan metode Six Sigma dengan pendekatan DMAIC yang bersifat teknis-statistik, sedangkan penelitian ini menggunakan kerangka analisis manajemen risiko

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9	Wanprestasi Perusahaan <i>Freight forwarder</i> Dalam Pengiriman Barang Muatan Melalui Laut. Elvira Fitra Octaviola, 2021.	Menganalisis bentuk wanprestasi yang dilakukan oleh perusahaan <i>freight forwarder</i> (PT. IFB Indonesia Surabaya)	Kualitatif	Wanprestasi yang dilakukan PT. IFB Indonesia berupa prestasi yang tidak sempurna, yaitu barang muatan sampai ke penerima dalam keadaan rusak. Perjanjian antara pengirim barang dan <i>freight forwarder</i> berbentuk perjanjian tertulis baku yang masih memiliki beberapa kekurangan, antara lain: tidak adanya klausul kewajiban menjaga barang, serta kurangnya klausul penyelesaian sengketa melalui musyawarah.	Sama-sama membahas kerusakan barang dalam konteks operasional perusahaan <i>freight forwarder</i> di Indonesia	Penelitian terdahulu membahas pengiriman barang ekspor/impor secara umum di PT. IFB Indonesia Surabaya, sedangkan penelitian ini secara spesifik menganalisis risiko kerusakan barang impor LCL
10	Evaluasi Kerusakan Barang dalam Proses Pengiriman dengan Menggunakan Metode Seven Tools. Somadi et al. (2021)	Mengetahui jenis kerusakan barang yang proses pengiriman dan faktor penyebab terjadinya kerusakan.	Kuantitatif	Barang yang rusak dalam pengiriman adalah kaca, bumper, kap mesin, radiator, dan accu (total 117 dari 1.992 kiriman). Faktor penyebab kerusakan meliputi kurangnya SDM dan skill mengemudi, tidak adanya SOP dan pelatihan, keterbatasan armada, dan kualitas packaging kurang baik.	Sama-sama mengidentifikasi jenis kerusakan barang, faktor penyebab kerusakan,	Penelitian terdahulu menggunakan metode Seven Tools secara kuantitatif, sedangkan penelitian ini menganalisis kerusakan barang impor LCL secara kualitatif

2.3 Alur Kerangka Penelitian

Kerangka alur penelitian disusun untuk menggambarkan tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengkaji topik yang diteliti. Bagan alur kerangka penelitian yang digunakan dalam penelitian tercantum dibawah ini.



Gambar 2. 2 Alur Kerangka Penelitian

Sumber: Data diolah penulis, 2026