

**PENERAPAN SISTEM *SHIP CHANDLER* PADA KAPAL  
MILIK PERTAMINA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan dan Pelatihan Pelaut Diploma IV

**RADITYO TRI ANJASMORO**

**NIT 0719016104**

**PROGRAM STUDI TRANSPORTASI LAUT**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA  
TAHUN 2023**

**PENERAPAN SISTEM *SHIP CHANDLER* PADA KAPAL  
MILIK PERTAMINA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan dan Pelatihan Pelaut Diploma IV

**RADITYO TRI ANJASMORO**

**NIT 0719016104**

**PROGRAM STUDI TRANSPORTASI LAUT**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA  
TAHUN 2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Radityo Tri Anjasmoro  
Nomor Induk Taruna : 0719016104  
Program Studi : Diploma IV Transportasi Laut  
Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul :

### **“PENERAPAN SISTEM *SHIP CHANDLER* PADA KAPAL MILIK PERTAMINA”**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan diatas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

SURABAYA, 21 Juli 2023



**RADITYO TRI ANJASMORO**

**PERSETUJUAN SEMINAR  
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **PENERAPAN SISTEM *SHIP CHANDLER*  
PADA KAPAL MILIK PERTAMINA**

Nama Taruna : Radityo Tri Anasmoro

NIT : 0719016104

Program Studi : Diploma IV Transportasi Laut

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan  
SURABAYA, 20 Juli 2023

Menyetujui

Pembimbing I



**Rizqi Ainj R., M.M. Tr.**  
Penata Muda Tk.I (III/b)  
NIP. 198904062019022002

Pembimbing II



**Dr. Ardhiana P., S.Psi., M. Psi.**  
Penata Tk I (III/d)  
NIP. 198006192015032001

Mengetahui

Kepala Program Studi Transportasi Laut  
Politeknik Pelayaran Surabaya



**Faris Nofandi, S.Si. T., M.Sc.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 198411182008121003

# **PENERAPAN SISTEM *SHIP CHANDLER* PADA KAPAL MILIK PERTAMINA**

Disusun dan Diajukan Oleh:

**RADITYO TRI ANJASMORO**  
NIT. 0719016104  
Program Diploma IV Transportasi Laut

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KIT  
Pada tanggal, 21 Juli 2023

Menyetujui,

Penguji I



**Diyah Purwitasari, S.Psi., S.Si., M.M.**  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP. 198310092010122002

Penguji II



**Dr. Ardhiana P., S.Psi., M.Psi.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 198006192015032001

Penguji III



**Rizqi Aini Rakhman, M.M.Tr.**  
Penata Muda Tk. I (III/b) NIP.  
198904062019022002

Mengetahui

**Kepala Program Studi Transportasi Laut  
Politeknik Pelayaran Surabaya**



**Faris Nofandi, S.Si.T., M.Sc.**  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 198411182008121003

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan kasih dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian tentang “Penerapan Sistem *Ship Chandler* Pada Kapal Milik Pertamina”. Proposal penelitian ini disusun sebagai pedoman peneliti dalam melakukan penelitian yang telah di rancang dalam diagram rencana penelitian pada proposal ini. Hal-hal yang memerlukan pembuktian akan dituangkan dalam bentuk karya ilmiah berupa karya ilmiah terapan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan proposal penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi bahasa, susunan kalimat, maupun cara penulisan serta pembahasan materi akibat keterbatasan peneliti dalam menguasai materi. Untuk itu peneliti senantiasa menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan usulan proposal penelitian ini.

Serta pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan, antara lain kepada:

1. Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya, Bapak Heru Widada, M.M.
2. Kepala Program Studi Transportasi Laut Politeknik Pelayaran Surabaya, Bapak Faris Novandi, S.Si.T., M.Sc.
3. Dosen Pembimbing I, Ibu Rizqi Aini Rakhman, M.M.Tr.
4. Dosen Pembimbing II, Ibu Dr. Ardhiana Puspitacandri, S.Psi., M, Psi.
5. Orangtua saya Indriyati & Eko serta kakak dan juga rekanita saya yang menjadi alasan utama terselesaikanya masa pendidikan ini.
6. Rekan-rekan seperjuangan angkatan X Politeknik Pelayaran Surabaya yang memberikan dukungan dan bantuan.

Akhir kata peneliti berharap semoga usulan proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi peneliti khususnya.

Surabaya, 21 Juli 2023

RADITYO TRI ANJASMORO



NIT. 0719016104

## ABSTRAK

RADITYO TRI ANJASMORO, Penerapan sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina. Dibimbing oleh Ibu Rizqi Aini Rakhman dan Ibu Ardhiana Puspitacandri.

*Supply* logistik menjadi komponen penting dalam setiap kegiatan usaha, khususnya dalam hal ini adalah *supply* logistik kapal untuk menunjang operasional kapal dalam melakukan pengiriman barang (*shipping*). Pada implementasinya sistem logistik yang kompleks memiliki batasan pada bagian menciptakan keseimbangan antara *supply* barang dengan *demand* konsumen pengguna produk. Selama ini kegiatan *supply* pada kapal Pertamina dilakukan secara mandiri oleh kapal-kapal yang membutuhkan *supply* logistik, hal itu menjadikan kegiatan *supply* kapal Pertamina selama ini menjadi tidak termonitoring dan tidak efisien & efektif, hal tersebut berdampak pada kinerja *crew* kapal yang tidak efektif karena harus menanggung pekerjaan *supply* kapal, biaya pemenuhan kebutuhan kapal tidak terorganisir dan juga tidak termonitoringnya barang-barang yang dipasok ke kapal, masalah tersebut yang menjadi latar belakang peneliti melakukan penelitian ini. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina dan dampak yang terjadi dari penerapan sistem *supply* kapal menggunakan *Ship Chandler*. Dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh pihak terkait (internal PT PTK) sebagai dasar mengambil keputusan dan meningkatkan kualitas kegiatan *supply* kapal yang dilakukan oleh PT Pertamina Trans Kontinental. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode kualitatif yang menekankan pada pengorganisasian, pengkoordinasian, mensintesa jumlah data yang banyak untuk menggambarkan kompleksitas dari penerapan sistem *Ship Chandler*, adapun teknik analisis yang digunakan yaitu tematik analisis. Berangkat dari masalah diatas dilakukannya penelitian yang berjudul penerapan *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina yang nantinya memberikan hasil berupa penyajian data terkait *Ship Chandler* Pertamina dan upaya untuk optimalisasi kualitas sistem *Ship Chandler*.  
Kata kunci : *Supply* logistik kapal

## **ABSTRACT**

*RADITYO TRI ANJASMORO, Implementation of the Ship Chandler system on Pertamina's ships. Supervised by Mrs. Rizqi Aini Rakhman and Mrs. Ardhiana Puspitacandri.*

*Logistics supply is an important component in every business activity, especially in this case, ship logistics supply to support ship operations in shipping goods. In its implementation, a complex logistics system has limitations in terms of creating a balance between the supply of goods and the demand for consumers who use the product. So far, supply activities on Pertamina's ships have been carried out independently by ships that need logistical supplies, this has made Pertamina's supply activities unmonitored and inefficient & ineffective, this has had an impact on the ineffective performance of ship crews because they have to bear the work of ship supply, the cost of fulfilling the needs of ships is not organized and also the goods supplied to ships are not monitored, these problems are the background of researchers conducting this research. The purpose of this research is to find out how the Ship Chandler system is implemented on Pertamina's ships and the impact that occurs from implementing a ship supply system using Ship Chandler. From this research it is hoped that it can be used by related parties (internal PT PTK) as a basis for making decisions and improving the quality of ship supply activities carried out by PT Pertamina Trans Kontinental. In this study, researchers used qualitative methods that emphasized organizing, coordinating, synthesizing large amounts of data to describe the complexity of implementing the Ship Chandler system, while the analytical technique used was thematic analysis. Departing from the problem above, he conducted a research entitled Implementation of Ship Chandler on Pertamina's ships which later provided results in the form of presenting data related to Pertamina's Ship Chandler and efforts to optimize the quality of the Ship Chandler system.*

*Keywords: Supply logistics ship*



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN SEMINAR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
A. Review Penelitian Sebelumnya.....	6
B. Landasan Teori.....	9
C. Kerangka Berfikir.....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>21</b>
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C. Subyek Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	22

D. Validitas Data .....	31
E. Teknik Analisis Data .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN &amp; PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian/Subjek Penelitian.....	35
B. Hasil Penelitian .....	43
C. Pembahasan .....	73
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>89</b>
A. Kesimpulan.....	89
B. Saran.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Penelitian 1 .....	6
Tabel 2. 2 Review Penelitian 2.....	7
Tabel 2. 3 Perbedaan penelitian sebelumnya .....	8
Tabel 3. 1 Daftar Informan dalam Penelitian .....	23
Tabel 3. 2 Pedoman Obsevasi .....	27
Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara .....	29
Tabel 4. 1 Daftar kapal <i>supply</i> logistik <i>Ship Chandler</i> .....	47
Tabel 4. 2 Pedoman observasi penelitian.....	50
Tabel 4. 3 Pedoman wawancara .....	51
Tabel 4. 4 Tabel hasil Triangulasi Sumber .....	54
Tabel 4. 5 Proses <i>coding</i> /pengodean data .....	57
Tabel 4. 6 Kategorisasi dari kode data.....	58
Tabel 4. 7 Tema dari <i>coding</i> dan kategori.....	59
Tabel 4. 8 Estimasi Biaya <i>Ship Chandler</i> .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian .....	20
Gambar 4. 1 Struktur organisasi perusahaan PT PTK .....	36
Gambar 4. 2 Struktur grup perusahaan Pertamina .....	37
Gambar 4. 3 Alur analisis data tematik.....	56
Gambar 4. 4 Proses pengiriman barang logistik ke kapal.....	61
Gambar 4. 5 Contoh daftar penawaran harga barang .....	65
Gambar 4. 6 Alur <i>supply</i> barang dan jasa .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Transkrip Wawancara Informan I ( <i>Key Informan</i> ) .....	95
Lampiran 2. 1 Transkrip Wawancara Informan II .....	98
Lampiran 3. 1 Transkrip Wawancara Informan III.....	100
Lampiran 4. 1 Berita Acara Serah Terima Logistik .....	102
Lampiran 5. 1 Berita Acara Serah Terima Pekerjaan.....	104
Lampiran 6. 1 ( <i>Quotation</i> ) Daftar Penawaran Harga .....	106
Lampiran 7. 1 Dokumentasi Kegiatan <i>Supply</i> Kebutuhan Kapal.....	107
Lampiran 8. 1 Bagan Alur Kebutuhan Bahan Makanan Kapal.....	108
Lampiran 9. 1 Bagan Alur Kebutuhan Operasional Kapal .....	109
Lampiran 10. 1 Bagan Alur Kebutuhan Jasa Pengelolaan Kadet Prala, Pemanduan, dan Pembersihan Tanki .....	110
Lampiran 11. 1 Contoh Dokumen Akhir Penyelesaian <i>Supply</i> Logistik.....	111
Lampiran 12. 1 Dokumentasi Selama Penelitian Berlangsung.....	121
Lampiran 13. 1 Dokumentai Selama Penelitian Berlangsung.....	122
Lampiran 14. 1 Verbatim Wawancara I.....	123
Lampiran 15. 1 Verbatim Wawancara II.....	127
Lampiran 16. 1 Verbatim Wawancara III.....	130

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

*Ship Chandler* adalah orang atau kelompok atau badan yang memiliki kegiatan penyediaan komoditas yang dibutuhkan untuk kapal dan awaknya. *Ship Chandler* tersebut akan memasok semua komoditas yang diperlukan dan dibutuhkan oleh kapal di pelabuhan tertentu sesuai dengan permintaan kapal. Sebagaimana pengertiannya, *Ship Chandler* merupakan sebuah sistem *supply* kebutuhan kapal berupa barang ataupun jasa yang dilakukan ketika kapal memberikan permintaan *supply* kepada *Port Manager* dimana kapal hendak berlabuh atau bersandar, didalamnya terdapat aturan atau pedoman pada setiap proses kegiatan *supply*.

Pekerjaan *Ship Chandler* sangat unik karena melayani secara khusus hanya untuk satu lini bisnis, oleh karena itu, memungkinkan eksklusivitas lengkap untuk kedua belah pihak yaitu penjual maupun klien. Dengan menggunakan *Ship Chandler* secara langsung, awak kapal dapat melakukan pembelian tanpa harus turun ke pasar tradisional, supermarket ataupun bengkel untuk keperluan kapal serta dapat melakukan transaksi bisnis dan dengan demikian menghemat tenaga dan pikiran.

Saat ini bisnis jasa *Ship Chandelling* telah menjadi aspek penting dari semua industri pelabuhan dan perkapalan di seluruh dunia. Peran *Ship Chandler* sangat signifikan, karena lini bisnis ini tidak hanya menyediakan komoditas penting seperti tali, tetapi juga memenuhi kebutuhan lain seperti alat perawatan, persediaan makanan, senyawa kimia, peralatan kebersihan dan banyak item lainnya.

Karena kompleksitas dari rangkaian *supply* logistik barang, seringkali kegiatan *supply* logistik mengalami kerugian baik secara materiil maupun imateriil. Kurangnya efisiensi dan efektifitas kegiatan pasokan barang terjadi karena kurangnya koordinasi dan prosedur *supply* yang kurang tepat, seperti contohnya pada studi kasus *supply* logistik pada kapal milik Pertamina sebelum adanya penerapan sistem *Ship Chandler*. Pada proses *supply* logistik kapal sebelum penerapan sistem *Ship Chandler*, *crew* kapal melakukan *supply* logistik secara mandiri sehingga tidak ada pihak yang mengawasi untuk memonitoring barang yang dipasok ke kapal. Hal tersebut berdampak pada kurangnya kinerja *crew* kapal yang harusnya fokus pada *jobdesk* operasional di kapal saja, dan pembiayaan *supply* logistik yang kurang terorganisir oleh *owner* kapal.

Sebelumnya telah ada penelitian yang berjudul “*Supply Chain Management (SCM) dan Logistic Management*” yang ditulis oleh Enty Nur Hayati. Dalam penelitian tersebut terdapat pembahasan teori mengenai *supply* logistik yang menggunakan metode *Strategic Fit Logistic* yang sejalan pada topik penelitian ini untuk menghasilkan informasi mengenai prioritas *demand* pelanggan (kapal) yang diharapkan mampu dipenuhi dengan kemampuan rantai-pasok menggunakan strategi *supply* logistik (*Ship Chandler*).

PT Pertamina Internasional Shipping melalui anak perusahaanya PT Pertamina Trans Kontinental merumuskan sebuah sistem untuk memenuhi kebutuhan proses *supply* logistik kapal yang sesuai dengan pola bisnis perusahaan. Sehingga didapatkan hasil yang lebih efektif dan efisien dalam hal *invoicing*, kinerja, dan waktu. Perumusan sistem *Ship Chandler* tersebut

terjadi karena adanya perubahan struktur organisasi yang terjadi dari  *Holding* ke  *Sub-Holding Shipping* (PT Pertamina International Shipping) dimana perubahan tersebut berpengaruh terhadap proses bisnis yang ada, termasuk adanya perubahan pada pola  *supply* bahan makanan, kebutuhan  *running store* dan kebutuhan operasional kapal yang sebelumnya dinilai kurang sesuai dengan kebutuhan bisnis operasional kapal.

Dari permasalahan diatas Pertamina sebagai  *owner* dan  *operator* kapal menerapkan sebuah sistem  *supply* logistik yang terorganisir dan terstruktur untuk mengoptimalkan kegiatan  *supply* logistik kapal. Sistem  *supply* tersebut adalah sistem  *Ship Chandler* yang terapkan pada kapal milik Pertamina yang diserahkan dan dijalankan oleh anak perusahaanya yaitu PT Pertamina Trans Kontinental.

Dari latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan sistem  *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina yang dilakukan dan diimplementasikan oleh PT Pertamina Trans Kontinental.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka fokus penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penerapan sistem  *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina oleh PT Pertamina Trans Kontinental.
2. Dampak penerapan  *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina.
3. Upaya-upaya untuk meningkatkan kegiatan  *supply* logistik kapal dengan penerapan sistem  *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina.



### **C. Batasan Masalah**

Supaya pembahasan tidak melebar dan lebih fokus pada topik yang diangkat oleh peneliti maka peneliti membuat batasan masalah berupa, pelaksanaan sistem *Ship Chandler* yang dilakukan oleh PT Pertamina Trans Kontinental pada kapal milik Pertamina.

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah terkait dengan penelitian Penerapan Sistem *Ship Chandler* Pada Kapal Milik Pertamina adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui penerapan sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina oleh PT Pertamina Trans Kontinental.
2. Mengetahui dampak dari penerapan *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina.
3. Untuk mengetahui upaya PT Pertamina Trans Kontinental dalam meningkatkan kualitas pemasokan barang kapal melalui penerapan sistem *Ship Chandler*.

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari dilakukanya penelitian mengenai penerapan sistem *Ship Chandler* ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
  - a. Sebagai referensi akademik mengenai proses *supply* kapal milik Pertamina menggunakan sistem *Ship Chandler*.

- b. Sebagai referensi atau studi literatur selanjutnya bagi yang berminat untuk meneliti lebih lanjut mengenai proses *supply* kapal menggunakan sistem *Ship Chandler*.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan informasi bagi pihak manajemen terkait untuk mengetahui alur dan proses *Ship Chandler* pada pelaksanaannya di lapangan.
- b. Sebagai pertimbangan pihak terkait untuk meningkatkan kualitas dari proses *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Review Penelitian Sebelumnya

Dalam penelitian Karya Ilmiah Terapan (KIT) ini, mengambil referensi dari beberapa penelitian sebelumnya. Review penelitian sebelumnya disajikan dalam bentuk tabel 2.1 dan 2.2 sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Review Penelitian 1

Judul	Model Peningkatan Kinerja Sistem Logistik yang Efektif dan Efisien
Peneliti	Cundo Harimurti
Tahun	2018
Metode Penelitian	Mengidentifikasi strategi bisnis rantai-pasok logistik nasional dan menyusun model pengukuran kinerja logistik ( <i>logistics scorecard</i> )
Pembahasan	<p>Sistem pengukuran peningkatan kinerja sistem logistik ini didasarkan pada strategi kegiatan bisnis logistik industri komponen otomotif dalam menghadapi MEA, yang diturunkan dari visi-misi, tujuan, serta strategi perusahaan untuk menggunakan kekuatan dan peluang yang ada untuk meminimalisir kelemahan perusahaan dan ancaman dari adanya pasar bebas MEA.</p> <p>Dari strategi ini diperoleh indikator yang dijadikan sebagai tolok ukur pengukuran beserta targetnya, yang dikelompokkan berdasarkan lima perspektif <i>Logistics Scorecard</i>.</p>
Kesimpulan	Hasil pengukuran dan analisis peningkatan kinerja sistem logistik memberikan informasi untuk perusahaan untuk perbandingan kinerja logistik yang berskala besar, model ini bersifat fleksibel untuk dikembangkan sesuai kebutuhan dan perkembangan perusahaan. Model perancangan pengukuran kerja yang dirancang dapat digunakan untuk mengukur peningkatan kinerja sistem logistik perusahaan di Indonesia.

Sumber: Cundo Harimurti (2018)

Tabel 2. 2 Review Penelitian 2

Judul	Optimalisasi Pemesanan Barang Mengusang Dengan Pembuangan Kontinu Menggunakan Pendekatan Polinom Kubik Taylor
Peneliti	Eduard Sondakh
Tahun	2022
Metode Penelitian	Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode yang digunakan dalam penelitian di bidang matematika, yaitu metode deduksi.
Pembahasan	Model persediaan dalam penelitian ini mengasumsikan bahwa : 1) permintaan per satuan waktu konstan, 2) barang barang mengusang secara eksponensial dengan rata-rata waktu hingga tidak terpakai lagi, 3) biaya simpan terdiri dari dua komponen, yaitu komponen finansial dan biaya gudang; komponen finansial merupakan <i>opportunity cost</i> dari modal yang tertahan dalam barang barang persediaan dengan parameter suku bunga sebesar $r$ dan pembungaan bersifat majemuk dan kontinu 4) biaya gudang dihitung berdasarkan proporsi biaya gudang terhadap harga satuan barang, jadi berbanding lurus dengan harga satuan barang.
Kesimpulan	Dengan dibuatnya solusi solusi bentuk tertutup yang dihasilkan penelitian ini memberikan hasil yang lebih akurat dibandingkan penelitian sebelumnya. Keterbatasan penelitian ini adalah tidak diperkenalkannya <i>backorder</i> , sehingga ini menjadi rekomendasi penelitian selanjutnya. Selain itu, bentuk tertutup ini parapraktisi di bidang persediaan, tanpa perlu menyelesaikan sistem persamaan nonlinier yang sebelumnya menjadi kesulitan tersendiri, dapat menentukan solusi optimal dalam model ini.

Sumber: Eduard Sondakh (2022)

Dari penelitian pertama yang berjudul “Model Peningkatan Kinerja Sistem Logistik yang Efektif dan Efisien”, peneliti menggunakan model logistik yang terdapat dalam penelitian tersebut pada pembahasan data rantai pasok (*supply*) logistik yang diolah oleh peneliti sebagai referensi. Adapun

model logistik dalam penelitian diatas berupa Pengukuran dan Analisis Peningkatan Kinerja Sistem Logistik yang memberikan informasi untuk perusahaan mengenai strategi rantai-pasok logistik.

Pada penelitian yang kedua "Optimalisasi Pemesanan Barang Mengusang Dengan Pembuangan Kontinu Menggunakan Pendekatan Polinom Kubik Taylor", terdapat metode penyediaan barang mengusang (tidak tahan lama) dan penyediaan barang tahan lama. Metode tersebut diambil oleh peneliti sebagai referensi untuk pembahasan pada bagian isi mengenai penyediaan barang untuk *supply* logistik kapal milik Pertamina.

Dari kedua penelitian yang telah direview diatas didapatkan perbedaan penelitian tentang penerapan sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina dengan penelitian sebelumnya, perbedaan penelitian dipaparkan dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Perbedaan penelitian sebelumnya

Judul	Model Peningkatan Sistem Logistik yang Efektif dan Efisien	Optimalisasi Pemesanan Barang Mengusang Dengan Pembuangan Kontinu dengan Pendekatan Polinom Kubik Taylor	Penerapan Sistem <i>Ship Chandler</i> Pada Kapal Milik Pertamina
Penulis/peneliti	Cundo Harimurti	Eduard Sondakh	Radityo Tri Anjasmoro
Metode Penelitian	Model pengukuran metode logistik ( <i>Logistik Scorecard</i> )	Metode Deduksi	Metode studi kasus dengan analisis data Tematik
Hasil	Perbandingan kinerja logistik skala besar	Solusi bentuk tertutup	Penyajian data tentang penerapan sistem <i>Ship Chandler</i> Pertamina, dan upaya untuk optimalisasi kegiatan <i>Ship Chandler</i>

Sumber : Peneliti (2023)

## B. Landasan Teori

Pada bab ini peneliti akan menyajikan teori-teori dan konsep yang dapat diterapkan untuk acuan pemahaman dan pemecahan masalah yang sedang dibahas mengenai Sistem *Ship Chandler* yang diterapkan pada kapal milik PT Pertamina. Tinjauan pustaka dilakukan oleh peneliti untuk mempermudah dalam pemahaman isi dari penelitian yang tertuang dalam KIT ini. Maka dari itu perlu diketahui dan dijelaskan beberapa teori penunjang yang peneliti ambil dari beberapa referensi terkait dengan pembahasan penelitian ini.

### 1. *Ship Chandler*

Menurut Lesflet dalam bukunya *Freightcourse* (14:2014), *Chandler* kapal adalah toko serba ada yang menawarkan layanan penuh kepada operator kapal. Layanan ini termasuk jasa dan barang namun tidak terbatas pada penyediaan makanan, perbaikan, suku cadang, inspeksi keselamatan, pasokan medis, pemeliharaan umum, dan banyak lagi.

Dengan kata lain, *ship chandler* memasok kapal dengan peralatan dan suku cadang, memfasilitasi kebutuhan awak kapal dan memastikan bahwa kapal siap untuk keberangkatan yang akan datang.

*Chandler* kapal dikenal sebagai *one-stop-shop* atau perusahaan layanan penuh yang menawarkan penyediaan makanan, perbaikan, inspeksi keselamatan, dan banyak layanan lainnya kepada operator kapal. Setiap penundaan penyelesaian akan berdampak pada jadwal kapal dan dikenakan penalti uang. Dalam istilah *ship chandling*, mampu bekerja di industri dengan intensitas ketepatan waktu tinggi 24/7 adalah suatu keharusan.

## 2. Sistem Logistik

Sistem logistik bukan hanya tentang pengiriman produk jadi atau berbagai bahan tepat waktu, efektif, dengan total biaya terendah dan paling efisien, tetapi bagaimana sistem logistik nasional menjadi faktor pengungkit perekonomian daerah dan nasional. Sistem logistik merupakan bagian integral dari kegiatan sehari-hari organisasi yang kompleks dan memerlukan penanganan yang hati-hati untuk mencapai tingkat efektivitas dan efisiensi yang diinginkan.

(Tejo, 2015) Pada skala kecil, regional atau tingkat nasional, kompleksitas sistemik diperparah dengan pertimbangan bahwa banyak faktor penyebab mungkin merupakan gejala sisa dari sistem logistik nasional yang tidak efektif. Sementara itu, pada skala yang lebih besar, seperti perusahaan, kompleksitas sistem logistik masih terbatas pada bagaimana menciptakan keseimbangan antara pasokan barang dan kebutuhan konsumen yang menggunakan produk tersebut. Namun strategi untuk meningkatkan, memindahkan atau mendekatkan pusat-pusat produksi dengan pusat-pusat konsumsi bukanlah solusi yang tepat karena seringkali mengabaikan faktor-faktor lain yang relevan, terutama faktor sosial dan budaya.

Salah satu masalah ketimpangan dalam sistem logistik nasional terutama diwujudkan dalam ketimpangan distribusi jumlah dan jarak antara pusat produksi dan pusat konsumsi.

Untuk itu, perlu ditempuh strategi lain yang lebih memperhatikan bagaimana pengelolaan sistem logistik nasional dalam sistem

pengelolaan logistik yang efektif dan efisien. Peningkatan kinerja logistik memerlukan penguatan strategi sistem logistik nasional, dan diperlukan sistem logistik nasional yang efektif dan efisien, karena dalam persaingan internasional saat ini, persaingan tidak hanya antara produk dan perusahaan, tetapi juga antara rantai pasokan dan bahkan persaingan antar negara.

### 3. Logistik

Menurut Gattorna dan Walters (2013) dalam bukunya *Managing Supply Chain: A Strategic Perspective*, Logistik adalah aspek manajemen strategis yang mengelola akuisisi, pergerakan dan penyimpanan bahan baku, persediaan barang setengah jadi dan barang jadi dan informasi yang menyertainya dalam suatu organisasi dan saluran pemasarannya untuk memenuhi harapan pelanggan dan dengan demikian mencapai tujuan laba yang ditargetkan perusahaan. Logistik adalah serangkaian kegiatan yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan keefektifan pemantauan proses pengangkutan barang atau jasa, energi, atau sumber daya lainnya dari titik asalnya ke titik penggunaannya.

Kegiatan logistik nasional meliputi proses perencanaan, pelaksanaan, pengendalian aliran dan penyimpanan bahan baku, produk setengah jadi, produk jadi yang efisien, hemat biaya dan informasi yang menyertainya untuk memastikan pengadaan dan pasokan bahan strategis dan untuk meningkatkan standar industri (Sondakh, 2022). Secara umum, kegiatan logistik terdiri dari penyimpanan statis (penyimpanan) dan gerakan dinamis (bergerak) dan penyimpanan. Suatu perusahaan harus



melakukan serangkaian kegiatan logistik, yaitu pengadaan barang, kegiatan produksi dan distribusi, semua kegiatan logistik dilakukan untuk mencapai tujuan utama yaitu memastikan ketersediaan dan pengiriman barang tepat waktu ke tujuannya. lokasi yang diharapkan.

Butuh waktu lama bagi perusahaan untuk menyadari pentingnya logistik untuk mengembangkan keunggulan kompetitif atas pesaing mereka. Setiap proses intralogistik harus dikontrol dengan baik untuk mencapai daya saing yang tinggi. Misi logistik adalah memenuhi kebutuhan untuk mengirimkan barang yang tepat di tempat yang tepat, pada waktu yang tepat dan dalam kondisi yang dibutuhkan, sehingga memberikan keuntungan bagi perusahaan. Tingkat kinerja yang harus dicapai oleh kegiatan logistik adalah lahirnya keseimbangan antara kualitas pelayanan yang diharapkan oleh pelanggan dengan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam mencapai tujuan akhir perusahaan. Dalam proses ini, kegiatan logistik memiliki standar kinerja tertentu yang harus dipenuhi.

#### 4. Manajemen Logistik

Dalam penelitian ini lebih kepada fungsional manajemen operasional dimana manajemen operasional itu sendiri memiliki sub-bab yang bermacam-macam seperti manajemen proyek, manajemen kualitas, manajemen rantai pasok, manajemen persediaan, manajemen perawatan dan masih terdapat sub-bab lainnya. Sebuah bisnis memiliki aktivitas penting yang melibatkan berbagai fungsional manajemen seperti manajemen operasional, manajemen pemasaran, manajemen sumber daya

manusia, dan manajemen keuangan semua fungsional tersebut saling berkaitan agar aktivitas perusahaan berjalan dengan baik, dan mencapai tujuan perusahaan itu sendiri. Apabila dikaitkan dengan masalah yang terjadi, fenomena tersebut berkaitan dengan manajemen logistik (pengadaan barang).

Manajemen logistik terdiri dari kata manajemen dan logistik. Oleh karena itu, sebelum membahas manajemen logistik lebih detail, penulis akan membahas secara singkat tentang manajemen dan wawasan terkait logistik. Penting untuk memiliki sistem manajemen logistik karena berkonsentrasi pada penyortiran barang yang mengharuskan bisnis untuk mengembangkan strategi internal mereka sendiri. Ada berbagai aspek manajemen logistik, seperti aliran informasi selama pengiriman barang, strategi distribusi, kebutuhan pembayaran selama pengiriman barang tertentu, dan berbagai aspek lainnya.

#### 5. *Supply Chain Management*

SCM adalah sebuah konsep yang telah memperoleh banyak popularitas, dan beberapa orang telah mendefinisikannya. Misalnya, menurut Oliver dan Weber (2012), SCM adalah kerangka kerja organisasi yang memungkinkan kolaborasi hulu dan hilir selama proses dan aktivitas yang berbeda untuk menyediakan berbagai pilihan produk dan layanan kepada pelanggan.

Namun, manajemen rantai pasokan adalah teknik, alat, atau pendekatan untuk mengelola rantai pasokan. Supply Chain adalah jaringan

fisik yang menghubungkan bisnis yang bergerak di bidang manufaktur barang, memproduksi barang, atau memindahkan barang sampai selesai.

SCM dapat digambarkan sebagai proses yang digunakan untuk mengintegrasikan pemasok, produsen, distributor, dan lokasi lain secara efektif sehingga produk diproduksi dan didistribusikan dalam jumlah yang tepat pada waktu yang tepat di tempat yang tepat untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Berdasarkan definisi di bawah ini. Rantai pasokan mengakui bahwa integrasi harus diterapkan di setiap titik penjualan barang, bahkan mungkin sampai ke pelanggan akhir. Dalam konteks definisi ini, rantai pasok adalah jaringan organisasi yang menjalin hubungan baik dengan pihak hulu maupun hilir sambil memanfaatkan berbagai proses dan strategi untuk menghasilkan jumlah mata uang yang tepat dalam bentuk barang dan jasa bagi pelanggan. Manajemen Rantai Pasokan dapat digambarkan sebagai proyek fungsional dalam berbagai disiplin ilmu, termasuk: logistik, pembelian, sistem manajemen informasi (MIS), manajemen operasi/produksi, teknologi, analisis aktuarial, pemasaran, dan segala hal lain yang berfungsi sebagai bangunan blok dalam proses menghasilkan wawasan bisnis.

## 6. Pelayanan

Menurut (Sondakh, 2022), Pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antar seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan

pelanggan. Sementara dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan pelayanan sebagai hal, cara, atau hasil pekerjaan melayani.

Dalam pengertian lain menurut (Moenir, 2015), Pelayanan hakikatnya adalah proses, pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan, meliputi seluruh organisasi dalam masyarakat. Pelayanan diartikan juga sebagai serangkaian kegiatan, karena itu merupakan proses

Berdasarkan pemaparan yang dikemukakan di atas bahwa pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan melalui hubungan antara penerima dan pemberi pelayanan yang menggunakan peralatan berupa organisasi atau lembaga perusahaan.

## 7. Kapal

Menurut (Suyono, 2005) Kapal yaitu kendaraan pengangkut penumpang dan barang di laut. Kapal merupakan kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

Kapal berfungsi sebagai sarana transportasi atau dengan pengertian lain bahwa kapal berfungsi untuk memindahkan penumpang dan barang.

Adapun Jenis-jenis kapal sebagai berikut :

### a. Kapal Tanker

Di antara berbagai jenis kapal tanker, super tanker dirancang untuk mengangkut minyak sekitar Afrika dan Timur Tengah. *Super tanker Knock Nevis* adalah jenis kapaltanker terbesar di dunia. Kapal Tanker

adalah kapal yang dirancang untuk mengangkut minyak atau produk turunannya. Jenis utama kapal tanker termasuk tanker minyak, tanker kimia, dan pengangkut LNG.

b. Kapal Kontainer (*Container Ship*)

Peti kemas diangkat ke atas kapal di terminal peti kemas dengan menggunakan kran/derek khusus yang dapat dilakukan dengan cepat, baik derek-derek yang berada di dermaga, maupun derek yang berada di kapal itu sendiri. Kapal kontainer adalah kapal yang khusus digunakan untuk mengangkut peti kemas yang standar. Memiliki rongga (*cells*) untuk menyimpan peti kemas ukuran standar.

c. Kapal Barang (*Cargo Ship*)

Adalah segala jenis kapal yang membawa barang-barang dan muatan dari suatu pelabuhan ke pelabuhan lainnya. Ribuan kapal jenis ini menyusuri lautan dan samudra dunia setiap tahunnya dan memuat barang-barang perdagangan internasional.

d. Kapal Curah (*Bulk Carrier*)

Adalah kapal dagang yang dirancang khusus untuk mengangkut kargo curah *unpacked*, seperti biji-bijian, batu bara, bijih, dan semen dalam kargo.

e. Kapal Pesiar

Adalah kapal penumpang yang dipakai untuk pelayaran pesiar. Penumpang menaiki kapal pesiar untuk menikmati waktu yang dihabiskan di atas kapal yang dilengkapi fasilitas penginapan dan perlengkapan bagaikan hotel berbintang. Kapal pesiar berbeda dengan

kapal samudra (*ocean liner*) yang melakukan rute pelayaran reguler di laut terbuka, kadang antar benua, dan mengantarkan penumpang dari satu titik keberangkatan ke titik tujuan yang lain. Sebagian kapal pesiar memiliki rute pelayaran yang selalu kembali ke pelabuhan asal keberangkatan. Lama pelayaran pesiar bisa berbeda-beda, mulai dari beberapa hari sampai sekitar tiga bulan tidak kembali ke pelabuhan asal keberangkatan.

f. Kapal Ferry Ro-Ro (*roll-on/roll-off*)

Adalah kapal yang bisa memuat kendaraan yang berjalan masuk ke dalam kapal dengan penggerakannya sendiri dan bisa keluar dengan sendiri juga, sehingga disebut sebagai kapal *roll on-roll off* atau disingkat Ro-Ro. Feri mempunyai peranan penting dalam sistem pengangkutan bagi banyak kota pesisir pantai, membuat transit langsung antar kedua tujuan dengan biaya lebih kecil dibandingkan jembatan atau terowongan. Oleh karena itu, kapal ini dilengkapi dengan pintu rampa yang dihubungkan dengan *moveable bridge* atau dermaga apung ke dermaga. Kapal Ro-Ro memiliki desain yang landai sehingga memungkinkan muatan secara efisien “keluar-masuk” kapal saat di pelabuhan. Kapal Ro-Ro biasanya memiliki pintu/rampa/*ramp door* di haluan dan buritan, kendaraan.

g. Kapal Tongkang (*Barge*)

Adalah kapal yang dibangun untuk transportasi sungaidan kanal dengan membawa muatan seperti batu bara, kayu, dll. Kapal ini dirancang untuk membawa bahan-bahan seperti batu, pasir, tanah dan sampah, untuk

membuang ke laut, sungai atau danau untuk reklamasi tanah. Beberapa tongkang tidak memiliki mesin (*Propelled*) sehingga harus ditarik oleh kapal tunda atau didorong oleh *tow boats*. Selain itu ada juga jenis *Hopper* Tongkang yaitu kapal yang tidak bisa bergerak dengan sendirinya, tidakseperti beberapa jenis lain tongkang.

h. Kapal Tunda (*Tug Boat*)

Kapal tunda digunakan untuk menarik tongkang, kapal rusak, dan peralatanlainnya. Kapal tunda adalah kapal yang dapat digunakan untuk melakukan manuver/ pergerakan, utamanya menarik atau mendorong kapal lainnya di pelabuhan, laut lepas, atau melalui sungai atau terusan.

i. Kapal *Floating Production, Storage, and Offloading* (FPSO)

Adalah sebuah fasilitas terapung berbentuk kapal yang dioperasikan di suatu ladang minyak dan gas bumi lepas pantai. Unit tersebut melakukan proses produksi, menyimpan, dan diturunkan ke kapal tanker atau diangkut melalui pipa.

j. Kapal Derek (*Floating Crane*)

Adalah kapal yang khusus dalam mengangkat beban berat. Kapal derek sering digunakan untuk konstruksi lepas pantai. Kapal derek berbeda dengan *sheerleg* karena *crane* dapat berputar.

k. Kapal Pengebor (*Drill ship*)

Adalah sebuah struktur apung berbentuk kapal konvensional yang berfungsi untuk proses pengeboran dan penyelesaian sumur minyak lepas pantai. *Drill ship* hanya salah satu alat untuk melakukan pengeboran eksplorasi. *Drill ship* juga dapat digunakan sebagai

platform untuk melaksanakan pekerjaan pemeliharaan atau penyelesaian seperti *casing*, tubing, dan instalasi bawah laut.

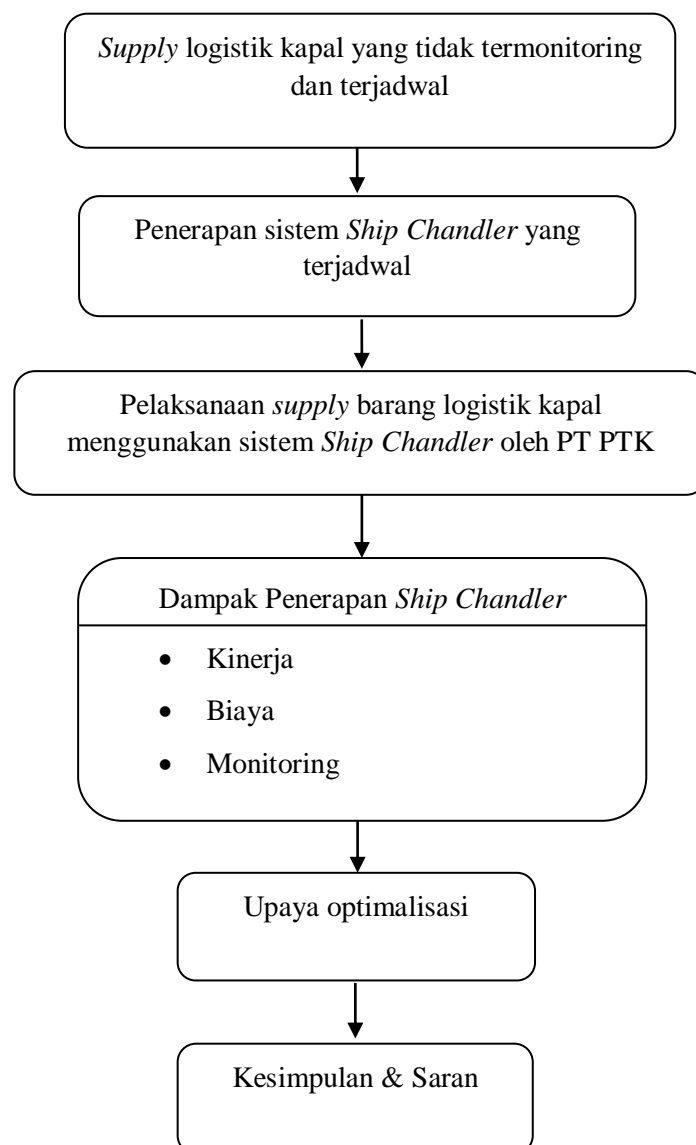
1. Kapal Keruk (*Dreger*)

Adalah kapal untuk kegiatan penggalian yang biasanya dilakukan di laut dangkal atau daerah air tawar dengan tujuan mengumpulkan sedimen dasar. Pengerukan dapat menghasilkan bahan untuk reklamasi atau tujuan lain (biasanya terkait dengan konstruksi dan proses mengeluarkan kapal dari *graving*).



### C. Kerangka Berfikir

Kerangka pikir adalah suatu diagram yang menjelaskan secara garis besar alur logika berjalannya sebuah karya ilmiah. Jadi kerangka pikir menerangkan jika suatu karya ilmiah harus dilengkapi dengan kerangka pikiran yang menggambarkan suatu masalah yang menjadikan sebab dan mengapa hal tersebut bisa terjadi.



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian  
Sumber: Peneliti (2022)

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Metode adalah suatu prosedur atau cara mengetahui sesuatu yang mempunyai langkah-langkah sistematis. Sedangkan metodologi ialah suatu pengkajian dalam mempelajari peraturan-peraturan suatu metode. Jadi, metodologi penelitian merupakan suatu pengkajian dalam mempelajari peraturan-peraturan yang terdapat dalam penelitian. Ditinjau dari sudut filsafat, metodologi penelitian merupakan epistemologi penelitian. Yaitu yang menyangkut bagaimana kita mengadakan penelitian (Usman, 2014:41).

Jenis penelitian ini adalah Kualitatif karena pada penelitian ini peneliti ingin mendiskripsikan, menggambarkan, dan menemukan makna dari studi kasus mengenai penerapan Sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina.

Pada dasarnya metode penelitian kualitatif ditujukan untuk penelitian yang bersifat mengamati kasus. Dengan demikian proses pengumpulan dan analisis data bersifat kasus pula (Indrawan, 2017:67). Adapun metode yang digunakan untuk memahami atau mendalami suatu alasan dari sebuah kasus yang terjadi (penerapan sistem *Ship Chandler*), penelitian kualitatif ini menggunakan metode penelitian Studi Kasus.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Waktu dan tempat penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

#### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini di laksanakan terhitung pada tanggal 22 Agustus 2021 sampai dengan 31 Juli 2022 yang meliputi persiapan, pengumpulan data,

pengolahan dan analisis data.

## 2. Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di tempat Praktik Darat pada PT. Pertamina Trans Kontinental Balikpapan bagian divisi Operasional *Ship Chandler*.

## C. Subyek Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Subyek Penelitian

Menurut Moleong (2017:6) Penelitian kualitatif berupa proses penyelidikan naturalistik yang mencari pemahaman mendalam tentang fenomena sosial secara alami, penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-katadan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Pada penelitian kualitatif subjek penelitian disebut dengan istilah informan, yaitu orang yang memberikan informasi tentang data yang diinginkan peneliti berkaitan dengan penelitian yang sedang dilaksanakan. Dalam sebuah penelitian, subjek penelitian mempunyai peran yang sangat strategis karena pada subjek penelitian, itulah data tentang variabel yang peneliti amati. Adapun subjek utama (*key informan*) dalam penelitian ini adalah *Port Supervisor* I Divisi Operasional karena *Sr. Port Supervisor* I merupakan pemberi otorisasi tertinggi setelah *Manajer Port*. Didukung dengan beberapa informan lain seperti Senior Staff Divisi Operasional dan Direktur PT Tripatra Nusantara.

Tabel 3. 1 Daftar Informan dalam Penelitian

No	Nama	Jabatan
1	Bayu Rizki Sanjaya	Sr. Port Supervisor 1
2	Aditya	Staff Operasional
3	Fitriningsi	Direktur PT Tripatra Nusantara

Sumber: Peneliti (2022)

Penelitian kualitatif menekankan pada kualitas bukan kuantitas dan data-data yang dikumpulkan bukan berasal dari kuisioner melainkan berasal dari wawancara, observasi langsung dan dokumen resmi yang terkait lainnya. Penelitian kualitatif juga lebih mementingkan segi proses daripada hasil yang didapat. Hal tersebut disebabkan oleh hubungan bagian-bagian yang sedang diteliti akan jauh lebih jelas jika diamati dalam proses.

Penelitian ini difokuskan dalam menjelaskan dan menjabarkan mengenai Sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina yang dilakukan atau diterapkan oleh PT Pertamina Trans Kontinental Balikpapan. Fokus penelitiannya adalah untuk membuat suatu kesimpulan seperti apa penerapan Sistem *Ship Chandler* tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk menganalisis penerapan sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling vital dalam suatu penelitian. Peneliti yang melakukan penelitian tidak akan mendapatkan data yang diinginkan jika tidak mengetahui metode dalam pengumpulandata. Menurut (Sugiyono, 2018:224) pengumpulan data dapat

dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari *settingnya*, data dapat dikumpulkan pada *setting* alamiah, pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sekunder.

Menurut (Yusuf, 2014) keberhasilan dalam pengumpulan data banyak ditentukan oleh kemampuan peneliti menghayati situasi sosial yang dijadikan fokus penelitian. Peneliti dapat melakukan wawancara dengan subjek yang diteliti, mampu mengamati situasi sosial yang terjadi dalam konteks yang sesungguhnya. Peneliti tidak akan mengakhiri fase pengumpulan data sebelum peneliti yakin bahwa data yang terkumpul dari berbagai sumber yang berbeda dan terfokus pada situasi sosial yang diteliti mampu menjawab rumusan masalah dari penelitian, sehingga ketepatan dan kredibilitas tidak diragukan oleh siapapun. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Observasi.

Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengetahui atau menyelidiki tingkah laku non verbal yakni dengan menggunakan teknik observasi. Menurut (Sugiyono, 2018:229) Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain, observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut.

Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya terkait penerapan *Ship Chandler* pada kapal Pertamina di PT Pertamina Trans Kontinental.

Pedoman observasi merupakan proses pemeriksaan dokumen dapat memberi informasi secara tepat dan akurat, maka diperlukan pedoman atau panduan yang akan mengarahkan pemeriksa terhadap aspek yang perlu dilakukan secara sistematis (Sedarmayanti, 2011:92).

Pedoman observasi dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan yang tujuannya adalah untuk mengumpulkan data dengan cara menanyakan dan mengamati pada objek yang diteliti. Pada tahap ini pedoman observasi dibuat untuk membantu peneliti dalam melakukan pengamatan partisipan secara langsung.

Menurut Muhammad Ilyas Ismail dalam bukunya yang berjudul *Evaluasi Pembelajaran: Konsep Dasar, Prinsip, Teknik, dan Prosedur* (2020), panduan observasi penelitian berfungsi untuk memperoleh informasi pada suatu variabel yang relevan dengan tujuan penelitian dengan validitas dan reliabilitas setinggi mungkin. Panduan observasi dapat dituangkan dalam lembar observasi, pada lembar tersebut peneliti dapat membuat panduan observasi berupa isian, *checklist* atau skala rating, dan tabel sesuai dengan rancangan yang disusun.

Cara membuat panduan observasi menurut Muhammad Ilyas Ismail (2020) :

1) Tentukan topik observasi

Pada tahap pertama, peneliti harus bisa menentukan topik atau hal-hal pokok yang hendak diteliti dalam teknik observasi.

2) Tentukan indikator observasi

Setelah menentukan topik observasi, langkah selanjutnya adalah menentukan indikator observasi. Cara menentukan indikator observasi dapat dilakukan berdasarkan kebutuhan data yang ingin didapatkan dari kegiatan observasi.

3) Susun instrumen observasi

Setelah menemukan indikator, langkah selanjutnya adalah menyusun instrumen observasi yang berisi indikator yang sudah ditentukan sebelumnya. Instrumen observasi ini dapat berupa subjek atau objek dilapangan yang hendak diobservasi.

4) Panduan observasi siap digunakan

Jika sudah menerapkan langkah-langkah di atas, maka lembar observasi siap untuk digunakan dalam kegiatan observasi lapangan sebagai panduan untuk mendapatkan data.

Berdasarkan langkah-langkah dalam membuat panduan observasi diatas, berikut pedoman observasi pada penelitian terkait penerapan sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina yang dijelaskan dengan tabel :

Tabel 3. 2 Pedoman Obsevasi

No.	Topik pengamatan	Kondisi lapangan	Indikator
1.	Alur dan proses kegiatan <i>Ship Chandler</i>	Pengamatan kegiatan setiap proses <i>Ship Chandler</i>	a. Permintaan kapal b. Analisis permintaan kapal c. Pemenuhan kebutuhan kapal d. Penumpukan barang e. <i>Supply</i> barang ke kapal
2.	Estimasi biaya <i>supply</i> kebutuhan operasional & <i>running store</i> kapal	Pengamatan pada dokumentasi <i>invoice Ship Chandler</i>	a. Studi dokumentasi <i>invoice</i> b. Studi dokumentasi administrasi
3.	Penawaran harga barang ( <i>Quotation</i> )	Pengamatan partisipan pada proses kegiatan <i>Ship Chandler</i>	a. Kegiatan analisis permintaan kapal b. Pemberian <i>quotation</i> ke kapal

Sumber : Peneliti (2023)

## b) Wawancara.

Wawancara merupakan komunikasi dua arah untuk memperoleh informasi dari informan yang terkait. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan penelitian. Wawancara menjadi salah satu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Jenis wawancara yang dipilih oleh peneliti adalah wawancara bebas terpimpin. Wawancara adalah suatu kejadian atau proses interaksi antara pewawancara dan sumber informasi atau orang yang diwawancarai melalui komunikasi secara langsung atau bertanya secara langsung mengenai suatu objek yang diteliti. Menurut (Arikunto, 2016) Wawancara bebas terpimpin adalah wawancara yang



dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara bebas namun masih tetap berada pada pedoman wawancara yang sudah dibuat. Pertanyaan akan berkembang pada saat melakukan wawancara.

Informan utama (*key informan*) dalam wawancara ini adalah *Sr. Port Supervisor I* Divisi Operasional yang merupakan otorisasi tertinggi setelah Manajer Port dan didukung dengan beberapa informasi dari informan seperti Senior Staff Operasional dan Sekretaris Operasional yang membantu *Sr. Port Supervisor I* dalam mengelola dan mengkoordinasikan sistem *Ship Chandler*. Wawancara dilaksanakan secara langsung selama peneliti melakukan Praktik Darat di PT Pertamina Trans Kontinental.

Lexy J Moleong (2017:135), Panduan wawancara bervariasi dari yang ditulis dengan sangat rinci hingga relatif longgar, tetapi itu semua pada dasarnya adalah untuk membantu mengetahui apa yang harus ditanyakan, dalam urutan seperti apa, bagaimana mengajukan pertanyaan, dan bagaimana mengajukan tindak lanjut. Untuk membuat pedoman wawancara dilakukan beberapa tahap sebagai berikut:

1. Menentukan tema atau topik wawancara.
2. Mempelajari masalah yang berkaitan dengan topik wawancara.
3. Menyusun daftar atau garis besar pertanyaan yang akan diajukan kepada narasumber (5W+1H).
4. Menentukan narasumber dan mengetahui identitasnya.
5. Menghubungi dan membuat janji dengan narasumber.

Dari langkah-langkah dalam menentukan pedoman wawancara diatas, berikut garis besar dari topik atau data yang hendak dihimpun oleh peneliti beserta indikator pertanyaan pada tahap wawancara :

Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara

No	Topik	Narasumber	Indikator
1.	Alur dan proses kegiatan <i>Ship Chandler</i>	Subjek penelitian (Informan)	a. Bagaimana proses terjadinya kegiatan <i>supply</i> barang kapal? b. Bagaimana alur atau tahapan kegiatan <i>supply</i> kapal?
2.	Intensitas kegiatan <i>supply</i> kapal	Subjek penelitian (Informan)	a. Seberapa sering kegiatan <i>supply</i> kapal dilakukan? b. Apakah terdapat batasan dilakukanya kegiatan <i>supply</i> dalam satu bulan?
3.	Biaya <i>supply</i> kebutuhan kapal	Subjek penelitian (Informan)	a. Berapa biaya pemenuhan kebutuhan kapal berdasarkan sistem <i>Ship Chandler</i> ? b. Apakah ada batas biaya untuk kegiatan <i>supply</i> kapal?
4.	Pihak yang terlibat	Subjek penelitian (Informan)	a. Siapa sajakah pihak yang terlibat dalam kegiatan <i>supply</i> barang logistik dan jasa? b. Apa saja tugas dari pihak-pihak tersebut?
5.	Estimasi waktu <i>supply</i> kapal	Subjek penelitian (Informan)	a. Berapa lama proses pemenuhan kebutuhan kapal berlangsung? b. Adakah batas waktu untuk penyelesaian kegiatan <i>supply</i> kapal?
6.	Dokumentasi	Subjek penelitian (Informan)	a. Dokumen apa saja yang dibutuhkan dalam kegiatan <i>supply</i> barang? b. Dokumen apa saja yang muncul setelah terjadinya atau selesainya kegiatan <i>Ship Chandler</i> ?

Sumber : Peneliti (2023)

Pada saat melaksanakan wawancara terjadi dialog bebas terpimpin, tanya jawab dilakukan pada tiga subjek penelitian yaitu *key* informan, informan II, dan informan III. Adapun transkrip wawancara dan transkripsi verbatim dilampirkan di lampiran.

c) Dokumentasi.

Menurut Sugiyono (2018:476) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Tetapi tidak semua dokumen memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi. Sebagai contoh banyak foto yang tidak mencerminkan keadaan aslinya, karena foto bisa saja dibuat untuk kepentingan tertentu. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi atau wawancara akan lebih dapat dipercaya atau mempunyai kredibilitas yang tinggi jika didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik yang sudah ada.

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian adalah dokumen yang dimiliki *Port Supervisor* divisi Operasional seperti data daftar harga barang yang di *supply* ke kapal, berita acara serah terima barang (BAST), *invoice*. Hasil penelitian observasi dan wawancara akan lebih dapat dipercaya bila didukung oleh adanya suatu dokumen.

Dokumen arsip yang digunakan sebagai referensi dan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data kelembagaan (perusahaan)
  - a. Laporan tahunan PT Pertamina Trans Kontinental
  - b. Struktur organisasi
2. Data tentang *Ship Chandler*
  - a. Dokumen administrasi *Ship Chandler*
  - b. *Invoice, quotation*, daftar harga barang
3. Data tentang kapal
  - a. Daftar kapal milik Pertamina
  - b. Tipe dan jenis kapal

#### **D. Validitas Data**

Dalam pengujian kredibilitas data pada penelitian mengenai penerapan sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina, peneliti melakukan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat Triangulasi sumber data.

Untuk memperoleh kebenaran informasi yang handal dan gambaran yang utuh mengenai informasi tertentu, pada penelitian mengenai penerapan sistem *Ship Chandler* pada kapal milik Pertamina ini peneliti memperoleh data dengan menggunakan metode wawancara bebas. Triangulasi pada penelitian ini menggunakan triangulasi sumber yang dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan sumber yang berbeda. Dalam penelitian kualitatif peneliti menggunakan informan sebagai narasumber. Selain itu, peneliti juga menggunakan *informan* yang berbeda untuk mengecek kebenaran informasi tersebut. Melalui berbagai perspektif atau pandangan diharapkan diperoleh hasil yang mendekati kebenaran. Karena itu, Triangulasi tahap ini dilakukan supaya

tidak ada keraguan mengenai data yang dijadikan bahan penelitian. Dengan demikian, jika data itu sudah jelas, misalnya berupa teks atau naskah/transkrip, dokumentasi, berita acara dan sejenisnya, triangulasi tidak perlu dilakukan. Namun demikian, triangulasi aspek lainnya tetap dilakukan.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data menurut (Sugiyono, 2018:482) adalah suatu proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data. Sedangkan teknik analisis data menurut (Moleong, 2017:280-281) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data dalam penelitian mengenai penerapan sistem *Ship Chandler* yang diterapkan pada kapal milik Pertamina dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu yaitu selama masa Praktik Darat. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis kualitatif dengan teknik *thematic analysis* atau analisis tematik. Menurut Boyatzis, (1998) analisis tematik adalah “*a method for identifying, analyzing and reporting patterns (themes) within data. And further than this, and interprets various aspects of the research topic*”

Pernyataan tersebut memiliki arti bahwa tematik analisis adalah sebuah metode untuk mengidentifikasi, menganalisa dan melaporkan pola-pola (tema) yang terdapat pada data, dan lebih jauh lagi dapat menginterpretasikan aspek beragam dari topic penelitian. Dari pernyataan di atas analisis tematik adalah sebuah pencarian tema-tema yang muncul dan menjadi penting untuk sebuah gambaran dari fenomena. Pada analisis tematik memiliki 6 tahapan, yaitu sebagai berikut :

1. Membaca data

Peneliti menjadi akrab dengan data dengan membacanya berulang kali. Saat membaca data, peneliti mencatat pemikiran mereka tentang data tersebut.

2. Tentukan kode pendahuluan

Pengorganisasian data secara sistematis adalah proses awal. Peneliti harus mengkategorikan kode-kode data berdasarkan tema-tema kunci yang telah diidentifikasi oleh peneliti. Karena pada penelitian ini menggunakan tematik induktif maka langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu melakukan baris demi baris dan membuat kode berdasarkan isi data. Data dianalisis berdasarkan apa yang awalnya disajikan.

3. Identifikasi tema dalam data

Tema yang diidentifikasi didasarkan pada pola yang peneliti identifikasi dalam data telah dilakukan koding dan kategorisasi.

4. Memeriksa tema

Tema dimodifikasi selama tahap ini. Tema diperiksa untuk melihat apakah mereka mendukung data.

5. Tema didefinisikan

Tema diselesaikan, setelah muncul tema peneliti menjelaskan yang sering diilustrasikan dalam bentuk peta tema.

6. Hasil tulis

Ini adalah tahap akhir, dimana peneliti menjelaskan hasil yang mereka temukan.

Berdasarkan langkah-langkah tematik analisis diatas. Dalam analisis tematik, seorang peneliti mengodekan tema-tema dalam teks untuk kemudian menerapkannya dan mengorganisasikannya ke dalam tema-tema yang berkaitan, mengelompokkannya untuk mengidentifikasi tema-tema dan kategori-kategori kunci dan mempresentasikannya sesuai dengan itu. Kemudian dijelaskan pada pembahasan penelitian sehingga dapat memberikan hasil penelitian atau *output* yang sesuai dengan data yang diolah.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian/Subjek Penelitian**

##### **1. Sejarah PT Pertamina Trans Kontinental**

Perusahaan ini semula bernama PT Pertamina Tongkang yang berdiri pada 9 September 1969 di Jakarta yang menjalankan usaha di bidang industri jasa maritim. Perusahaan ini berfungsi memberikan dukungan bagi aktivitas PT Pertamina (Persero) dengan tiga kegiatan strategis yaitu :

- a. Pengadaan distribusi bahan bakar ke semua pelabuhan di seluruh wilayah Indonesia yang tidak dapat terjangkau oleh kapal *tanker*.
- b. Pengadaan transportasi maritim bagi Pertamina Logistik untuk pengembangan proyek yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia;
- c. Bertindak sebagai *General Agent* dan *Handling Agent* bagi kapal *tanker* milik PT Pertamina (Persero) yang disewakan.

Kian luasnya pelayanan dan jasa yang diberikan, menjadikan Perusahaan melakukan beberapa perubahan. Salah satunya perubahan nama dari PT Pertamina Tongkang menjadi PT Pertamina Trans Kontinental. Perubahan nama berlaku efektif 29 November 2011 sesuai dengan Akta No. 012 tanggal 26 Oktober 2011 Notaris Dewantari Handayani, MPA, yang telah disetujui dengan Keputusan Menteri Hukum dan HAM Republik Indonesia.