

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Ekspor

2.1.1.1 Konsep Ekspor

Ekspor merupakan kegiatan menjual barang atau jasa ke luar negeri dengan tujuan memperoleh keuntungan ekonomi dan memperluas pasar. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006 tentang Kepabeanan, ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean Indonesia ke luar daerah pabean dengan memenuhi ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Menurut Hadiwijaya (2020), ekspor merupakan proses pengiriman barang dari dalam negeri ke negara tujuan dengan tujuan memperoleh devisa negara dan memperluas pasar produk domestik.

Dalam lingkup global, ekspor juga dijelaskan oleh Salvatore (2013) sebagai salah satu komponen utama perdagangan internasional yang memungkinkan suatu negara memanfaatkan kelebihan produksinya untuk dipasarkan ke negara lain, sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi makro. Perbedaan sumber daya alam, tingkat teknologi, serta kebutuhan konsumen menyebabkan negara-negara saling bergantung melalui aktivitas ekspor dan impor.

2.1.1.2 Tujuan dan Manfaat Ekspor

Tujuan utama dari kegiatan ekspor adalah meningkatkan pendapatan negara melalui perolehan devisa, memperluas pasar bagi produk domestik, meningkatkan efisiensi produksi, serta mendorong pertumbuhan industri nasional (Todaro &

Smith, 2015). Selain itu, ekspor berperan dalam memperluas jaringan dagang internasional, memperbaiki neraca perdagangan, menciptakan lapangan kerja, serta mendorong transfer teknologi (Sukarno, 2018).

Menurut Astuti (2020), manfaat ekspor bagi dunia usaha meliputi perluasan pasar, peningkatan skala produksi, dan peningkatan daya saing produk nasional di pasar global. Dengan berkembangnya ekspor, industri dalam negeri memiliki peluang untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi operasional, dan inovasi.

2.1.1.3 Pentingnya Aktivitas Ekspor dalam Bisnis *Shipping Line*

Dalam industri *shipping line*, aktivitas ekspor memegang peran krusial karena berkaitan langsung dengan kebutuhan jasa pengangkutan logistik internasional. Semakin tinggi volume ekspor suatu negara, maka permintaan terhadap layanan pelayaran kontainer akan meningkat (Stopford, 2009).

Menurut Setyawan (2017), *shipping line* merupakan penghubung utama dalam rantai pasok ekspor, mulai dari pengangkutan barang di pelabuhan asal, pengelolaan kontainer, hingga distribusi ke pelabuhan tujuan. Fluktuasi ekspor secara langsung mempengaruhi *utilisasi* armada kapal dan kebutuhan manajemen kontainer dalam bisnis pelayaran.

2.1.2 Kontainer atau petikemas

2.1.2.1 Pengertian Kontainer atau petikemas

Kontainer merupakan komponen utama dalam logistik modern yang memungkinkan pengangkutan barang secara efisien dan terstandarisasi di seluruh dunia. Kontainer adalah kotak logam berstandar internasional yang dirancang untuk memuat barang dan dapat dipindahkan menggunakan peralatan bongkar muat

standar ke berbagai moda transportasi seperti kapal laut, truk, dan kereta api. Kontainer memungkinkan perpindahan barang lintas moda secara efisien tanpa perlu membongkar isi muatan di setiap tahap transportasi (Notteboom & Rodrigue, 2021).

Kontainer menjadi standar dalam perdagangan internasional dan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi logistik. Menurut Bernhofen et al. (2013), Sebelum diperkenalkannya kontainerisasi, kegiatan bongkar muat dilakukan secara manual melalui metode *break bulk*, yang sangat memakan waktu dan meningkatkan risiko kerusakan barang. Penerapan kontainer sejak 1960-an dianggap sebagai revolusi dalam sistem transportasi dan perdagangan internasional, karena mempercepat pengiriman, menekan biaya logistik, serta meningkatkan efisiensi distribusi barang dalam skala global.

Dalam praktiknya, kontainer digunakan untuk mengangkut berbagai jenis barang dalam jumlah besar, seperti tekstil, bahan mentah, dan peralatan industri. Kontainer mengikuti jalur logistik tertentu dan sering berpindah tangan antar perusahaan pelayaran, agen logistik, serta pelabuhan (Wilson & Benson, 2009).

2.1.2.2 Jenis - Jenis Kontainer

Dalam praktiknya, penempatan kontainer juga mempertimbangkan aspek bobot dan stabilitas kapal, khususnya untuk muatan besar seperti *out-of-gauge cargo* (Han et al, 2024). Berdasarkan *International Organization for Standardization (ISO 668)*, kontainer standar memiliki dimensi dan kekuatan tertentu agar dapat digunakan secara universal di pelabuhan dan kapal mana pun di dunia. Standarisasi ukuran dan struktur kontainer memungkinkan perencanaan

muatan kapal dan pelabuhan menjadi lebih terprediksi dan efisien. Kontainer diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis utama berdasarkan fungsinya:

a. *Dry Cargo Container*

Jenis Kontainer ini digunakan untuk mengangkut *general cargo* (muatan umum) dan *non-perishable* (tanpa perlakuan khusus). Biasanya kontainer ini berisi barang kering yang tidak memerlukan perlakuan khusus.

b. *Reefer Container*

Kontainer digunakan untuk mengangkut produk yang memerlukan suhu terkendali dan dilengkapi dengan sistem pendingin, seperti makanan segar dan farmasi.

c. *Open Top Container*

Kontainer ini memiliki bagian atap terbuka yang ditutup dengan terpal. Jenis ini dirancang untuk mengangkut muatan yang terlalu tinggi untuk dimasukkan melalui pintu standar, seperti mesin besar, alat berat, atau barang curah yang dimuat dari atas menggunakan *crane* atau alat berat lainnya.

d. *Flat Rack Container*

Kontainer ini hanya memiliki alas dan dua sisi (depan dan belakang). Kontainer ini digunakan untuk mengangkut barang berdimensi besar yang tidak memungkinkan dimuat dalam *dry cargo container*, seperti mesin atau alat industri dan kendaraan berat.

e. *Tank Container*

Kontainer ini berbentuk tangki baja dengan kapasitas sekitar 15.140 liter yang dipasang dalam kerangka petikemas tipe *open side*. Jenis kontainer ini

digunakan untuk mengangkut muatan seperti bahan kimia atau berbagai jenis cairan lainnya.

f. *Bulk Container*

Jenis Kontainer ini merupakan jenis kontainer yang diperuntukkan untuk pengangkutan muatan curah seperti beras, gandum dan komoditas sejenis yang tidak dikemas. Desainnya tidak menggunakan pintu standar, melainkan dilengkapi dengan bukaan kecil di bagian bawah dan belakang untuk proses pembongkaran muatan tersebut. Sementara itu, pengisian muatan dilakukan dengan cara dicurahkan melalui bukaan yang terletak di bagian atas kontainer.

g. *Open Side Container*

Jenis kontainer ini memiliki akses pintu di bagian salah satu atau kedua sisi sampingnya yang memanjang sepanjang sisi kontainer. Kontainer ini umumnya digunakan untuk mengangkut barang-barang yang sulit dimuat melalui pintu depan agar memudahkan dan mempercepat proses bongkar muat, seperti mesin dan peralatan berat.

Dari segi ukurannya, kontainer memiliki dimensi sebagai berikut:

1. Kontainer 10*feet*

- a. Peti kemas yang populer untuk usaha kecil, seperti kedai makanan pinggir jalan.
- b. Ukuran asli: dimodifikasi dari peti kemas 20 atau 40*feet* menjadi panjang 3 meter, lebar 2,4 meter, dan tinggi 2,6 meter.

2. Kontainer 20*feet*

- a. Ukuran standar ISO yang umum digunakan untuk pengiriman via kereta api dan kapal laut (besar & kecil).
- b. Dimensi : panjang 5,94 meter, lebar 2,36 meter, tinggi 2,34 meter. 19
- c. Kapasitas: 27 meter kubik

3. Kontainer 40*feet High Cube*

- a. Lebih tinggi dan panjang dari peti kemas 20*feet* biasa.
- b. Dimensi : panjang 12,4 meter, lebar 2,31 meter, tinggi 2,68 meter.
- c. Kapasitas: 76 meter kubik.

4. Kontainer 45*feet*:

- a. Peti kemas terbesar, terluas, dan serbaguna.
- b. Biasanya selain digunakan untuk pengiriman barang juga dapat digunakan untuk pembuatan *container office*.
- c. Dimensi : panjang 12 meter, lebar 2,3 meter, tinggi 2,6 meter.
- d. Kapasitas untuk ukuran yang standar yaitu 71 meter kubik, sedangkan untuk ukuran yang *high cube* yaitu 86 meter kubik.

2.1.2.3 Jenis – Jenis Penggunaan Kontainer

Menurut Rodrigue dan Notteboom (2021), kontainerisasi berkembang dengan dua pendekatan pengisian kontainer:

1. FCL (*Full Container Load*)

FCL adalah metode pengiriman di mana seluruh kontainer dipesan atau digunakan oleh satu pengirim (eksportir), tanpa dicampur dengan barang dari

pengirim lain. Biasanya digunakan untuk pengiriman dalam jumlah besar atau ketika barang memerlukan perlakuan khusus. Karakteristik FCL:

- a. Kontainer hanya memuat barang milik satu pengirim.
- b. Biaya pengiriman dibebankan berdasarkan ukuran kontainer, bukan per meter kubik.
- c. Proses pengangkutan lebih cepat karena tidak perlu konsolidasi atau dikonsolidasi.
- d. Risiko kerusakan dan pencampuran barang lebih kecil.

2. LCL (*Less than Container Load*)

LCL adalah metode pengiriman di mana satu kontainer digunakan secara bersama oleh beberapa pengirim, karena volume barang masing-masing tidak cukup untuk memenuhi satu kontainer penuh. Karakteristik LCL:

- a. Barang dari beberapa pengirim digabung (konsolidasi) dalam satu kontainer.
- b. Biaya dihitung berdasarkan volume atau berat barang.
- c. Waktu pengiriman cenderung lebih lama karena perlu proses konsolidasi dan dikonsolidasi.
- d. Risiko kerusakan dan kesalahan pengiriman lebih tinggi dibanding FCL.

2.1.2.4 Fungsi Kontainer

Menurut Stefani (2025) Kontainer merupakan peran vital dalam sistem logistik modern dan perdagangan internasional. Berikut fungsi dari kontainer, diantaranya:

1. Standarisasi global: dengan dimensi standard internasional, kontainer memudahkan kompatibilitas antar moda transportasi dan lintas negara, sehingga mempercepat alur distribusi.
2. Efisiensi logistik: mempercepat proses bongkar muat di pelabuhan dan mengurangi risiko kerusakan barang.
3. Pengamanan muatan: kontainer mengurangi risiko kehilangan dan pencurian karena tertutup dan terkunci.
4. Fleksibilitas pengiriman: cocok untuk berbagai jenis barang, termasuk barang curah, kargo beku, hingga produk berbahaya dengan kontainer khusus.

2.1.3 Container Shortage

Container shortage atau kekurangan kontainer adalah kondisi dimana jumlah kontainer yang tersedia tidak mampu memenuhi kebutuhan pengiriman, terutama untuk kegiatan ekspor. Kekurangan ini menyebabkan gangguan dalam sistem logistik global karena kontainer kosong menumpuk di negara-negara tujuan, sementara negara pengirim kekurangan kontainer untuk ekspor. Masalah *container shortage* merupakan tantangan utama dalam industri pelayaran global yang dapat mengganggu kestabilan rantai pasok internasional karena menyebabkan keterlambatan pengiriman, kenaikan biaya logistik, dan ketidakstabilan rantai pasok. (Steinbach, 2022).

2.1.3.1 Penyebab Container Shortage

Container shortage dapat disebabkan karena berbagai faktor yang saling berkaitan dalam logistik global. Menurut Song & Carter (2009), terdapat beberapa penyebab yang memicu terjadinya kondisi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Ketidakseimbangan distribusi

Kontainer tidak terdistribusi secara merata antara pelabuhan impor dan ekspor, menciptakan daerah surplus dan defisit kontainer.

2. Perilaku permintaan yang dinamis

Fluktuasi permintaan kontainer yang tidak menentu menyebabkan perusahaan kesulitan dalam memprediksi kebutuhan secara akurat.

3. Ketidakpastian dalam penanganan dan pengangkutan

Ketidakpastian dalam penanganan dan pengangkutan, seperti keterlambatan kapal dan jadwal pelayaran yang tidak stabil, menyebabkan lambatnya perputaran kontainer.

4. Kesesuaian jenis peralatan

Tidak semua kontainer yang tersedia sesuai dengan kebutuhan spesifik muatan, baik dari segi jenis maupun fitur seperti pendingin atau ventilasi.

5. Kelemahan dalam rantai pengangkutan

Proses bongkar-muat yang lambat, kurangnya tenaga kerja terampil, dan prosedur yang tidak efisien memperburuk rotasi kontainer.

6. Operasional pengangkutan dan strategi dalam praktik

Ketidakefisienan dalam operasional pengangkutan dan lemahnya strategi menyebabkan ketidakseimbangan distribusi kontainer global.

2.1.4 Strategi Penanganan Kontainer Ekspor

Strategi penanganan kontainer merupakan langkah-langkah manajerial yang dilakukan untuk mengatur, mengoptimalkan, dan mengawasi pergerakan serta ketersediaan kontainer dalam sistem logistik. Tujuan utama dari strategi ini adalah

memastikan kelancaran arus barang serta pemenuhan permintaan kontainer secara tepat waktu, terutama dalam kegiatan ekspor-impor. Menurut Apriliani dan Deswati (2020), strategi penanganan dapat dirancang dengan mempertimbangkan aspek ketersediaan, kebutuhan, prioritas, dan kolaborasi. Pendekatan ini memungkinkan perumusan strategi agar lebih terarah. Untuk memastikan kontinuitas pengiriman ekspor tetap berjalan lancar, perusahaan *shipping line* dapat menerapkan beberapa strategi penanganan yang dapat diterapkan untuk menghadapi *container shortage* antara lain (Suprayogi & Cahyono, 2020):

1. Reposisi lokal kontainer (*Container local repositioning*): reposisi kontainer dilakukan dengan memindahkan kontainer kosong dari wilayah yang berlebih ke wilayah yang kekurangan untuk menyeimbangkan distribusi kontainer.
2. Kolaborasi antar stakeholder: kolaborasi dilakukan antara mitra logistik lainnya untuk saling berbagi sumber daya dalam mengatasi kekurangan kontainer.
3. Penyewaan Kontainer (*Leasing*): *leasing* kontainer dapat menjadi solusi saat kekurangan kontainer terjadi.
4. Manajemen Prioritas dan Penjadwalan: dengan menetapkan prioritas muatan, kontainer dapat dialokasikan untuk pengiriman penting terlebih dahulu, sehingga mengurangi risiko keterlambatan.
5. Penggunaan Kontainer Lipat (*Collapsible Containers*): kontainer lipat adalah inovasi yang dapat menghemat ruang saat kosong, sehingga memudahkan proses reposisi dalam jumlah besar sekaligus.

2.1.4.1 Faktor-Faktor Penghambat Penanganan Container Shortage

Menurut Refiawan (2022), faktor penghambat dalam penanganan *container shortage* antara lain:

1. Keterbatasan sumber daya manusia (SDM): kapasitas tenaga kerja yang terbatas menyebabkan proses pengelolaan dan perencanaan logistik tidak berjalan maksimal.
2. Tingginya biaya: proses optimasi kontainer memerlukan biaya besar, hingga biaya operasional tambahan lainnya.
3. Keterbatasan waktu: proses pemindahan kontainer memerlukan waktu untuk dapat memenuhi permintaan.
4. Keterbatasan jarak: jarak antar pemindahan lokasi kontainer menambah tantangan, baik dari sisi waktu pengiriman maupun biaya logistik

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu merupakan bagian penting dalam penelitian karena memberikan gambaran mengenai studi-studi sebelumnya yang relevan dengan topik yang sedang dibahas. Dengan demikian, kajian ini tidak hanya memperkuat landasan teori, tetapi juga membantu peneliti dalam fokus penelitian dan menjadikan acuan untuk menyelaraskan konsep dengan temuan penelitian. Dalam penelitian ini, kajian pustaka difokuskan pada topik yang terkait tentang strategi penanganan untuk menghadapi *Container Shortage* pada *Samudera Shipping Line* di PT Samudera Agencies Indonesia Semarang. Berikut beberapa penelitian terdahulu, yaitu:

1. Analisis Kelangkaan Petikemas Akibat Pandemi COVID-19. Sunaryo, F. A. (2022)

Penelitian ini mengkaji faktor-faktor penyebab kelangkaan petikemas di skala global yang dipicu oleh pandemi COVID-19 dan dampaknya terhadap sektor logistik maritim. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *Bow-Tie Analysis*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai kemungkinan penyebab dan risiko yang mengarah pada kelangkaan kontainer serta mencari solusi mitigasi yang efektif. Penyebab kelangkaan ini meliputi perubahan rute pelayaran oleh perusahaan pelayaran besar, penutupan pelabuhan utama akibat *lockdown*, penahanan armada kapal di pelabuhan, pengurangan kapasitas armada kapal dunia, serta pembatasan tenaga kerja di pelabuhan-pelabuhan utama yang terdampak protokol kesehatan COVID-19. Hal ini menyebabkan ketidakseimbangan distribusi kontainer, dengan penumpukan kontainer di beberapa pelabuhan impor sementara terjadi kekurangan di pelabuhan ekspor.

2. Container Shortages under the Covid-19 Pandemic: The Role of Digital Technologies. Rodrigue, J.-P., Verny, J., Oulmakki, O., & Jbili, N (2023)

Penelitian ini membahas peran teknologi digital dalam mengatasi kelangkaan kontainer akibat pandemi COVID-19. Penyebab yang dianalisis meliputi *trade imbalance*, perputaran kontainer (*container velocity*), serta penerapan teknologi dan platform digital untuk efisiensi dokumen dan *tracking*. Dengan pendekatan kualitatif, studi ini menegaskan bahwa digitalisasi rantai

pasok mampu mengurangi dampak kelangkaan dengan meningkatkan visibilitas dan efisiensi pengelolaan kontainer.

3. Analysis of Factors Influencing Container Shortage in Tanjung Priok Port, Jakarta. Hoerunisa, Y., Sijabat, E. A. S., & Setyawati, A. (2023)

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kelangkaan kontainer di pelabuhan tersibuk Indonesia, Tanjung Priok. Penyebab yang dianalisis mencakup kemacetan pelabuhan, *lockdown* COVID-19, *imbalance* perdagangan, ketidakseimbangan permintaan dan pasokan, serta keterbatasan ruang kapal. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif menggunakan wawancara dan analisis data, penelitian ini menemukan bahwa lonjakan volume perdagangan, arus kontainer yang tidak seimbang, logistik yang lambat, dan lemahnya koordinasi menjadi penyebab utama krisis *container shortage*. Hasil mengungkap *lockdown* sebagai faktor signifikan yang mempengaruhi kelangkaan, serta dampak negatif kelangkaan ini pada aktivitas ekspor.

4. The Impact of Post-Covid-19 Container Shortage Crisis on Global Supply Chains. El Din, M. S., Reason, M., Ncube, M., & Al Kaabi, S (2021)

Penelitian kualitatif ini mengkaji dampak kelangkaan kontainer pasca pandemi terhadap rantai pasok global. Penyebab yang dianalisis termasuk volume produksi, tingkat permintaan, kapasitas armada pengangkut, serta waktu tunggu di pelabuhan. Peneliti menyatakan bahwa perputaran kontainer dan perubahan permintaan secara drastis mengganggu keseimbangan pengiriman kontainer sehingga memperlambat proses logistik dan meningkatkan biaya dan merekomendasikan digitalisasi serta manajemen adaptif.

5. Evaluation of Empty Container Repositioning Problems and Performance Optimisation in Logistics Operations in the UK Ports. Okur, (2024)

Pada penelitian ini peneliti mengevaluasi masalah kontainer kosong di pelabuhan UK *pasca-Brexit*. Penyebabnya meliputi ketidakseimbangan kontainer kosong, kemacetan pelabuhan, regulasi baru, biaya penyimpanan, dan digitalisasi proses logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan bea cukai dan prosedur baru *pasca-Brexit* menambah beban administratif dan memperlambat pergerakan kontainer, sehingga menurunkan efisiensi. Solusi yang diusulkan adalah digitalisasi, penggunaan kontainer lipat, dan kolaborasi *stakeholder*.

6. Building Resilience in the Global Supply: Sustainable Strategies to Mitigate the Container Shortage Experienced. Yi, Xianglong (2022)

Penelitian kualitatif ini menggunakan wawancara dan *thematic analysis* untuk mengembangkan strategi berkelanjutan menghadapi *container shortage* global. Variabel penelitian ini diantaranya gangguan rantai pasok (*supply chain disruptions*), kapasitas armada dan pelabuhan, kolaborasi antar pemangku kepentingan (*stakeholder*), serta meningkatkan teknologi dan manajemen kapasitas.

7. Global shipping containers shortage. Aguilar, J (2022)

Penelitian ini membahas krisis kelangkaan kontainer global dengan fokus pada dampak pandemi COVID-19 terhadap rantai pasok. Penyebab yang dipelajari termasuk tingkat kemacetan pelabuhan, penurunan produksi kontainer, gangguan jalur pelayaran, serta dampak inflasi biaya pengiriman dan

harga kontainer. Metode yang digunakan adalah pengumpulan data melalui wawancara dengan pelaku industri dan analisis literatur. Penelitian ini menegaskan bahwa pandemi menyebabkan peningkatan permintaan kontainer secara tiba-tiba yang tidak diimbangi dengan kapasitas produksi dan reposisi kontainer kosong. Hal ini menyebabkan keterlambatan pengiriman barang dan kenaikan biaya logistik.

8. Analisis Tantangan dan Solusi Terkait Pengoptimalan Sistem Penanganan Kontainer di Terminal Petikemas Berkelanjutan. Azzahra, D. C., Achmad, R. K., & Thahir, A. F., (2024)

Penelitian ini membahas tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan sistem penanganan kontainer di terminal petikemas dengan fokus pada aspek keberlanjutan dan efisiensi operasional. Masalah yang diangkat mencakup efisiensi penanganan kontainer, kapasitas terminal, penggunaan teknologi digital dan otomatisasi, dan Kolaborasi pemangku kepentingan (*stakeholder collaboration*). Penulis mengidentifikasi bahwa pengoptimalan sistem penanganan kontainer sangat bergantung pada penerapan teknologi digital dan automasi untuk meningkatkan produktivitas. Selain itu, kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan menjadi faktor krusial dalam menerapkan praktik berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah studi literatur dan analisis data sekunder yang dipadukan dengan wawancara *stakeholder* utama di terminal petikemas. Penelitian mengusulkan solusi peningkatan digitalisasi dan penerapan standar lingkungan yang ketat dapat membantu mengatasi *bottleneck* dalam sistem penanganan kontainer sekaligus mendukung keberlanjutan.

9. Port Congestion, Container Shortages, and U.S. Foreign Trade. Sandro Steinbach, (2022)

Penelitian ini mengkaji bagaimana kemacetan pelabuhan (*port congestion*) dan kelangkaan kontainer (*container shortage*) mempengaruhi perdagangan luar negeri Amerika Serikat, khususnya impor dan ekspor. Penyebab dalam penelitian ini meliputi kemacetan pelabuhan dan kelangkaan kontainer. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelangkaan kontainer secara signifikan menurunkan volume perdagangan, menunjukkan adanya ketergantungan tinggi antara infrastruktur logistik dan performa ekspor-impor suatu negara.

10. Analysis of Empty Container Management. Antonio Blažina, (2022)

Penelitian ini meneliti permasalahan pengelolaan peti kemas kosong menjadi tantangan besar dalam logistik kontainer internasional. Fokus utamanya adalah menganalisis ketidakefisienan operasional yang sering terjadi akibat *container imbalance*. Penyebab yang difokuskan antara lain ketidakseimbangan perdagangan (*trade imbalance*), kemacetan pelabuhan (*port congestion*), tingkat digitalisasi manajemen kontainer, dan efektivitas reposisi kontainer kosong (*empty container repositioning*). Penulis menekankan pentingnya teknologi informasi digitalisasi logistik dan interkoneksi antar perusahaan pengangkut untuk mengurangi pengiriman kontainer kosong yang tidak efisien.

Berdasarkan Kajian Penelitian Terdahulu yang telah disebutkan sebelumnya, maka dapat dirangkum secara sistematis dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Analisis Kelangkaan Petikemas Akibat Pandemi COVID-19 (Sunaryo & Aqwa., 2022)	Mengidentifikasi penyebab utama dari kelangkaan petikemas selama pandemi COVID-19 dan menganalisis risiko yang muncul.	Kualitatif, FMEA dan <i>Bow-Tie</i>	Kelangkaan petikemas disebabkan oleh perubahan rute pelayaran, keterbatasan armada, sumber daya manusia, serta penumpukan kontainer di pelabuhan impor. Sehingga terjadi gangguan pengiriman, kenaikan biaya logistik, dan penurunan efisiensi rantai pasok.	Membahas permasalahan kelangkaan petikemas (<i>container shortage</i>).	Menggunakan metode FMEA dan <i>Bow-Tie</i> untuk analisis risiko.
2.	<i>Container shortages under the covid-19 pandemic: the role of</i>	Mengidentifikasi penyebab utama kelangkaan	Kualitatif deskriptif	Ketidakseimbangan perdagangan global yang mengakibatkan	Membahas <i>container shortage</i> dan menyoroti	Fokus pada teknologi digital

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<i>digital technologies</i> (Rodrigue et al., 2023)	kontainer selama pandemi COVID-19.		penumpukan kontainer kosong.	solusi dalam mitigasi <i>container shortage</i> .	sebagai solusi utama
3.	<i>Analysis of Factors Influencing Container Shortage in Tanjung Priok Port, Jakarta</i> (Hoerunisa Yuyun, 2023)	Mengidentifikasi faktor penyebab <i>container shortage</i> di Pelabuhan Tanjung Priok.	Kualitatif, wawancara, NVivo	Ketidakseimbangan permintaan dan penawaran kontainer, Ketimpangan ekspor-impor, Kekurangan ruang kapal, Kemacetan pelabuhan.	Fokus pada penyebab <i>container shortage</i> dan solusi praktis.	Penelitian ini berfokus di Tanjung Priok dengan analisis NVivo
4.	<i>The Impact of Post-Covid-19 Container Shortage Crisis on Global Supply Chains</i> (El Din, 2021)	Mengkaji dampak dan strategi mitigasi <i>container shortage</i> pasca pandemi	Kualitatif	Trade <i>imbalance</i> dan lambatnya perputaran kontainer menghambat logistik.	Fokus pada faktor penyebab dan mitigasi <i>container shortage</i> global	Fokus pada <i>global supply chain</i> , bukan konteks Indonesia
5.	<i>Evaluation of Empty Container Repositioning</i>	Menilai masalah reposisi kontainer	Kualitatif	<i>Empty Container Repositioning</i> terkendala	Fokus pada <i>container shortage</i>	Konteks pelabuhan UK

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<i>Problems and Performance Optimisation in UK Ports</i> (Okur, E. N., 2024)	kosong dan optimasi efisiensi operasional.		biaya, ruang, dan regulasi <i>pasca-brexite</i> .	dan strategi optimasi.	dan pengaruh regulasi <i>post-brexite</i> .
6.	<i>Building Resilience in the Global Supply: Sustainable Strategies to Mitigate Container Shortage</i> (Yi, 2022)	Mengembangkan strategi berkelanjutan mengatasi <i>container shortage</i> global	Kualitatif	Penyebab: kemacetan pelabuhan, kekurangan truk; solusi: teknologi, aliansi rantai pasok	Menekankan strategi berkelanjutan dan kolaborasi rantai pasok	Fokus pada <i>resilience & sustainability</i>
7.	<i>Global Shipping Containers Shortage</i> (Aguilar-Mäkelä, 2022)	Mengkaji fenomena <i>shortage container</i> global dan upaya strategi <i>mitigasi</i>	Studi kasus kualitatif	Penurunan produksi kontainer, lonjakan permintaan, inflasi biaya logistik	membahas faktor penyebab <i>shortage</i> dan fokus pada solusi mitigasi <i>shortage container</i>	Penelitian ini menggunakan pendekatan global dengan cakupan lintas negara dan

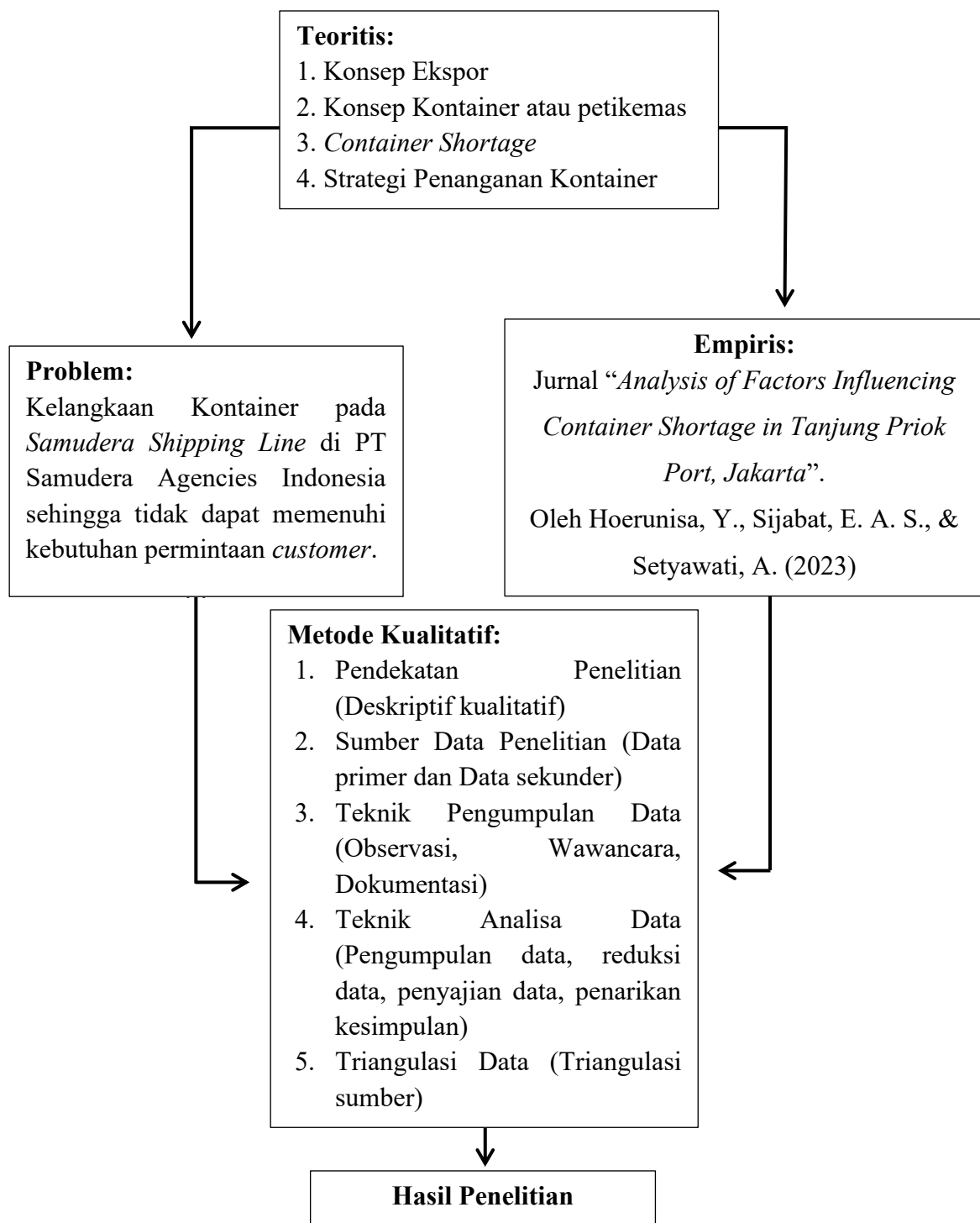
No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						peran industri pelayaran secara keseluruhan
8.	Analisis Tantangan dan Solusi Terkait Pengoptimalan Sistem Penanganan Kontainer di Terminal Petikemas Berkelanjutan. (Azzahra et al, 2024)	Menganalisis tantangan & solusi keberlanjutan pengelolaan kontainer di terminal	Kualitatif, studi literatur dan wawancara	Perlu digitalisasi & kolaborasi <i>stakeholder</i> untuk efisiensi	Relevan dari aspek sistem penanganan kontainer	Fokus lebih pada terminal petikemas dan pasokan kontainer
9.	<i>Port Congestion, Container Shortages, and U.S. Foreign Trade.</i> (Steinbach, 2022)	Mengkaji dampak kelangkaan kontainer & kemacetan pelabuhan pada ekspor-impor AS	Kualitatif	Kelangkaan kurangi volume ekspor AS hingga \$15,7 miliar.	Sama-sama membahas dampak <i>shortage</i> terhadap ekspor	Penelitian ini fokus di ekspor Amerika Serikat.

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
10.	<i>Analysis of Empty Container Management.</i> (Blazina, 2022)	Menganalisis pengelolaan kontainer kosong dan tantangan <i>imbalance</i>	Kualitatif	<i>Imbalance</i> kontainer sebabkan biaya tinggi, butuh digitalisasi & kolaborasi	Relevan dengan isu ketidakseimbangan kontainer	Fokus pada pengelolaan kontainer kosong, bukan konteks perusahaan ekspor

Sumber: Data diolah peneliti, 2025

2.3 Alur Kerangka Penelitian

Berikut penulis membangun kerangka penelitian untuk menjadi fondasi bagi penelitian ini:



Gambar 2. 1 Alur Kerangka Penelitian

Sumber: Data diolah peneliti, 2025