

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Manajemen Transportasi Pelabuhan

Pengelolaan sistem lalu lintas pelabuhan diperlukan karena sejalan dengan kebijakan yang mengutamakan pengembangan transportasi jalan raya, dimana peran pelabuhan sebagai bagian dari jaringan transportasi nasional adalah untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas jalan dan memulihkan kondisi lalu lintas. Armada angkutan jalan standar (Irawan, 2021).

Menurut Novack et al. (2010), manajemen transportasi mencakup aktivitas koordinasi antara permintaan pelanggan dan penyedia layanan transportasi untuk memastikan kelancaran, kecepatan, dan biaya yang optimal. Pengelolaan transportasi pelabuhan erat kaitannya dengan pengelolaan parkir (kapal, peti kemas dan kendaraan), pengelolaan waktu tunggu kapal, pengelolaan muatan, dan beberapa faktor penyebab buruknya kinerja pelabuhan, pengelolaan pelabuhan dan penanganan muatan serta pengelolaan operasional yang ketat. Pelayanan kepelabuhanan juga banyak dipengaruhi oleh banyak faktor tersebut, sehingga jika pelayanan kepelabuhanan kurang baik maka sering terjadi antrian panjang kendaraan di pelabuhan. Oleh karena itu, manajemen transportasi yang baik sangat penting bagi sebuah pelabuhan. Menurut (Heaver, 2002), manajemen transportasi pelabuhan memiliki beberapa fungsi utama, antara lain:

1. Perencanaan kedatangan dan keberangkatan kapal (*vessel scheduling*)
2. Pengelolaan bongkar muat barang (*loading/unloading*)
3. Koordinasi dengan moda transportasi darat seperti truk dan kereta
4. Manajemen kontainer (*container yard management*)
5. Penanganan dokumen kepabeanan dan logistik digital
6. Pengendalian lalu lintas pelabuhan agar efisien dan aman

Selanjutnya, juga dijelaskan bahwa pelabuhan modern tidak hanya berfungsi sebagai tempat transit barang, tetapi sebagai simpul logistik yang terintegrasi.

2.1.2 *Freight Forwarder*

2.1.2.1 Pengertian Freight Forwarder

Freight forwarder adalah perusahaan jasa pengurusan muatan dan umumnya dilakukan dari pintu ke pintu, termasuk semua kegiatan yang diperlukan bagi terlaksananya pengiriman dan penerimaan barang melalui transportasi darat, laut dan udara (Hamdani, 2012). Dalam memaksimalkan pelayanannya, perusahaan *freight forwarder* melakukan kerja sama dengan perusahaan lain misalnya dengan perusahaan perkapalan, penerbangan dan pergudangan serta perusahaan yang sejenis dimana dalam kerja sama tersebut dapat mendukung pergerakan barang ekspor impor tersebut sampai ditempat *customer* dengan tepat waktu. Jasa pengiriman atau penerimaan *cargo* baik untuk ekspor maupun impor yang biasa ditawarkan *freight forwarding* yaitu khususnya jasa pada pengiriman barang dengan menggunakan *service* udara, laut dan pengiriman darat.

2.1.2.2 Peran dan Fungsi *Freight Forwarder*

Menurut Steven (2014) mendefinisikan *freight forwarder* sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang keagenan yang mengurus pengiriman dan penerimaan barang ekspor impor dan juga untuk pengiriman dalam negeri. *Freight forwarder* memiliki peran penting dalam rantai pasok global. Berikut beberapa fungsi utamanya:

1. Pengurusan Dokumen dan Kepabeanaan

Freight forwarder bertanggung jawab atas pengurusan berbagai dokumen penting seperti surat jalan (*Bill of Lading*), dokumen ekspor-impor, dan perizinan bea cukai.

2. Pengelolaan Transportasi

Freight forwarder mengatur moda transportasi yang tepat, memilih rute terbaik, dan mengoordinasikan pengiriman barang melalui darat, laut, atau udara untuk memastikan efisiensi biaya dan waktu.

3. Penyimpanan dan Penanganan Barang

Freight forwarder menyediakan fasilitas penyimpanan sementara, melakukan pengepakan ulang, serta memastikan barang ditangani dengan aman selama proses pengiriman.

4. Asuransi dan Klaim

Freight forwarder juga mengurus asuransi pengiriman untuk melindungi barang dari risiko kerusakan atau kehilangan, serta menangani proses klaim jika terjadi masalah.

5. Konsolidasi Kargo

Freight forwarder dapat menggabungkan barang dari beberapa pengirim untuk efisiensi biaya dan penggunaan ruang dalam pengiriman.

2.1.2.3 Perbedaan *Freight Forwarder* dan *Freight Forwarding*

Berikut tabel perbedaan *Freight Forwarder* dan *Freight Forwarding*

Tabel 2.1 Perbedaan *Freight Forwarder* dan *Freight Forwarding*

Aspek	<i>Freight Forwarder</i>	<i>Freight Forwarding</i>
Definisi	Perusahaan atau individu yang menyediakan layanan pengiriman dan logistik.	Proses ataupun sistem yang mencakup pengelolaan transportasi barang dari titik asal ke tujuan.
Fokus	Pihak yang menjalankan layanan pengiriman.	Kegiatan yang mencakup berbagai aspek logistik dan pengangkutan barang.
Contoh	DHL Global Forwarding, Kuehne + Nagel, Expeditors.	Pengiriman barang dari Indonesia ke Eropa melalui laut dengan pengurusan dokumen oleh freight forwarder.

Data Diolah oleh Penulis, 2025

2.1.3 Peti Kemas atau *Container*

2.1.3.1 Pengertian Terminal Peti Kemas

Terminal peti kemas adalah fasilitas di kawasan pelabuhan yang dirancang untuk menangani arus peti kemas, termasuk bongkar muat dari kapal, penyimpanan sementara, dan pengiriman ke moda transportasi lainnya. Terminal ini memainkan peran penting dalam kelancaran rantai logistik, terutama untuk mengoptimalkan alur barang impor dan ekspor. Peningkatan volume peti kemas dapat menyebabkan

perlunya optimasi melalui penambahan fasilitas seperti *external yard* untuk mengurangi kemacetan dan biaya logistik tambahan (Rusgiyarto et al., 2017).

Terminal peti kemas berfungsi sebagai bagian dari konsep pelabuhan pintar (*smart port*), di mana teknologi seperti sistem pemesanan terminal (*Terminal Booking System*) dan perencanaan operasi yard digunakan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi waktu putar balik (*Turn Round Time*), dan memaksimalkan efektivitas terminal. Teknologi ini membantu mengatasi masalah perbedaan antara jadwal pemesanan dan jam masuk gate yang sering memengaruhi aktivitas operasional (Rifqi & Mashudi, 2023).

Konsep dasar terminal peti kemas adalah merupakan fasilitas pelabuhan yang terdiri dari tempat berlabuh kapal untuk mengadakan bongkar atau melakukan kegiatan muat barang, naik turun penumpang dari moda transportasi laut dan sebaliknya. Untuk peti kemas sendiri adalah peti atau kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan *International Organization for Standardization* (ISO) sebagai alat atau perangkat pengangkutan barang yang bisa digunakan diberbagai moda, mulai dari moda jalan dengan truk peti kemas , kereta api dan kapal petikemas laut. Terminal peti kemas merupakan terminal di mana dilakukan pengumpulan peti kemas dari *hinterland* ataupun pelabuhan lainnya untuk selanjutnya diangkut ke tempat tujuan ataupun terminal peti kemas (Unit Terminal *Container* disingkat secara umum yaitu UTC). Terminal peti kemas terdiri:

1. Dermaga untuk sandar
2. Lapangan penumpukan
3. Derek raksasa



Gambar 2.1 Terminal Peti Kemas Semarang/Pelindo III

Sumber: www.ekonomi.bisnis.com

2.1.3.2 Pengertian Peti Kemas atau *Container*

Peti kemas adalah alat transportasi standar internasional yang digunakan untuk mempermudah proses pengangkutan barang. Peti kemas dirancang untuk memungkinkan bongkar muat barang yang cepat dan aman, serta mengurangi biaya logistik melalui efisiensi aliran barang di pelabuhan dan terminal peti kemas (Rusgiyanto et al., 2017). Peti kemas merupakan peti kokoh yang dibuat berdasarkan standar internasional (ISO) untuk memindahkan barang dengan mudah dan aman menggunakan berbagai jenis transportasi. Peti kemas, berdasarkan standar ISO (Rec. No. 804), didefinisikan sebagai:

1. Struktur permanen yang cukup kuat untuk penggunaan berulang.
2. Dirancang khusus dengan ukuran, bentuk, dan kelengkapan standar sebagai satu kesatuan untuk mengangkut barang menggunakan satu atau lebih moda transportasi tanpa perlu membongkar muat barang.

3. Mudah untuk diisi dan dikosongkan.
4. Memiliki ruang internal minimal 230 ft³

Menurut Havidzi (2024), mendefinisikan peti kemas adalah wadah yang didesain khusus untuk mengangkut barang dalam jumlah besar dan dapat dipindahkan dengan mudah antar moda transportasi. Penggunaan peti kemas sangat efisien karena mengurangi waktu bongkar muat dan mengoptimalkan ruang pada kapal atau truk. Dengan menggunakan peti kemas yang kemudian diangkut melalui berbagai moda transportasi seperti kapal laut, kereta api, atau truk. Proses ini memungkinkan pengiriman barang dengan efisiensi dan keamanan yang tinggi, serta mengurangi risiko kerusakan serta mempercepat proses bongkar muat di pelabuhan. Selain itu, sistem peti kemas juga mendorong integrasi yang lebih baik dalam proses logistik.

2.1.3.3 Jenis-jenis Peti Kemas atau *Container*

Menurut Pratama (2022), mendefinisikan peti kemas adalah alat transportasi multiguna yang berfungsi sebagai wadah untuk menyimpan dan mengangkut barang. Peti kemas menawarkan efisiensi logistik tinggi karena standarisasi ukurannya memudahkan koordinasi antar moda transportasi dalam rantai distribusi global. Berdasarkan pada ukuran, peti kemas dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Peti kemas 10 Feet:
 - a. Dimensi panjang 10 kaki (sekitar 3 meter), lebar 8 kaki (sekitar 2,4 meter), dan tinggi 8,5 kaki (sekitar 2,6 meter).
 - b. Kapasitas volume sekitar 16 m³.
 - c. Biasanya digunakan untuk pengiriman barang dalam jumlah kecil atau untuk kebutuhan logistik lokal.

- d. Ciri utama yakni ukuran yang ringkas dan mudah digunakan di area sempit atau transportasi lokal.

2. Peti kemas 20 Feet:

- a. Dimensi panjang 20 kaki (sekitar 6 meter), lebar 8 kaki (sekitar 2,4 meter), dan tinggi 8,5 kaki (sekitar 2,6 meter).
- b. Kapasitas volume sekitar 33 m^3
- c. Sering digunakan untuk pengiriman barang kering, seperti tekstil, makanan kering, dan peralatan rumah tangga.
- d. Ciri utama yakni biasanya digunakan untuk pengangkutan lintas moda (kapal, truk, kereta) dan cocok untuk pengiriman barang dalam jumlah sedang.

3. Peti kemas 40 Feet:

- a. Dimensi panjang 40 kaki (sekitar 12 meter), lebar 8 kaki (sekitar 2,4 meter), dan tinggi 8,5 kaki (sekitar 2,6 meter)
- b. Kapasitas volume sekitar 67 m^3 .
- c. Digunakan untuk pengangkutan barang dengan volume besar, seperti furnitur, kendaraan, atau produk industri.
- d. Ciri utama yakni kapasitas dua kali lipat dibandingkan peti kemas 20 feet dan sering digunakan dalam perdagangan internasional.

4. Peti kemas 40 Feet:High Cube:

- a. Dimensi panjang 40 kaki (sekitar 12 meter), lebar 8 kaki (sekitar 2,4 meter), dan tinggi 9,5 kaki (sekitar 2,9 meter).
- b. Kapasitas volume sekitar 76 m^3 .

- c. Cocok digunakan untuk barang yang membutuhkan lebih banyak ruang vertikal, seperti peralatan berat atau muatan yang lebih tinggi.
 - d. Ciri utama yakni memiliki tinggi tambahan 1 kaki dibandingkan peti kemas standar dan ideal untuk barang besar namun ringan.
5. Peti kemas 45 Feet:
- a. Dimensi panjang 45 kaki (sekitar 13,7 meter), lebar 8 kaki (sekitar 2,4 meter), dan tinggi 9,5 kaki (sekitar 2,9 meter).
 - b. Kapasitas volume sekitar 86 m³.
 - c. Digunakan untuk barang dengan volume besar yang memerlukan kapasitas lebih besar dari peti kemas 40 feet
 - d. Ciri utama yakni ukuran terbesar dalam kategori standar ISO dan ideal untuk pengiriman barang dengan volume besar dan bobot ringan.

Sedangkan berdasarkan kegunaannya peti kemas dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. *Dry Cargo Container (General Cargo Container)*

Dry Cargo Container (General Cargo Container) adalah jenis kontainer yang paling umum digunakan untuk mengangkut berbagai jenis barang kering dan skala besar. Kontainer ini memiliki dinding yang kokoh dan tahan cuaca, sehingga cocok untuk melindungi barang-barang dari kerusakan selama proses pengiriman.

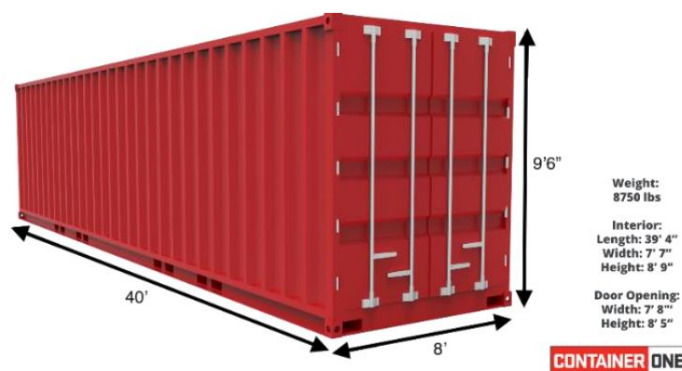


Gambar 2.2 Dry Cargo Container

Sumber: *Internship Handbook* PT Samudera Indonesia 2024

2. *High Cube Container*

High Cube Container adalah jenis kontainer yang memiliki ukuran tinggi lebih besar dibandingkan dengan kontainer standar. Kontainer jenis ini sangat berguna untuk memuat barang-barang yang memiliki dimensi tinggi, seperti mesin-mesin besar, furnitur tinggi, atau barang-barang yang membutuhkan ruang vertikal lebih banyak.



Gambar 2.3 High Cube Container

Sumber: *Internship Handbook* PT Samudera Indonesia. 2024

3. *Refrigerated Container*

Refrigerated Container atau sering disebut *Reefer Container* adalah jenis kontainer khusus yang dilengkapi dengan sistem pendingin. Kontainer ini dirancang untuk menjaga suhu di dalam kontainer tetap stabil sesuai dengan kebutuhan barang yang diangkut. Banyak jenis barang, terutama makanan segar seperti buah-buahan, sayuran, daging, ikan, produk susu, dan obat-obatan, membutuhkan suhu tertentu agar kualitasnya terjaga selama proses pengiriman. *Reefer container* memastikan bahwa barang-barang tersebut tetap segar dan aman untuk dikonsumsi saat sampai di tujuan.



Gambar 2.4 Refrigerated Container

Sumber: *Intership Handbook* PT Samudera Indonesia. 2024

4. *Insulated Thermal Container*

Insulated Thermal Container atau Kontainer Termal Terisolasi adalah jenis kontainer yang dirancang khusus untuk menjaga suhu di dalamnya tetap stabil, baik itu suhu dingin maupun suhu panas. Kontainer ini sangat berguna untuk

mengangkut berbagai jenis barang yang sensitif terhadap perubahan suhu, seperti makanan, minuman, obat-obatan, dan bahan kimia.



Gambar 2.5 *Insulated Thermal Container*

Sumber: *Intership Handbook* PT Samudera Indonesia. 2024

5. *Double Doors Container*

Double Doors Container atau kontainer pintu ganda adalah jenis kontainer yang memiliki dua pintu, satu di setiap ujungnya. Hal ini membedakannya dengan kontainer standar yang hanya memiliki satu pintu di salah satu ujungnya. Keunggulan kontainer ini adalah dapat dibuka dari dua sisi, sehingga mempercepat proses bongkar muat barang. *Container* ini cocok untuk barang panjang, seperti besi dan baja.



Gambar 2.6 Double Doors Container

Sumber: *Intership Handbook* PT Samudera Indonesia. 2024

6. *Open Side Container*

Open Side Container atau kontainer pintu samping adalah jenis kontainer yang memiliki pintu bukaan yang terletak di salah satu sisi sampingnya. Selain pintu samping ini, kontainer jenis ini juga memiliki pintu standar di salah satu ujungnya, seperti kontainer pada umumnya. Fitur ini memudahkan bongkar muat barang, terutama barang besar dan sulit.



Gambar 2.7 Open Side Container

Sumber: *Intership Handbook* PT Samudera Indonesia. 2024

7. *Open Top Container*

Open Top Container adalah jenis kontainer yang memiliki bagian atas yang dapat dibuka secara keseluruhan. Tidak seperti kontainer standar yang memiliki atap yang tertutup rapat, *Open Top Container* dirancang khusus untuk memuat barang-barang yang terlalu tinggi atau besar untuk masuk melalui pintu samping atau pintu ujung.



Gambar 2.8 *Open Top Container*

Sumber: *Intership Handbook* PT Samudera Indonesia. 2024

8. *Flat Rack Container*

Flat Rack Container atau kontainer rak datar adalah jenis kontainer yang dirancang khusus untuk mengangkut barang-barang yang terlalu besar, terlalu berat, atau terlalu panjang untuk muat dalam kontainer standar. *Flat rack container* memiliki dua sisi yang dapat dilipat menjadi rata.



Gambar 2.9 Flat Rack Container

Sumber: *Intership Handbook* PT Samudera Indonesia. 2024

9. Tank Container

Tank Container adalah jenis kontainer khusus yang dirancang untuk mengangkut cairan, gas, atau bahan kimia dalam jumlah besar. Berbeda dengan kontainer biasa yang digunakan untuk barang padat, tank container dilengkapi dengan tangki yang kuat dan tahan korosi untuk menyimpan berbagai jenis cairan, mulai dari bahan kimia berbahaya hingga makanan dan minuman.



Gambar 2.10 Tank Container

Sumber: *Intership Handbook* PT Samudera Indonesia. 2024

2.1.4 *Container Shortage*

2.1.4.1 Pengertian *Container Shortage*

Container Shortage atau kekurangan kontainer adalah kondisi di mana ketersediaan kontainer pengiriman secara global mengalami penurunan yang signifikan, sehingga tidak dapat memenuhi permintaan pasar yang tinggi. Kondisi ini seringkali menyebabkan berbagai permasalahan dalam rantai pasok global. Kekurangan kontainer atau container shortage sering terjadi karena perputaran kontainer yang tidak merata antara aktivitas *inbound* (impor) dan *outbound* (ekspor). Masalah *container shortage* merupakan tantangan utama dalam industri pelayaran global dan membutuhkan perhitungan stok pengaman (*safety stock*) serta reposisi kontainer untuk menjaga kelancaran rantai pasok (Cahyono & Pujawan, 2019).

2.1.4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Container Shortage*

Menurut Song & Carter (2009), menjelaskan mengenai faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi terjadinya *container shortage*, ada beberapa hal diantaranya sebagai berikut::

1. Ketidakseimbangan transportasi.
2. Perilaku yang dinamis.
3. Ketidakpastian dalam tuntunan / penanganan / pengangkutan.
4. Jenis peralatan yang digunakan.
5. Kelemahan dalam rantai pengangkutan.
6. Operasional pengangkutan dan strategi dalam praktik.

2.1.5 *Grassroots Forecasting*

Salah satu teknik atau metode yang banyak digunakan oleh perusahaan, khususnya dalam bidang operasi untuk menghasilkan barang-barang dan jasa-jasa yang perlu dipersiapkan guna memenuhi permintaan konsumen di masa mendatang adalah menggunakan teknik *forecasting* atau peramalan. Peramalan (*forecasting*) adalah kegiatan yang berhubungan dengan meramalkan atau kegiatan atau memproyeksikan hal-hal yang terjadi di masa lampau ke masa depan (Ashari, 2013). Peramalan adalah proses memperkirakan permintaan barang atau jasa di masa depan, termasuk jumlah, kualitas, waktu, dan kebutuhan lokasi yang diperlukan untuk memenuhi permintaan (Kushartini & Almahdy, 2013).

Menurut Haidir (2016), metode *grassroots forecasting* atau metode akar rumput adalah metode peramalan yang mengandalkan pendapat dan pengetahuan mereka yang paling dekat dengan pengguna akhir atau pelanggan. Metode ini biasanya digunakan dalam peramalan kualitatif, di mana prediksi dibuat berdasarkan penilaian subjektif dan intuisi, bukan data numerik. Metode *grassroots forecasting* dapat dilakukan dengan cara:

1. Identifikasi Pengetahuan Lokal

Metode ini mencari orang-orang yang memiliki pengetahuan mendalam tentang pasar, perilaku pelanggan, atau proses bisnis. Ini bisa termasuk manajer toko, sales, atau tenaga kerja di lapangan yang memiliki kontak langsung dengan pelanggan.

2. Pengumpulan Informasi

Orang-orang ini diminta untuk memberikan estimasi penjualan atau permintaan untuk periode tertentu, berdasarkan pengalaman dan pemahaman mereka tentang tren pasar dan faktor-faktor yang relevan.

3. Konsensus atau Rata-rata

Informasi yang dikumpulkan kemudian dianalisis. Bisa dengan cara mencari konsensus dari seluruh kelompok atau dengan merata-rata estimasi dari setiap individu.

4. Peramalan Akhir

Hasil akhir peramalan akan menjadi perkiraan yang lebih akurat dan terukur, yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis.

2.1.5.1 Karakteristik *Grassroots Forecasting* atau Peramalan

Karakteristik *grassroots forecasting* adalah pendekatan peramalan yang melibatkan orang-orang yang paling dekat dengan pengguna akhir atau pasar untuk menentukan perkiraan permintaan. Ini adalah metode kualitatif yang mengandalkan intuisi, pengalaman, dan pengetahuan lokal daripada data historis. Menurut Gray (2005), peramalan yang baik mempunyai beberapa karakteristik yang harus diperhatikan antara lain:

1. Pemanfaatan pengetahuan lokal

Grassroots forecasting mengandalkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh orang-orang di lapangan, seperti tenaga penjualan, staf operasional, atau bahkan pelanggan.

2. Pendekatan kualitatif:

Peramalan ini lebih menekankan pada pemahaman tentang preferensi, tren, dan perilaku konsumen secara subjektif, bukan hanya pada data historis.

3. Dinamis dan responsif:

Peramalan akar rumput memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan prediksi mereka secara dinamis berdasarkan perubahan di lapangan, menjadikannya sangat responsif terhadap perubahan pasar.

4. Akurasi yang lebih tinggi:

Dengan melibatkan orang-orang yang paling dekat dengan konsumen, peramalan akar rumput dapat menghasilkan prediksi yang lebih akurat dibandingkan dengan metode peramalan yang hanya mengandalkan data historis.

5. Memperoleh perspektif yang lebih lengkap

Pendekatan ini memungkinkan perusahaan untuk memperoleh perspektif yang lebih lengkap tentang kebutuhan dan harapan konsumen, yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan strategis.

Secara keseluruhan, *grassroots forecasting* adalah pendekatan yang efektif untuk memperkirakan hasil di masa depan, terutama ketika data historis yang andal tidak tersedia atau ketika perubahan di pasar sangat dinamis

2.1.5.2 Metode Grassroots Forecasting

Metode-metode yang digunakan dalam peramalan dapat dibedakan dari beberapa segi tergantung dari cara melihatnya, antara lain:

1. Menurut sifat penyusunannya, yaitu:

- a. Peramalan yang subjektif, yaitu peramalan yang didasarkan atas perasaan atau instuisi dari orang yang menyusunnya. Dalam hal ini pandangan orang yang menyusunnya sangat menentukan baik tidaknya hasil ramalan tersebut.
 - b. Peramalan yang objektif, yaitu peramalan yang didasarkan atas data yang relevan pada masa lalu, dengan menggunakan teknik-teknik dan metode-metode dalam menganalisisnya.
2. Menurut horizon waktu ramalan, yaitu:
- a. Peramalan jangka pendek yaitu peramalan yang dilakukan untuk penyusunan hasil ramalan yang jangka waktunya 1 tahun atau kurang.
 - b. Ramalan jangka menengah yaitu ramalan yang dilakukan untuk penyusunan hasil ramalan yang jangka waktunya 1 hingga 5 tahun kedepan.
 - c. Peramalan jangka panjang, yaitu peramalan untuk penyusunan hasil ramalan yang jangka waktunya lebih dari 5 tahun yang akan datang. Peramalan jangka panjang digunakan untuk mengambil keputusan mengenai perencanaan peroduk dan perencanaan pasar, pengeluaran biaya perusahaan, setudi biaya perusahaan, setudi kelayakan pabrik anggaran *purchase order*, perencanaan tenaga kerja serta perencanaan kapasitas kerja.

Metode *forecasting* atau peramalan kualitatif biasanya tidak menggunakan perhitungan matematis atau perhitungan secara statistis. Peramalan kualitatif umumnya bersifat subjektif, dipengaruhi oleh instuisi, emosi, pendidikan dan seseorang (Andy B, 2022). Metode dalam *grassroots forecasting* dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain:

1. Mengumpulkan informasi dari tenaga penjualan atau staf operasional melalui survei dan wawancara
2. Diskusi berkelompok atau *brainstorming* untuk menghasilkan perkiraan kolektif
3. Kombinasi pengalaman dengan tren historis
4. Analisis tren pasar oleh karyawan yang dimana dilakukan pemantauan langsung terhadap perubahan perilaku konsumen.

Menurut Chopra, et al (2013), *Grass Roots Forecasting* adalah teknik peramalan yang berbasis pada pengumpulan data dari karyawan di tingkat bawah organisasi, yang memiliki pemahaman mendalam tentang permintaan pelanggan dan tren pasar lokal. Asumsi yang mendasarinya adalah bahwa orang yang paling dekat dengan pelanggan atau pengguna akhir produk mengetahui kebutuhan masa depannya dengan baik. Meskipun hal ini tidak selalu benar, dalam banyak kasus, hal ini valid dan menjadi dasar metode ini dimana melibatkan pengumpulan opini dari karyawan tingkat bawah atau yang paling dekat dengan pelanggan. Mereka dianggap memiliki pemahaman yang baik tentang kondisi pasar dan tren terkini. Selanjutnya, karyawan di berbagai tingkatan diminta memberikan perkiraan mereka mengenai penjualan, permintaan produk, atau tren pasar. Opini-opini ini kemudian dikumpulkan dan dianalisis untuk menghasilkan perkiraan keseluruhan. Adapun ciri-ciri dari *Grassroots Forecasting*:

1. Berbasis data lapangan yakni mengandalkan wawasan dari staf operasional, tenaga penjualan, atau individu yang berinteraksi langsung dengan pelanggan.

2. Pendekatan *Bottom-Up* yakni informasi dikumpulkan dari unit-unit kecil dan digabungkan untuk membentuk perkiraan yang lebih luas.
3. Mengutamakan pengalaman praktis yakni mengandalkan intuisi dan pengalaman orang-orang yang berada di garis depan bisnis.
4. Fleksibel dan adaptif yakni mudah disesuaikan dengan perubahan pasar karena berbasis pada wawasan *real-time*.

Grassroots Forecasting sering digunakan dalam bisnis ritel, pemasaran, dan manajemen rantai pasokan untuk memperkirakan permintaan dan tren pasar secara lebih responsif. *Grassroots forecasting* dapat diterapkan dengan mengumpulkan estimasi kebutuhan *container* dari tiap cabang operasional, mengandalkan masukan staf penjualan mengenai tren permintaan barang atau rute tertentu, memprediksi *shortage container* berdasarkan laporan harian staff lapangan, bukan hanya dari data historis sistem (Mentzer, 2018).

2.1.6 Diagram Fishbone

Diagram *fishbone* juga dikenal sebagai diagram ishikawa atau *cause-and-effect* diagram, adalah alat visual yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengorganisasi, dan menganalisis berbagai penyebab potensial dari suatu masalah atau efek tertentu. Menurut Pramujaya (2019), diagram *fishbone* merupakan suatu metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah kualitas dan *check point* yang meliputi empat jenis bahan atau peralatan, tenaga kerja dan metode. Permasalahan utama diletakkan di bagian kepala, sedangkan penyebab-penyebabnya digambarkan pada sirip dan duri. Kategori penyebab yang umum digunakan adalah 6M, yaitu *materials* (bahan baku), *machines and equipment* (mesin dan peralatan), *man power* (sumber

daya manusia), *methods* (metode), *mother nature/environment* (lingkungan), dan *measurement* (pengukuran) dan juga 8P, yaitu *product, place, people, price, promotion, physical evidence, process, productiviy*. Penyebab lain di luar 6M dan 8P dapat ditambahkan jika diperlukan.

Menurut Malabay (2016), diagram *fishbone* efektif untuk menganalisis dan menemukan faktor-faktor yang memiliki pengaruh atau mempunyai dampak secara signifikan untuk menentukan karakteristik kualitas *output*. Dampak ini bisa bernilai positif dan negatif, dengan diketahui sebabnya diharapkan hasilnya bisa diperbaiki dengan mengubah faktor pengendali sebuah proses melalui identifikasi akar penyebab potensi masalahnya dan menghubungkan penyebab-penyebab menjadi satu. Analisis *fishbone* digunakan untuk mengategorikan sebab potensial dari suatu masalah atau persoalan dengan cara yang mudah untuk dipahami, Diagram ini dapat membantu melakukan uraian apa proses yang sebenarnya terjadi, seperti uraian memecah proses menjadi sejumlah kategori yang berkaitan dengan proses, kegiatan aktornya, sisi material, kinerja mesin dan aliran prosedur, pelaksanaan kebijakan (Malabay, 2016).

Teknik *brainstorming* digunakan untuk mencari penyebab permasalahan, baik yang berasal dari 6M atau 8P maupun yang lainnya. Berikut adalah langkah-langkah pembuatan diagram *fishbone*:

1. Identifikasi masalah utama.
2. Tempatkan masalah utama di sebelah kanan diagram.
3. Identifikasi aspek dan letakkan pada diagram utama.
4. Identifikasi penyebab potensial dan letakkan pada aspek.
5. Setelah diagram selesai, evaluasi untuk menentukan penyebab sesungguhnya

Dalam perusahaan yang menyediakan layanan jasa, biasanya diagram yang digunakan adalah tipe 8P sesuai dengan alat diagram Ishikawa (1960), berikut faktor-faktornya:

1. *Product* (Layanan): Inti dari bisnis jasa, mencakup desain, fitur, kemudahan penggunaan, dan lain sebagainya.
2. *Price* (Harga): Penetapan harga yang kompetitif dan sesuai dengan nilai yang ditawarkan.
3. *Place* (Lokasi): Aksesibilitas lokasi dan kesesuaiannya dengan target pelanggan.
4. *Promotion* (Promosi): Strategi pemasaran yang efektif dan tepat sasaran.
5. *People* (Tenaga Kerja): Keahlian dan kualitas SDM yang terlibat dalam layanan.
6. *Physical Evidence* (Bukti Fisik): Aspek berwujud seperti dokumen, brosur, dan lain sebagainya.
7. *Process* (Proses): Alur kerja dan prosedur yang efisien dan terstandarisasi.
8. *Productivity & Quality* (Produktivitas & Kualitas): Standar dan mutu layanan yang diberikan.

Menurut Murnawan (2014), Diagram *fishbone* menawarkan beberapa manfaat, di antaranya:

1. Mengidentifikasi Akar Permasalahan: Memudahkan tim dalam memahami penyebab fundamental dan merumuskan solusi yang tepat.
2. Memicu Ide Penyelesaian Masalah: Mendorong tim untuk menghasilkan berbagai ide kreatif dan inovatif dalam memecahkan masalah.

3. Mendukung Investigasi dan Penemuan Fakta: Membantu memandu investigasi dan penemuan fakta terkait masalah, sehingga tim dapat memperoleh informasi yang lebih mendalam dan akurat.
4. Memformulasikan Tindakan Efektif: Merumuskan tindakan yang terarah dan efektif untuk mencapai hasil yang diinginkan.
5. Memudahkan Diskusi: Memfasilitasi diskusi yang terstruktur sehingga semua anggota tim dapat memahami dan berkontribusi secara optimal.
6. Merangsang Kreativitas: Mendorong tim untuk berpikir kreatif dan menghasilkan ide-ide baru dalam memecahkan masalah dan meningkatkan kinerja.

2.2 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

Dalam dunia penelitian kajian penelitian terdahulu merupakan hal yang penting karena kajian penelitian terdahulu adalah langkah esensial dalam setiap riset. Kajian ini menjadi fondasi kokoh bagi penelitian baru, menyediakan landasan teori dan acuan untuk menyelaraskan konsep dengan temuan penelitian. Dalam penelitian ini, kajian pustaka difokuskan pada topik yang terkait analisis terjadinya *container shortage* ukuran 20GP pada KMTC *Shipping Line* di PT Samudera Agencies Indonesia Semarang. Berikut beberapa penelitian terdahulu, yaitu :

1. Analisis Strategi Untuk Menghadapi Kelangkaan Kontainer di Indonesia Menggunakan Pendekatan Sistem Dinamis. MP Trisnawati (2024)

Pada tahun 2021-2022 permintaan kontainer melonjak pesat melebihi ketersediaan, diperparah oleh pandemi COVID-19. Didorong dengan

meningkatnya aktivitas e-commerce menjadi faktor utama, sedangkan pasokan terhambat oleh disrupsi rantai pasokan global. Dengan menggunakan metode simulasi sistem dinamis menunjukkan bahwa memproduksi minimal 61% dari kebutuhan kontainer domestik dan ekspor dapat memenuhi kebutuhan dan mencegah kelangkaan di masa depan. Penelitian ini merekomendasikan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan produksi kontainer dalam negeri, termasuk insentif bagi produsen lokal

2. Analisis Strategi Dalam Menghadapi Situasi *Container Shortage* pada *Freight Forwarding* di Masa Pandemi. Tito Rizky Winata (2023)

PT Jasco *Logistic* mengalami dampak dari situasi kekurangan kontainer, salah satunya adalah kesulitan mendapatkan slot kontainer kosong, terutama selama pandemi, yang menyebabkan biaya pengiriman meningkat, menyebabkan keterlambatan pengiriman. Usulan untuk menangani kekurangan peti kemas adalah dengan menambah lebih banyak pekerja di departemen reservasi peti kemas dan mengurangi biaya pengiriman seminimal mungkin. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif.

3. Analisis Strategi untuk mengatasi kelangkaan kontainer menggunakan fuzzy TOPSIS *Multi-Criteria Decision Making*. AM Refiawan (2022)

Meneliti kelangkaan kontainer di maritim dan dampaknya pada perdagangan global. Menggunakan metode Fuzzy TOPSIS multi-criteria digunakan untuk mengevaluasi strategi mitigasi kelangkaan kontainer, dengan lima kriteria utama: efektivitas biaya, efisiensi operasional, dampak lingkungan, dampak sosial, dan kelayakan teknologi. Hasil menunjukkan strategi yang efektif adalah

dengan rekomendasi spesifik untuk berbagai konteks, seperti meningkatkan produksi kontainer dan menerapkan moda transportasi alternatif. Tentunya hal tersebut membutuhkan koordinasi yang baik antar pihak yang berkepentingan

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

Penelitian ini mengkaji dampak kemacetan pelabuhan dan kekurangan peti kemas terhadap perdagangan luar negeri AS dengan menggunakan studi peristiwa dan data perdagangan bulanan pada tingkat produk pelabuhan. Hasilnya menunjukkan bahwa AS mengekspor 24,5 persen lebih sedikit kontainer antara bulan Mei dan November 2021, yang menyebabkan kerugian ekspor sebesar -\$15,7 miliar. Selain itu, saya mendokumentasikan heterogenitas yang cukup besar antara komoditas, dengan produk kimia, diikuti oleh peralatan transportasi, mesin, dan produk nabati yang terkena dampak ekonomi paling parah. Perkiraan ini menunjukkan bagaimana kemacetan pelabuhan dan kekurangan peti kemas melemahkan daya saing bisnis AS di pasar luar negeri.

5. *Shortage Container Pada Pelaku Usaha Ekspor Selama Pandemi Covid-19 di Terminal Petikemas Semarang.* Adyatma dan Eilen Rasyid (2022)

Shortage container terjadi berawal karena penutupan pelabuhan di Amerika dan China kemudian terjadinya invasi Rusia dan Ukraina mengakibatkan invasi global eropa sehingga pada akhirnya terjadi konjungsi atau antrian kapal yang cukup panjang di pelabuhan-pelabuhan tujuan Cina maupun Amerika dan beberapa juga pelabuhan di Eropa. Akibat dari *traffic* yang menjadi *multi effect* menyebabkan kapal kontainer tidak bisa beroperasi selama dua minggu atau 14

hari dikarenakan terbatasnya tenaga kerja faktor dari pandemi yang mengharsukan lockdown di berbagai negara.

6. *Export Costs and Service Conditions in Times of a Global Container Shortage :A Case Study at Heineken Netherlands Supply.* M Nanninga (2022)

Dampak pandemi Covid-19 tahun 2022 terhadap industri transportasi dan logistik, termasuk berkurangnya perusahaan pelayaran besar, memicu krisis kelangkaan kontainer global. Hal ini menyebabkan pergeseran kekuatan dari eksportir ke perusahaan pelayaran, mengakibatkan kenaikan biaya ekspor dan penurunan fleksibilitas layanan. Penelitian ini mengeksplorasi strategi eksportir besar seperti *Heineken Netherlands Supply* (HNS) dalam menghadapi kelangkaan kontainer. Hasilnya menunjukkan bahwa tarif standar yang lebih tinggi untuk transportasi kontainer lebih baik daripada mengurangi fleksibilitas kontrak. Jika fleksibilitas layanan menurun, peralihan ke moda transportasi darat disarankan.

7. *Pricing Strategy and Revenue Analysis of Shipping Companies Considering Shortage of Maritime Containers.* Xueqi Wang, Dong Tang, Rong Huang, (2022)

Kekurangan kontainer mengganggu strategi penetapan harga dan pendapatan perusahaan pelayaran, merugikan semua pihak, dan yang mengalami dampak terbesar adalah perusahaan pelayaran yang mengelola kontainer. Penelitian juga menunjukkan bahwa penjualan kontainer oleh calo juga memperparah keadaan ini. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan pelayaran bersedia berpartisipasi dalam alokasi kontainer jika biaya tambahannya di

bawah batas tertentu sebagai solusinya. Oleh karena itu, mereka perlu menyesuaikan strategi penetapan harga untuk memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan kerugian

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

Penelitian ini berfokus pada dampak kemacetan pelabuhan dan kekurangan kontainer pada perdagangan luar negeri Amerika Serikat. Dengan menganalisis data perdagangan luar negeri AS dari Biro Sensus AS menunjukkan bahwa fenomena ini telah menyebabkan penurunan impor dan ekspor AS. Impor AS turun 10% pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2019, dan ekspor AS turun 5% pada tahun 2021 dibandingkan dengan tahun 2019. Penurunan ini disebabkan oleh meningkatnya biaya pengiriman dan kesulitan dalam mengekspor barang

9. *Penanganan Kekurangan Kontainer Dalam Penyediaan Kontainer Ekspor Di PT. Meratus Lines Cabang Makassar.* Yeti Komalasari, (2021)

Penelitian ini membahas masalah kekurangan kontainer yang dialami oleh PT. Meratus Lines Cabang Makassar dalam kegiatan ekspor. Kekurangan ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk keterlambatan pengembalian kontainer oleh pelanggan, kurangnya koordinasi antara departemen terkait, dan keterbatasan dalam sistem pemantauan ketersediaan kontainer. Untuk mengatasi masalah tersebut, perusahaan menerapkan beberapa strategi, seperti meningkatkan komunikasi dan koordinasi antara departemen operasional dan pemasaran, mengimplementasikan sistem informasi yang lebih efisien untuk

memantau pergerakan dan ketersediaan kontainer secara real-time dan menjalin kerja sama yang lebih erat dengan pelanggan untuk memastikan pengembalian kontainer tepat waktu.

10. *The Impact of Post-Covid-19 Container Shortage Crisis on Global Supply Chains*. Mohamed Salah El Din, Dr. Masengu Reason, dan Melisa Ncube (2021)

Pandemi COVID-19 memicu krisis yang berdampak pada rantai pasokan global, salah satunya adalah kelangkaan kontainer. Dengan menggunakan metode kualitatif berupa studi pustaka, penelitian ini mengungkap faktor-faktor pendorong krisis ini, yaitu lockdown, pergeseran pola permintaan, dan ketidakseimbangan pasokan yang mengakibatkan kenaikan harga barang. Krisis ini berimbas pada terhambatnya produksi, kekurangan persediaan barang, dan ketidakpastian dalam rantai pasokan

Tabel 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu (KPT)

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Analisis Strategi Untuk Menghadapi kelangkaan kontainer di Indonesia menggunakan pendekatan sistem dinamis. MP Trisnawati (2024)	Mengungkap akar permasalahan kelangkaan kontainer dan merumuskan solusi terbaik untuk menanganinya di Indonesia dengan menerapkan pendekatan sistem dinamis.	Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan sistem dinamis.	Ada tiga pemicu utama kelangkaan kontainer di Indonesia, yaitu tingginya permintaan kontainer ekspor, terganggunya rantai pasok global akibat pandemi COVID-19, dan minimnya produksi kontainer di dalam negeri.	Persamaan dengan penelitian ini yaitu penelitian dilakukan pada pasca Covid-19 mencari pola sebabakibat dari terjadinya kelangkaan kontainer dan menjelaskan terkait solusinya.	Perbedaan dari penelitian ini pada metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan sistem dinamis. Sedangkan penelitian saat ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan wawancara dan observasi.
2.	Analisis Strategi Dalam Menghadapi Situasi <i>Container Shortage</i> Pada <i>Freight Forwarder</i> Dimasa Pandemi. Tito Rizky Winata (2023)	Mengetahui dampak kekurangan peti kemas pada PT Jasco Logistic Surakarta dengan mengetahui strategi yang tepat untuk mengatasi kekurangan peti kemas tersebut.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan diagram tulang ikan.	Hasil penelitian yaitu <i>shortage container</i> mengakibatkan biaya <i>freight</i> naik tinggi dan mengatasi permasalahan ini dengan menekan seminin mungkin biaya <i>freight</i> .	Persamaaan dengan penelitian ini adalah menjelaskan terkait dampak dan solusi <i>shortage container</i> .	Perbedaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini terletak pada penjelasan terkait situasi <i>shortage container</i> saat pandemi.
3.	Analisis Strategi untuk mengatasi kelangkaan kontainer	Menganalisis strategi yang tepat untuk menghadapi krisis	Penelitian ini menggunakan metode Fuzzy	Hasil penelitian mengidentifikasi reposisi kontainer	Persamaan dengan penelitian ini yaitu mengidentifikasi	Perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	menggunakan fuzzy TOPSIS MultiCriteria Decision Making. AM Refiawan (2022)	global dalam dunia transportasi dan logistik, yaitu kelangkaan kontainer.	TOPSIS MultiCriteria Decision Making yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif	kosong sebagai solusi utama untuk mengatasi kekurangan kontainer di Pelabuhan Tanjung Priok. Strategi ini mencapai skor kecocokan tertinggi (0.73) dibandingkan alternatif. lain, menunjukkan kesesuaiannya dengan solusi ideal dan kriteria yang ditetapkan.	dan menjelaskan faktor penyebab dan strategi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut.	metode Fuzzy TOPSIS MultiCriteria Decision Making yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, sedangkan penelitian yang dilakukan saat ini menggunakan metode kualitatif murni yang tidak menggunakan rumus matematis.
4.	<i>Port Congestion, Container Shortages, and U.S Foreign Trade.</i> Sandro Steinbach, (2022)	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kelangkaan kontainer dan terhambatnya proses bisnis dipelabuhan terhadap perdagangan luar negeri Amerika Serikat.	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan model ekonometrik.	Kemacetan pelabuhan dan kelangkaan kontainer menyebabkan peningkatan biaya pengiriman dan waktu tunggu yang berakibat pada penurunan impor dan ekspor. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa ekspor AS mengalami penurunan signifikan	Penelitian ini menjelaskan dampak dari terjadinya kelangkaan container, tentunya diteliti menggunakan pola sebab-akibat yang menjadi persamaan dengan penelitian	Perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan berfokus terhadap dampak yang ditimbulkan dari kelangkaan container. Sedangkan penelitian pada saat ini

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
				antara Mei dan November 2021, dengan total kerugian mencapai \$15,7 miliar.	yang sedang dilakukan penulis.	menggunakan metode kualitatif dan berfokus pada pembahasan strategi dalam menghadapi kelangkaan kontainer
5.	<i>Shortage Container</i> pada Pelaku Usaha Ekspor Selama Pandemi Covid-19 di Terminal Petikemas Semarang. Adyatma, Eilen Rasyid, (2022)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebab dan dampak kekurangan peti kemas terhadap pemangku kepentingan di sektor ekspor dan bagaimana pemangku kepentingan di sektor ekspor menangani kekurangan peti kemas yang terjadi pada masa pandemi Covid -19.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskripsi kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, tinjauan pustaka, dokumen, dan wawancara.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelangkaan peti kemas disebabkan oleh ketidakseimbangan impor-ekspor, yang berdampak pada meningkatnya biaya pengiriman. Solusinya perlu adanya penambahan kapasitas berupa kapal dan kontaine	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang terletak pada metode analisis datanya yaitu kualitatif dengan menggunakan proses wawancara dan observasi.	Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang terletak pada tujuan penelitiannya. Penelitian sebelumnya bertujuan untuk lebih fokus pada agen perdagangan ekspor. Penelitian saat ini lebih fokus pada perusahaan riset yaitu PT Samudera Agencies Indonesia Semarang.

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6.	<i>Export Costs and service conditions in times of a global container shortage :A Case Study at Heineken Netherlands Supply.</i> M Nanninga (2022)	Memahami strategi terbaik bagi eksportir besar seperti <i>Heineken Netherlands Supply</i> (HNS) dalam menyeimbangkan biaya transportasi, fleksibilitas layanan, dan dampak lingkungan saat menentukan perjanjian kontrak di tengah kelangkaan kontainer global.	Penelitian ini menerapkan metode DMADE (<i>Define, Measure, Analyze, Design, Evaluate</i>) yang merupakan perpaduan antara kualitatif dan kuantitatif.	Penelitian ini menemukan bahwa tarif standar yang lebih tinggi untuk transportasi kontainer lebih disukai daripada fleksibilitas layanan yang lebih rendah. Bilamana fleksibilitas layanan dalam perjanjian kontrak berkurang, peralihan ke transportasi darat disarankan.	Persamaan dengan penelitian ini yaitu menganalisis sebab dan solusi terkait permasalahan kelangkaan <i>container</i> .	Perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan metode DMADE (<i>Define, Measure, Analyze, Design, Evaluate</i>) yang memadukan kualitatif dan kuantitatif, sedangkan penelitian yang dilakukan saat ini menggunakan metode kualitatif deskripsi dengan wawancara dan observasi.
7.	<i>Pricing strategy and revenue analysis of shipping companies considering shortage of maritime containers.</i> Xueqi Wang, Dong Tang, Rong Huang (2022)	Mengkaji dampak kekurangan kontainer terhadap pendapatan perusahaan pelayaran dan merumuskan strategi penetapan harga yang efektif untuk memaksimalkan keuntungan dalam situasi tersebut.	Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan menganalisis simulasi dari skenarioskenario yang relevan dengan kasus.	Penelitian ini mengungkap dampak signifikan kelangkaan kontainer maritim terhadap strategi penetapan harga dan pendapatan perusahaan pelayaran. Hal ini mengharuskan perusahaan pelayaran	Persamaan dengan penelitian ini terletak pada topik yang dibahas, yaitu terkait kelangkaan <i>container</i> .	Perbedaan dengan penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sedangkan penelitian saat ini

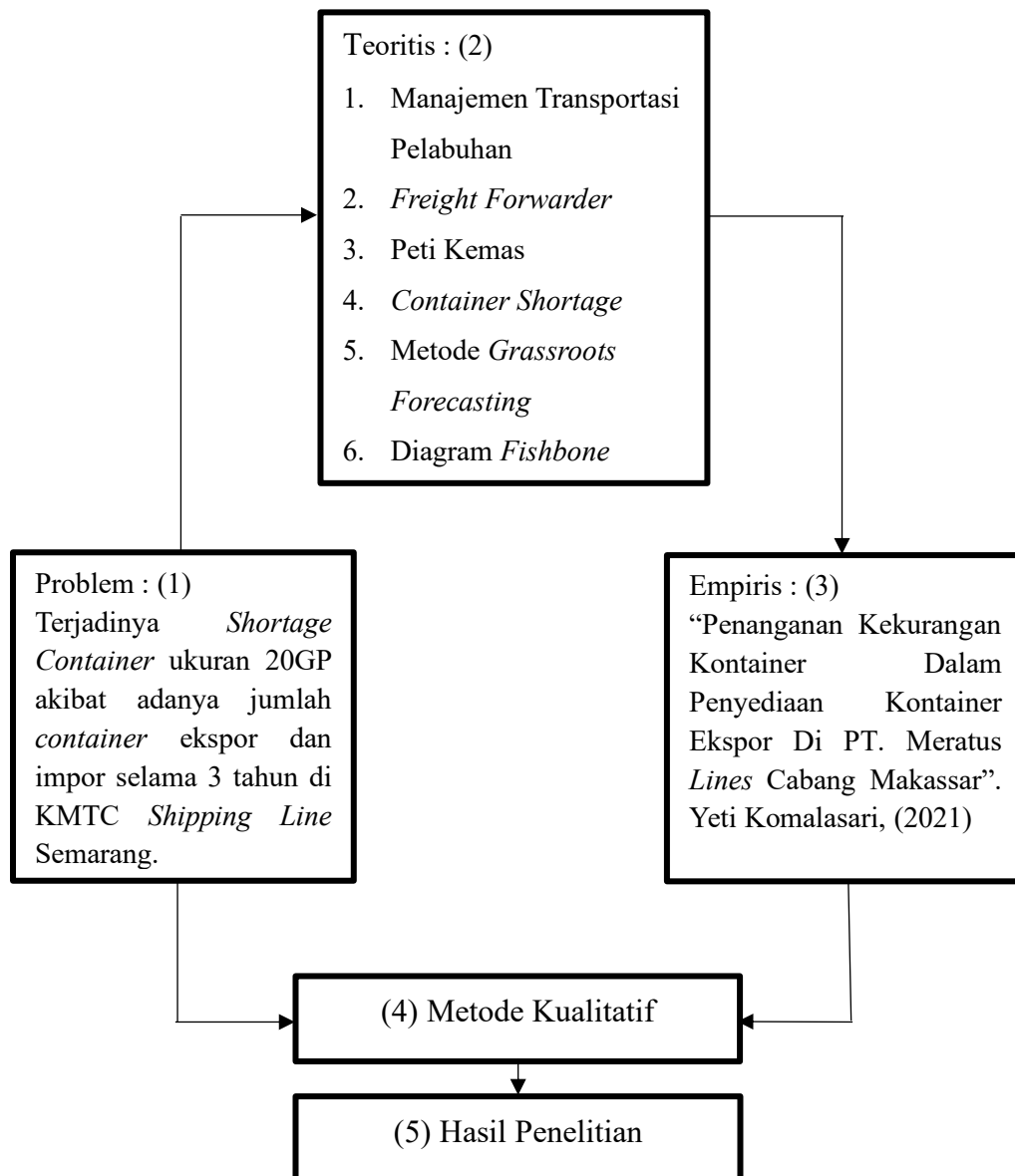
No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
				untuk mempertimbangkan faktor tersebut secara cermat dalam merumuskan strategi penetapan harga.		menggunakan metode kualitatif deskriptif.
8.	<i>Port Congestion, Container Shortages, and U.S Foreign Trade.</i> Sandro Steinbach, (2022)	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis terkait dampak kelangkaan kontainer dan terhambatnya proses bisnis dipelabuhan terhadap perdagangan luar negeri Amerika Serikat.	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan model ekonometrik.	Kemacetan pelabuhan dan kelangkaan kontainer menyebabkan peningkatan biaya pengiriman dan waktu tunggu yang berakibat pada penurunan impor dan ekspor. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa ekspor AS mengalami penurunan signifikan antara Mei dan November 2021, dengan total kerugian mencapai \$15,7 miliar.	Penelitian ini menjelaskan dampak dari terjadinya kelangkaan <i>container</i> , tentunya diteliti menggunakan pola sebab-akibat yang menjadi persamaan dengan penelitian yang sedang dilakukan penulis.	Perbedaannya yaitu penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan berfokus terhadap dampak yang ditimbulkan dari kelangkaan <i>container</i> . Sedangkan penelitian pada saat ini menggunakan metode kualitatif dan berfokus pada pembahasan strategi dalam menghadapi kelangkaan <i>container</i> .

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9.	Penanganan Kekurangan Kontainer Dalam Penyediaan Kontainer Ekspor Di PT. Meratus Lines Cabang Makassar. Yeti Komalasari, (2021)	Tujuan penelitian ini adalah untuk menangani kekurangan kontainer dalam penyediaan kontainer ekspor PT. Meratus Lines Cabang Makassar	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif melalui wawancara dan observasi.	Hasil penelitian ini yaitu dengan cara menerapkan sistem bagi <i>consigne</i> yang telat mengembalikan kontainer akan dikenakan <i>charge</i> sehingga dapat meningkatkan laba dan proses ekspor akan berjalan dengan lancar.	Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini adalah sama-sama menganalisis terjadinya kekurangan peti kemas.	Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang terletak pada lokasi penelitian. Penelitian sebelumnya dilakukan di PT Meratus Lines cabang Makassar. Sedangkan penelitian sedang berlangsung di PT Samudera Agencies Indonesia Semarang.
10.	The Impact of PostCovid-19 Container Shortage Crisis on Global	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak dari terjadinya <i>container shortage</i>	Penelitian ini menggunakan metode analisis studi pustaka yang	Penelitian ini menunjukkan bahwa dampak dari kelangkaan kontainer	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama	Perbedaannya terletak pada fokus dan kondisi pada saat

No	Judul Penelitian, Oleh, dan Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Supply Chains. Mohamed Salah El Din, Dr. Masengu Reason, dan Melisa Ncube (2021)	pada era pasca <i>covid-19</i> pada <i>global supply</i> <i>chain system</i> .	merupakan metode penelitian kualitatif.	memberikan beberapa dampak bagi rantai pasok dunia, diantaranya kenaikan tarif petikemas, kemacetan pada pelabuhan karena sibuknya aktivitas ekspor dan impor, dan ongkos maritim yang tinggi yang mempengaruhi ekonomi dalam negeri.	menggunakan penelitian kualitatif.	penelitian. Penelitian ini berpatok pada dampak dari terjadinya kelangkaan <i>container</i> dan kondisi pada penelitian tersebut adalah era pasca- <i>covid19</i> . Sedangkan penelitian penulis berfokus pada strategi era beberapa tahun setelah <i>covid-19</i> .

2.3 Alur Kerangka Penelitian

Dalam menjelaskan masalah penelitian, peneliti menggunakan kerangka penelitian yang terdiri dari elemen-elemen utama sebagai dasar pemikiran, sebagai berikut :



Gambar 2.11 Alur Kerangka Penelitian