

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
STANDAR WAKTU PELAYANAN *TRUCK ROUND  
TIME* PT TERMINAL PETI KEMAS SURABAYA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma IV

**YASMINE MUTIARA LINTANG**

**NIT 07.10.027.2.08**

**PROGRAM STUDI TRANSPORTASI LAUT**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA  
TAHUN 2024**

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
STANDAR WAKTU PELAYANAN *TRUCK ROUND  
TIME* PT TERMINAL PETI KEMAS SURABAYA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma IV

**YASMINE MUTIARA LINTANG  
NIT 07.19.027.2.08**

**PROGRAM STUDI TRANSPORTASI LAUT**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA  
TAHUN 2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yasmine Mutiara Lintang

Nomor Induk Taruna : 07.19.027.2.08

Program Studi : Diploma IV Transportasi Laut

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

**“ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STANDAR WAKTU PELAYANAN *TRUCK ROUND TIME* PT. TERMINAL PETI KEMAS SURABAYA“**

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

SURABAYA, 2 JULI 2024



**Yasmine Mutiara Lintang**

**07.10.027.2.08**

**PERSETUJUAN SEMINAR HASIL  
SKRIPSI**

Judul : **ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
STANDAR WAKTU PELAYANAN *TRUCK ROUND  
TIME* PT. TERMINAL PETI KEMAS SURABAYA**

Nama Taruan : Yasmine Mutiara Lintang

NIT : 07.19.027.2.08

Program Studi : Diploma IV Transportasi Laut

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

SURABAYA, 26 Juni 2024

Menyetujui

Pembimbing I



**Bugi Nugraha, S.ST., M.Mtr.**

Penata (III/C)

NIP.198708142019021001

Pembimbing II



**Akhmad Kasan Gupron, M.Pd**

Penata TK I (III/d)

NIP. 1980051720050210033

Mengetahui

Ketua Jurusan Transportasi Laut  
Politeknik Pelayaran Surabaya



**Faris Nofandi, S.Si.T., M.sc.**

Penata TK.I (III/d)

NIP.19841118121003

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STANDAR WAKTU  
PELAYANAN *TRUCK ROUND TIME* PT. TERMINAL PETI KEMAS  
SURABAYA**

Disusun dan Diajukan Oleh:  
**YASMINE MUTIARA LINTANG**

NIT.07.19.027.2.08

Transportasi Laut Diploma IV

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada tanggal, 2 JULI 2024

Menyetujui

Penguji I



**(DIAN JUNITA ARISUSANTY,S.S.IT.,M.M )**

Penata (III/C)

NIP:197606292010122001

Penguji II



**( Bugi Nugraha,S.ST.,M.Mtr.)**

Penata (III/C)

NIP.198708142019021001

Penguji III



**(Akhmad Kasan Gupron.M.Pd)**

Penata TK I (III/d)

NIP.1980051720050210033

Mengetahui

Ketua Jurusan Transportasi Laut  
Politeknik Pelayaran Surabaya



**Faris Nofandi S.Si.T.,M.sc.**

Penata TK.I (III/d)

NIP.19841118121003

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia,rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah terapan,suatu kewajiban bagi para taruna dan taruni Politeknik Pelayaran Surabaya sebagai salah satu syarat gua memperoleh gelar sarjana terapan pelayaran (D-IV) Jurusan/Program studi transportasi laut politeknik pelayaran suarabaya.

Penyusun karya ilmiah tetapan ini dilaksanakan atas pengalaman yang penulis dapatkan selaa praktek darat di perusahaan pelayaran, serta semua pengetahuan yang di berikan oleh dosen pada saat pendidikan dengan melalui pembelajaran yang berhubungan dengan judul karya ilmiah terapan yang penulis ajukan.Adapun judul skripsi yang penulis pilih adalah dengan judul:

### **“ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STANDAR WAKTU PELAYANAN *TRUCK ROUND TIME* PT TERMINAL PETI KEMAS SURABAYA “**

Dalam penggarapan penulis karya ilmiah terapan ini penulis mengalami banya kesusahan dan hambatan,namun berkat bantuan dan bimbingan dari para pembimbing penulis Karya ilmiah terapan ini dapat teratasi,untuk itu tanpa mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Moejiono M.T.,M.Mar.E selaku direktur Politeknik Pelayaran Surabaya beserta jajarannya yang telah menyediakan fasilitas dan pelayanan,sehingga penulis dapat menelesaikan karya Ilmiah terapan ini.
2. Bapak Faris Novandi S.Si.T.M.Sc selaku ketua jurusan Transportasi Laut yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang besar bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini.
3. Bapak Bugi Nugraha, S.ST.M.MTr selaku dosen pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya dan sabar memberikan dukungan,semangat serta bimbingan dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini.

4. Bapak Akhmad Kasan Gupron, M.Pd. selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya dan dengan sabar memberikan semangat serta bimbingan dan menyelesaikan Karya Ilmiah terapan ini.
5. Seluruh Civitas Akademik, Staff dan Dosen Pengajar Jurusan Transportasi Laut Politeknik Pelayaran Surabaya.
6. Kepada keluarga saya, terutama yang sangat saya sayangi dan saya kagumi Ibunda Tercinta Ida Purnama wati dan saya banggakan Ayah Suwandi, Adik saya Adinata Demas mahardika yang menjadi pendukung penulis dengan dukungan doa moral, materil, doa, dan pengorbanan yang tak terhingga untuk mendorong penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
7. Direktur utama PT. Terminal Petikemas Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan prada kepada penulis.
8. Kepada semua teman praktik darat (PRADA) saya selama di PT Terminal Petikemas Surabaya termiakasih atas bantuan nya dan kerjasama yang baik selama menjalankan praktik darat.
9. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mebantu penulis untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Pelayaran Surabaya baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah terapan ini, masih terdapat banyak kekurangan, baik dari susunan kalimat maka sebab itu penulis berharap masukan serta kritik yang dapat melengkapi dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

SURABAYA, 2 JULI 2024

Penulis



**YASMINE MUTIARA LINTANG**  
**07.10.027.2.08**

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja *TRT* tahun 2021 sampai 2023, mengidentifikasi penyebab serta dampak dari *TRT* yang melebihi standar waktu penetapan. Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan mixed methods (kualitatif). Jenis data yang digunakan adalah jenis data kualitatif yang disajikan dalam angka dan kalimat yang mendukung pendapat penulis dalam menganalisis penelitian ini. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi sumber data primer yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi maupun studi pustaka dan sumber data sekunder yang diperoleh dari data perusahaan berupa data *TRT* tahun 2021 sampai 2023, buku cetak, jurnal dan internet. Hasil penelitian ini adalah kinerja *TRT* di PT Terminal Petikemas Surabaya baik karena pada tahun 2021 sampai 2023 jumlah truk dominan di *TRT* kurang dari 30 menit, meskipun dapat diindikasikan adanya penurunan kinerja. Penurunan kinerja ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah truk pada tahun 2021 sampai 2023 di *TRT* lebih dari 30 menit. Penyebab dari *TRT* yang melebihi standar waktu penetapan yaitu faktor kepadatan di lapangan penumpukan, faktor alat (pelayanan dan ketersediaan), faktor sumber daya manusia serta faktor alam. Dampak negatif dari *TRT* yang melebihi standar waktu penetapan yaitu terganggunya aktivitas bongkar muat, kerugian internal perusahaan dan loyalitas pelanggan menurun. Saran yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan *TRT* (*Truck Round Time*) yaitu diperlukan koordinasi yang baik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), improvisasi baik dari SDM, sistem dan peralatan serta yard planner melakukan berbagai inovasi plan dengan memperpendek slot supaya pergerakan RTG tidak terlalu panjang perpindahannya.

**Kata kunci:** *TRT*, Standar waktu pelayanan dan Terminal petikemas.



## ABSTRACT

*The aim of this research is to determine the performance of TRT from 2021 to 2023, identify the causes and impacts of TRT that exceeds the standard set time. The research design used is descriptive research with a mixed methods approach (qualitative )The type of data used is qualitative and quantitative data presented in numbers and sentences that support the author's opinion in analyzing this research. Data sources in this research are divided into primary data sources obtained from interviews, observations and literature studies and secondary data sources obtained from company data in the form of throughput data, TRT for 2021 to 2023, printed books, journals and the internet. The results of this research are that the TRT performance at PT Terminal Petikemas Surabaya is good because in 2021 to 2023 the dominant number of trucks at the TRT was less than 30 minutes, although there could be indications of a decline in performance. This decline in performance is indicated by an increase in the number of trucks from 2021 to 2023 on TRT of more than 30 minutes. The causes of TRT exceeding the standard determination time are density factors in the stacking yard, equipment factors (service and availability), human resource factors and natural factors. The negative impact of TRT that exceeds the standard set time is disruption of loading and unloading activities, internal company losses and decreased customer loyalty. Suggestions that can be used in overcoming TRT (Truck Round Time) problems are that good coordination is needed in accordance with Standard Operating Procedures (SOP), good improvisation from human resources, systems and equipment as well as yard planners carrying out various plan innovations by shortening slots so that RTG movements are not too displacement length.*

**Keywords:** *TRT, standard service time and container terminal.*

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>             | <b>i</b>    |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>        | <b>ii</b>   |
| <b>PERSETUJUAN SEMINAR HASIL .....</b> | <b>iii</b>  |
| <b>PENGESAHAN SEMINAR HASIL.....</b>   | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>             | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                   | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                  | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                 | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>              | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>             | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>           | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>          | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Penelitian .....     | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....                | 3           |
| C. Batasan Masalah .....               | 4           |
| D. Tujuan Penelitian .....             | 4           |
| E. Manfaat Penelitian .....            | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>   | <b>7</b>    |
| A. Review Penelitian Sebelumnya.....   | 7           |
| B. Landasan Teori .....                | 11          |
| 1. Terminal Peti Kemas .....           | 11          |

|  |           |
|--|-----------|
| 2. <i>Terminal Operations System</i> .....               | 15        |
| 3. Peti Kemas (Container) .....                          | 16        |
| 4. Standar Pelayanan .....                               | 25        |
| 5. Indikator Standar Pelayanan.....                      | 27        |
| 6. Kinerja TRT (Truck Round Time).....                   | 29        |
| 7. Standard Waktu Pelayanan (SWP) .....                  | 31        |
| 8. Kinerja Receiving.....                                | 33        |
| C. Kerangka Pikir Penelitian .....                       | 34        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                   | <b>36</b> |
| A. Jenis Penelitian.....                                 | 36        |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....                      | 36        |
| 1. Lokasi Penelitian .....                               | 36        |
| 2. Waktu Penelitian .....                                | 37        |
| C. Sumber Data/Subjek Penelitian .....                   | 37        |
| D. Teknik Pengumpulan Data .....                         | 38        |
| E. Teknik Analisis Data .....                            | 39        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>      | <b>41</b> |
| A. Gambaran umum perusahaan.....                         | 41        |
| 1. Sejarah singkat Terminal Petikemas Surabaya.....      | 41        |
| 2. VISI, MISI, dan MOTTO .....                           | 42        |
| 3. Fasilitas di PT terminal petikemas .....              | 43        |
| 4. Sarana dan Prasarana terminal petikemas surabaya..... | 45        |
| 5. Layanan terminal petikemas surabaya .....             | 46        |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 6. Struktur organisasi.....  | 47        |
| B. Hasil dan pembahasan..... | 50        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>   | <b>57</b> |
| A. KESIMPULAN.....           | 57        |
| B. Saran .....               | 58        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>   | <b>60</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>         | <b>63</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 4. 1 fasilitas terminal petikemas (Dermaga Internasional).....             | 43 |
| Tabel 4. 2 fasilitas terminal petikemas (Dermaga Domestik) .....                 | 44 |
| Tabel 4. 3 fasilitas terminal petikemas (Lapangan Penumpukan Internasional)..... | 44 |
| Tabel 4. 4 fasilitas terminal petikemas (Penumpukan Petikemas Reefer) .....      | 44 |
| Tabel 4. 5 fasilitas terminal petikemas (Lapangan Penumpukan Domestik) .....     | 44 |
| Tabel 4. 6 fasilitas terminal petikemas (pergudangan CFS ).....                  | 45 |
| Tabel 4. 7 tabel standar waktu truck round time .....                            | 51 |
| Tabel 4. 8 tabel sift .....  | 54 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1 <i>Rubber Tyred Gantry Crane</i> .....                       | 12 |
| Gambar 2. 2 <i>Crane Container</i> .....                                 | 13 |
| Gambar 2. 3 <i>Container Yard</i> .....                                  | 14 |
| Gambar 2. 4 <i>Container Freight Station</i> .....                       | 15 |
| Gambar 2. 5 <i>General Purpose Container</i> .....                       | 19 |
| Gambar 2. 6 <i>Open Side Container</i> .....                             | 20 |
| Gambar 2. 7 <i>Open Top Container</i> .....                              | 20 |
| Gambar 2. 8 <i>Ventilated Container</i> .....                            | 21 |
| Gambar 2. 9 <i>Double Door Container</i> .....                           | 21 |
| Gambar 2. 10 <i>Dry Bulk Conatiner</i> .....                             | 22 |
| Gambar 2. 11 <i>Insulated Container</i> .....                            | 23 |
| Gambar 2. 12 <i>Reefer Container</i> .....                               | 23 |
| Gambar 2. 13 <i>Heated Container</i> .....                               | 24 |
| Gambar 2. 14 <i>Tank Container</i> .....                                 | 24 |
| Gambar 2. 15 <i>Flat Rack Container</i> .....                            | 25 |
| Gambar 2. 16 Pelaksanaan Penerimaan Petikemas ( <i>Receiving</i> ) ..... | 33 |
| Gambar 2. 17 Kerangka Pikir Penelitian .....                             | 35 |
| Gambar 2. 18 logo perusahaan .....                                       | 41 |
| Gambar 2. 19 struktur organisasi PT terminal peti kemas Surabaya .....   | 48 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. 1 Layout container yard di PT terminal petikemas suarabaya..... | 72 |
| Lampiran 1. 2 Prosedur ekspor di PT terminal petikemas Surabaya .....       | 73 |
| Lampiran 1. 3 prosedur impor di PT terminal petikemas Suarabaya.....        | 73 |
| Lampiran 1. 4 Trasnkrip wawancara informan 1 .....                          | 74 |
| Lampiran 1. 5 Trasnkrip wawancara informan 2 .....                          | 75 |
| Lampiran 1. 6 Trasnkrip wawancara informan 3 .....                          | 76 |
| Lampiran 1. 7 Data validasi .....   | 77 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Pelabuhan merupakan salah satu sub sistem dari sistem transportasi laut yang memegang peran penting dalam bidang jasa pelayanan, perkembangan industri, perdagangan, pintu gerbang kegiatan perekonomian daerah, nasional dan internasional. Pelabuhan juga merupakan salah satu mata rantai yaitu proses transportasi dari tempat asal ke tempat tujuan, menampung mangsa pasar yang semakin meningkat dari lalu lintas (*traffic*) internasional baik transshipment ataupun barang masuk. Seiring dengan perkembangan kemajuan teknologi yang semakin pesat, sistem pengangkutan barang dengan menggunakan petikemas sangat diminati oleh para pengguna jasa angkutan laut. Sarana tersebut dinilai dapat menjamin keutuhan dan keselamatan barang, serta dapat memenuhi ketepatan waktu pengiriman barang. Sistem pengangkutan dengan menggunakan petikemas berkembang sangat pesat di seluruh dunia termasuk Indonesia, untuk mewujudkan efisiensi dan efektifitas dalam penggunaannya, maka sistem pengangkutan dengan menggunakan petikemas ini harus di dukung oleh suatu sub lainnya, salah satunya adalah terminal petikemas dalam melayani petikemas.

TPS menetapkan standar waktu pelayanan bagi truk eksternal yang akan melakukan penerimaan petikemas ekspor (*receiving*) dan pengeluaran petikemas impor (*delivery*). Salah satu indikator kinerja receiving adalah Truck Round Time (TRT) atau Standar waktu pelayanan ini disebut dengan



Truck Round Time (TRT). TRT dihitung mulai dari truk eksternal masuk dari gate in (gerbang masuk) sampai truk eksternal dilakukan proses penumpukan/pengambilan kontainer oleh RTG (*Rubber Tyred Gantry Crane*) di CY (*Container Yard*) (Yunus et al., 2022). Salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja TPS adalah kinerja receiving. Receiving merupakan kegiatan penerimaan petikemas yang dilakukan oleh TPS dari pengguna jasa. Kinerja receiving yang baik akan berdampak pada kepuasan pengguna jasa dan kelancaran arus barang.

Salah satu indikator kinerja *receiving* adalah *Truck Round Time* (TRT). TRT merupakan waktu yang dibutuhkan truk untuk melakukan satu kali putaran di terminal, mulai dari masuk gerbang hingga keluar gerbang. Standar TRT di TPS ditetapkan sebesar 30 menit. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan (Yunus et al., 2022), kinerja TRT di TPS belum optimal. Pada tahun 2022, persentase truk yang memiliki TRT kurang dari 30 menit hanya sebesar 50%. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat truk yang membutuhkan waktu lebih dari 30 menit untuk melakukan satu kali putaran di terminal. Artinya, lebih dari separuh truk mengalami penundaan melebihi standar. Hal ini tentu berdampak pada kinerja receiving, potensial menurunkan kepuasan pelanggan, dan menghambat kelancaran arus barang. Berdasarkan data dari TPS, persentase jumlah truk TRT <30 menit pada tahun 2021 sampai 2023 hanya mencapai 45%, 49%, dan 50%. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat 50% lebih truk yang mengalami TRT melebihi standar. Penyebab dari TRT yang melebihi standar waktu penetapan

di PT Terminal Petikemas Surabaya, yakni yang pertama faktor kepadatan di lapangan penumpukan. Kedua faktor alat pada pelayanan dan ketersediaan RTG. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis standar waktu pelayanan TRT dalam meningkatkan kinerja receiving di PT. Terminal Petikemas Surabaya.

Kinerja TRT yang baik dapat meningkatkan efisiensi operasional TPS. Hal ini karena TRT yang singkat akan mengurangi waktu tunggu truk eksternal di terminal (Betta, 2022). Akibatnya, truk eksternal dapat lebih cepat kembali ke tempat asal dan melakukan kegiatan bongkar muat lainnya. Kinerja TRT yang baik juga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Hal ini karena pelanggan akan lebih puas jika kegiatan bongkar muat petikemasnya dapat dilakukan dengan cepat dan efisien. Selain itu, kinerja TRT yang baik juga dapat meningkatkan daya saing TPS. Hal ini

karena TPS akan mampu memberikan layanan yang lebih baik dibandingkan dengan terminal petikemas lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa standar waktu pelayanan TRT memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja *receiving* di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah standar waktu *TRT* di PT Terminal Peti Kemas Surabaya?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi *TRT* melebihi SOP di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya?

3. Bagaimana dampak Negatif dari Truk yang melebihi Standar Waktu Penetapan di PT Terminal Petikemas Surabaya?

### **C. Batasan Masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai beberapa batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian dibatasi pada kegiatan receiving di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya. Hal ini dilakukan karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis standar waktu pelayanan *TRT* dalam kegiatan di pelabuhan peti kemas.
2. Waktu penelitian dibatasi pada tahun 2023. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir perubahan-perubahan yang mungkin terjadi di TPS selama periode penelitian

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis kinerja TRT di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi TRT di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya.
3. Menganalisis faktor yang mempengaruhi TRT di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya.

## **E. Manfaat Penelitian**

Dalam kegiatan ini terdapat beberapa manfaat yang dapat kita ambil, baik untuk perusahaan dunia pendidikan bagi masyarakat maupun bagi peneliti sendiri berikut adalah manfaat dari penelitian atas masalah yang dibahas yaitu:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Sebagai penambahan pengetahuan di kampus Politeknik Pelayaran Surabaya (Poltekpel Surabaya) mengenai standar waktu pelayanan *TRT* dalam kegiatan *receiving* di pelabuhan peti kemas.
  - b. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan informasi guna dijadikan bahan acuan untuk penelitian berikutnya sehingga dapat menghasilkan penelitian berikutnya sehingga dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik.
  - c. Sebagai tambahan informasi dan pengetahuan bagi para pembaca termasuk Instansi terkait dan harapkan penelitian ini dapat memberikan masukan yang yang berguna untuk memberikan kontribusi baru bagi literatur manajemen logistik dan kepelabuhanan, khususnya dalam bidang pengelolaan kegiatan *receiving* di pelabuhan peti kemas.

2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata untuk berbagai pihak khususnya yaitu untuk menambah ilmu tentang pelayanan *TRT* pada perusahaan diantaranya:
  - a. PT. Terminal Peti Kemas Surabaya agar dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kegiatan *Truck Round Time*.
  - b. Sebagai referensi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. *TRT* yang lebih singkat akan mengurangi waktu tunggu truk eksternal, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.
  - c. Sebagai referensi untuk meningkatkan daya saing PT Terminal Peti Kemas Surabaya. PT Terminal Peti Kemas Surabaya yang memiliki kinerja *TRT* yang baik akan lebih kompetitif dibandingkan dengan pelabuhan peti kemas lainnya.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Review Penelitian Sebelumnya

Tabel 4. 1 Tabel Peneletian

| NO | JUDUL   | PENULIS  | KESIMPULAN  | PERBEDAAN  |
|----|---|--|---|--|
| 1. | STANDAR WAKTU PELAYANAN TRUCK ROUND TIME DALAM MENINGKATKAN KINERJA RECEIVING DI PT. TERMINAL PETI KEMAS SURABAYA | Abdul Rohman Yunus, F. X. Adi Purwanto Nugroho, Revian Niko Pradana Putra A. S. (Yunus et al., 2022) | Kualitas layanan di PT. Terminal Petikemas Surabaya baik karena pada jumlah truk dominan di TRT kurang dari 30 menit, meskipun dapat diindikasi adanya penurunan kinerja. Penurunan kinerja ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah truk pada tahun 2019 sampai 2022 di TRT lebih dari 30 menit. Penyebab dari TRT yang melebihi standar waktu penetapan yaitu faktor kepadatan di lapangan penumpukan, faktor alat (pelayanan dan ketersediaan), faktor sumber daya manusia serta faktor alam. Dampak negatif dari TRT yang melebihi standar waktu penetapan yaitu terganggunya aktivitas bongkar muat, kerugian internal perusahaan dan loyalitas pelanggan menurun. Saran | Penelitian ini fokus pada kegiatan receiving di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya, sedangkan penelitian sebelumnya fokus pada kegiatan receiving secara umum di pelabuhan peti kemas. Penelitian ini mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi TRT dan dampaknya terhadap kinerja receiving, sedangkan penelitian sebelumnya hanya mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi TRT. |

|    |   |                                      |  |  |
|----|---|--------------------------------------|--|--|
|    |   |                                      | yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan TRT (Truck Round Time) yaitu diperlukan koordinasi yang baik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), improvisasi baik dari SDM, sistem dan peralatan serta yard planner melakukan berbagai inovasi plan dengan memperpendek slot supaya pergerakan RTG tidak terlalu panjang perpindahannya.   |  |
| 2. | ANALISIS PENETAPAN STANDAR WAKTU PELAYANAN TRT (TRUCK ROUND TIME) DI PT TERMINAL PETIKEMAS SURABAYA | Nilna Akhlakul Karina (Karima, 2019) | Hasil penelitian ini adalah kinerja TRT di PT Terminal Petikemas Surabaya baik karena pada tahun 2016 sampai 2018 jumlah truk dominan di TRT kurang dari 30 menit, meskipun dapat diindikasikan adanya penurunan kinerja. Penurunan kinerja ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah truk pada tahun 2016 sampai 2018 di TRT lebih dari 30 menit. Penyebab dari TRT yang melebihi standar waktu penetapan yaitu faktor kepadatan di lapangan penumpukan, | Penelitian ini fokus pada kegiatan receiving di Pelabuhan Tanjung Perak, sedangkan penelitian sebelumnya fokus pada penetapan standar waktu pelayanan truck round time secara umum di pelabuhan petikemas. Penelitian ini mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi TRT dan dampaknya terhadap kinerja receiving, sedangkan penelitian sebelumnya hanya mengkaji factor penetapan standar waktu pelayanan <i>truck round time</i> . |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>faktor alat (pelayanan dan ketersediaan), faktor sumber daya manusia serta faktor alam. Dampak negatif dari TRT yang melebihi standar waktu penetapan yaitu terganggunya aktivitas bongkar muat, kerugian internal perusahaan dan loyalitas pelanggan menurun. Saran yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan TRT (Truck Round Time) yaitu diperlukan koordinasi yang baik sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), improvisasi baik dari SDM, sistem dan peralatan serta yard planner melakukan berbagai inovasi plan dengan memperpendek slot supaya pergerakan RTG tidak terlalu panjang perpindahannya.</p> |  |
|--|--|--|--|--|

Sumber 2.1 (1): [pdp-journal.hangtuah.ac.id](http://pdp-journal.hangtuah.ac.id)  
Sumber 2.1 (2): [digilib.uns.ac.id](http://digilib.uns.ac.id)



## B. Landasan Teori

### 1. Terminal Peti Kemas

Menurut Keputusan Direksi Pelabuhan Indonesia II Nomor HK.56/2/25/PI.II (2022), yang dimaksud dengan terminal petikemas adalah terminal yang dilengkapi sekurang-kurangnya dengan fasilitas berupa tambatan, dermaga, lapangan penumpukan (CY), serta peralatan yang layak untuk melayani kegiatan bongkar muat petikemas.

Terminal peti kemas adalah terminal di mana dilakukan pengumpulan peti kemas dari hinterland ataupun pelabuhan lainnya untuk selanjutnya diangkut ke tempat tujuan ataupun terminal petikemas yang lebih besar lagi. Seperti yang dikemukakan dalam (Sitepu & Sulistiana, 2023),

“Terminal Peti Kemas adalah suatu tempat untuk menampung kegiatan yang berhubungan dengan transportasi dan terminal yang dilengkapi sekurang – kurangnya dengan fasilitas berupa tambatan, dermaga, lapangan penumpukan (*container yard*), serta peralatan yang layak untuk melayani kegiatan bongkar muat peti kemas”.

Terminal peti kemas merupakan terminal yang melayani proses pengumpulan petikemas dari *hinterland* ataupun pelabuhan lain yang kemudian diangkut ke tempat tujuan atau terminal peti kemas (*Unit Terminal Container* atau UTC) yang lebih besar. Kapasitas suatu terminal peti kemas pada sebuah pelabuhan ditentukan oleh kapasitas dan kemampuan hinterland sebagai pendukung keberadaan pelabuhan dan juga

didukung dengan kemampuan trading di wilayah tersebut sehingga kapal-kapal yang datang dapat melakukan trading (Ayustina et al., 2019).

Menurut JICA (2000), alat dalam proses penumpukan peti kemas pada suatu terminal peti kemas dengan beberapa metode yang dapat digunakan, yaitu:

- a. *Trailer Storage System;*
- b. *Fork Lift System;*
- c. *Straddle Carrier System;*
- d. *Gantry Crane System;*
- e. *Mixed System.*

Menurut Salim (2016), dalam mengoperasikan peti kemas digunakan peralatan yang terdiri dari:

- a. RTG (*Rubber Tyred Gantry Crane*) Untuk melakukan kegiatan bongkar muat petikemas dari trailer ke lapangan penumpukan petikemas atau sebaliknya. RTG berjalan menggunakan roda karet;



*Gambar 2. 1 Rubber Tyred Gantry Crane*

- b. *Crane Container (CC)* Merupakan alat yang berfungsi untuk kegiatan bongkar muat petikemas dari kapal petikemas ke dermaga atau dari dermaga ke kapal petikemas;



*Gambar 2. 2 Crane Container*

- c. RMG Untuk melakukan kegiatan bongkar muat petikemas dari trailer kelapangan penumpukan petikemas atau sebaliknya. RMG berjalan atau gantry menggunakan roda besi dan jalur rel;
- d. Alat-alat Bantu Bongkar Muat Selain dari peralatan bongkar muat diatas kapal ada juga alatalat yang digunakan untuk membantu dalam proses bongkar muat yang digunakan untuk membantu dalam proses bongkar muat yang akan dilakukan seperti :
- 1) Spreader Alat yang digunakan untuk mengangkat kargo dan kontainer.
  - 2) *Sling container* Alat bantu angkut khususnya barang-barang yang besar dan berat di berbagai industri.
  - 3) Alat pengait (ganco);
  - 4) Alat Penunjang Bongkar Muat, merupakan alat untuk membantu kelancaran proses pengangkatan, penumpukan, dan pengaturan

barang dari kade ke gudang atau sebaliknya, bias juga digunakan untuk mengatur atau menata barang ke kendaraan. Alat-alat penunjang ini berupa alat-alat mekanis (*forklift*).

e. Fasilitas terminal peti kemas terdiri dari (Ade, 2018):

- 1) Dermaga merupakan bangunan yang dirancang khusus pada suatu pelabuhan yang digunakan atau tempat kapal untuk ditambatkan/merapat untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang dan penumpang kapal. Bukan Cuma sebagai tempat untuk melakukan tempat bongkar muat barang atau penumpang tetapi dermaga juga digunakan sebagai tempat melakukan pengisian bahan bakar kapal, air bersih, air minum ataupun saluran kotor.
- 2) *Container yard* (lapangan penumpukan peti kemas) adalah lapangan penumpukan peti kemas yang berisi muatan barang yang akan dikirim atau diterima oleh suatu badan usaha, baik yang kosong maupun terisi dengan barang muatan. Penumpukan peti kemas dapat dilakukan sampai tiga tingkat namun akibat dari penumpukan itu adanya penambahan waktu penanganan muatan peti kemas.



*Gambar 2. 3 Container Yard*

- 3) *Container freight station* (stasiun peti kemas) Container freight station sama dengan gudang yang disediakan khusus untuk bongkar muat barang-barang import dan diangkut secara LCL. Muatan barang tersebut dikeluarkan dan ditimbun dalam gudang perusahaan pelayaran yang bersangkutan dan peti kemasnya akan dikembalikan kekapal.



*Gambar 2. 4 Container Freight Station*

- 4) *Reefer Plugging Station* *Reefer Plugging Station* Adalah tempat untuk mensupply aliran listrik ke peti kemas reefer yang membutuhkan suhu tertentu, dengan dilengkapi oleh unit plugging yang sesuai dengan kebutuhan daya dari peti kemas reefer.

## **2. Terminal Operations System**

Sistem operasi terminal atau *terminal operating system* (TOS) adalah sistem aplikasi mengoperasikan terminal petikemas (*Indonesia Logistics Community Service*). TOS mempunyai fungsi: 1) mengelola arus peti kemas di terminal dengan rencana penempatan yang tepat sehingga diperoleh efisiensi proses bongkar-muat; 2) membuat jadwal rencana *loading/unloading* dan yard transfer dengan mengacu kepada informasi yang dikirimkan oleh shipping companies yang memuat posisi kontainer pada kapal yang akan berlabuh; 3) mengolah informasi pengiriman kontainer menuju terminal yang dikirimkan oleh transportation companies; dan 4) memberikan informasi kepada shipping companies dan trucking companies mengenai lokasi penempatan container (Liau et al., 2018).

Sistem TOPS telah berjalan sejak tahun 1999, disediakan oleh *Realtime Business Solutions* yang berbasis di Sydney, Australia. Sistem perangkat lunak terintegrasi ini berfungsi untuk mendukung kegiatan operasional dan pencatatan nota rampung. TOPS terdiri dari dua komponen utama, yaitu TOPX (untuk X Windows) dan TOP-O (untuk Oracle). Sebagai hasilnya, pemantauan pergerakan petikemas dapat dilakukan secara real-time oleh Petugas PT. TPS atau Pemilik Barang. TOPS memberikan informasi aktual mengenai perencanaan dan kontrol sistem petikemas, serta memfasilitasi pertukaran data elektronik secara modern.

### **3. Peti Kemas (Container)**

Peti kemas menurut Peraturan Menteri Perhubungan nomor 83 tahun (2016) adalah peti kemas kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan standar internasional (international standard organization), sebagai alat atau perangkat pengangkut barang. Pada umumnya peti kemas terbuat dari baja maka dari itu peti kemas mempunyai karakteristik yang kuat, tahan cuaca, dan dapat digunakan berulang-ulang. Sistem peti kemas memungkinkan untuk melakukan pengangkutan dengan sistem door to door. Peti kemas digunakan untuk menyimpan barang dan dapat diangkut dengan moda transportasi darat, air, dan udara. Unit ukuran yang sering digunakan adalah TEU's (Twenty Feet Square Units). Peti kemas dengan ukuran 20 feet sama dengan satu TEU's, sedangkan ukuran 40 feet sama dengan dua TEU's (Fernanda, 2020).

Disebutkan dalam Peraturan General Manager PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Nomor: PER.2/05/0102/TPR-2015 tentang pengertian petikemas. Petikemas adalah peti berbentuk empat persegi Panjang yang dirancang khusus dengan ukuran tertentu terbuat dari besi maupun aluminium serta memiliki pintu disalah satu sisinya serta dapat digunakan berulang kali juga digunakan sebagai tempat untuk menyimpan sekaligus mengangkut muatan yang ada didalamnya dan telah ditetapkan berdasarkan International for Standarization Organization (ISO).

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan pasal 1 ayat (4) Nomer 14 (2007), tentang Kendaraan Pengangkut Petikemas di Jalan, menyatakan petikemas adalah peti atau kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan Internasional Standart Organization (ISO) sebagai alat atau perangkat pengangkutan barang. Menurut Soedjono (2002) petikemas merupakan suatu bentuk kemasan satuan muatan terbaru yang menyerupai kotak besar terbuat dari baja, tembaga, alumunium, polywooddan FRP (Fiber Lass Reinforced).

a. Kontainer menurut ISO (*International Standard Organization*) yaitu

- 1) *Fitted with devices permitting its ready handling, particularly from one mode of transport to another.* (Dilengkapi dengan peralatan yang memungkinkan *ready handling*, terutama dari cara angkutan satu ke cara angkutan lainnya).
- 2) *So designed as to be easy to fill and empty.* (Dirancang sedemikian rupa agar mudah mengisi dan mengosongkannya).
- 3) *Having an internal volume 1m<sup>3</sup> (35.8 cu-ft) or more.* (Mempunyai ruangan dalam (*internal volume*) 1m<sup>3</sup> (35.8 kaki kubik) atau lebih).

b. ISO membagi jenis container (untuk tujuan khusus) ke dalam enam kelompok yaitu sebagai berikut (Hutapea, 2019):

- 1) *General Cargo Container*

Adalah petikemas tertutup dengan pintu di bagian belakang yang digunakan untuk mengangkut muatan umum atau semua



muatan kering yang tidak memerlukan perlakuan khusus dan telah dikemas. *General Cargo Container* ada yang berukuran 20'x8'x8'6" yang mempunyai volume dalam 31.8m<sup>3</sup> dan dapat menampung muatan maksimum 18.350 Kg. Sedangkan kontainer yang berukuran 40'x8'x8'6" mempunyai volume dalam 68 m<sup>3</sup> dengan kapasitas muat maksimum 27.000 Kg. Peti kemas yang termasuk dalam *general cargo* adalah:

a) *Open Side Container*

Peti kemas ini mempunyai pintu di salah satu sisinya. Dipakai untuk mengangkut kargo yang mempunyai ukuran yang melebar, misalnya mesin industri.



*Gambar 2. 5 Open Side Container*

b) *Open Top Container*

Peti kemas ini mempunyai bagian atas yang bisa dibuka. Digunakan untuk kargo yang mempunyai tinggi ukuran yang melebihi tinggi peti kemas.



## 2. 6 Open Top Container

### c) *Ventilated Container*

Peti kemas ini mempunyai ventilasi di sisi-sisinya. Digunakan untuk kargo yang memerlukan sirkulasi udara, misalnya biji kopi.



*Gambar 2. 7Ventilated Container*

### d) *Double Door Container*

Peti Kemas ini adalah jenis unit penyimpanan yang disediakan dengan pintu ganda, membuat ruang yang lebih

luas untuk bongkar muat bahan. Bahan konstruksi termasuk baja, besi dll dalam standar ukuran 20 ft dan 40 ft.



*Gambar 2. 8 Double Door Container*

## *2) Dry Bulk Container*

Adalah kontainer yang terdapat lubang-lubang di atas dan di bawahnya untuk masuk dan keluarnya muatan dan dipergunakan untuk mengangkut muatan curah kering yang tidak dikemas seperti tepung, gandum, dan lain-lain



*Gambar 2. 9 Dry Bulk Conatiner*

## *3) Thermal Container*

Adalah kontainer yang di dalamnya terdapat pengatur suhu untuk menghindari kerusakan muatan dan dipergunakan untuk

mengangkut muatan yang memerlukan perlakuan khusus. Sesuai dengan fungsinya maka jenis peti kemas ini terdiri atas:

a) *Insulated Container*

Peti kemas jenis ini digunakan untuk kargo yang membutuhkan perlakuan khusus dengan mempertahankan suhu didalamnya, misalnya barang-barang kebutuhan medis seperti vaksin.



*Gambar 2. 10 Insulated Container*

b) *Refrigerated (Reefer) Container*

Peti kemas ini digunakan untuk kargo yang selalu memiliki suhu rendah (dingin) yang terkontrol. Biasanya digunakan untuk pengiriman barang-barang perishable/yang mudah rusak atau busuk seperti daging, ikan, sayur dan buah-buahan agar dapat lebih tahan lama.



*Gambar 2. 11 Reefer Container*

c) *Heated Container*

Peti kemas ini adalah peti kemas yang dilengkapi dengan mesin pemanas agar udara yang ada dalam container dapat diatur pada suhu panas yang diinginkan.



*Gambar 2. 12 Heated Container*

4) *Tank Container*

Adalah kontainer yang bentuknya menyerupai tanki yang terbuat dari baja dan digunakan untuk mengangkut muatan curah cair. Contoh: bahan-bahan kimia berbahaya, gas, dan lain sebagainya.



*Gambar 2. 13 Tank Container*

#### 5) *Flat Rack Container*

Adalah kontainer yang bentuknya datar tanpa dinding di samping kanan, kiri, dan atas. Biasanya digunakan untuk mengangkut muatan berat misal seperti mesin dan spare part.



*Gambar 2. 14 Flat Rack Container*

#### **4. Standar Pelayanan**

Standar pelayanan merupakan hasil kerja terukur yang dicapai pelabuhan dalam melaksanakan pelayanan jasa kepelabuhanan termasuk penyediaan fasilitas dan peralatan pelabuhan dalam periode dan satuan tertentu (Dephub, 2018). Menurut Mahmudi (2007) standar pelayanan merupakan ukuran yang dibakukan dalam penyelenggaraan pelayanan yang wajib ditaati oleh pemberi pelayanan. Menurut UU No. 25 tahun (2009) standar pelayanan merupakan ukuran yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pelayanan dan acuan penilaian kualitas pelayanan sebagai kewajiban dan janji penyelenggara dalam rangka tercapainya pelayanan yang berkualitas, cepat, mudah, terjangkau dan terukur.

Pada dasarnya pelayanan menyangkut upaya pemenuhan hak-hak dasar seseorang atau sekelompok orang. Oleh karena itu selain Keputusan Menpan yang dimaksudkan sebagai standar pelayanan oleh instansi pemerintah, banyak ahli yang memberikan pengertian tentang pelayanan antara lain: Sianipar (2000) menjelaskan bahwa pelayanan merupakan cara melayani, membantu menyiapkan, mengurus, menyelesaikan keperluan, kebutuhan seseorang atau sekelompok orang. Menurut Sinambela (2006) pelayanan adalah setiap kegiatan yang menguntungkan dalam suatu kumpulan atau kesatuan, dan menawarkan kepuasan meskipun hasilnya tidak terkait pada suatu produk secara fisik.

Dengan demikian pelayanan pelanggan menjadi amat penting artinya bagi kehidupan suatu perusahaan, karena tanpa pelanggan tidak akan terjadi transaksi jual beli. Untuk itu kegiatan pelayanan perusahaan haruslah berorientasi pada kepuasan pelanggan berdasarkan kualitas yang diterima. Pentingnya kualitas pelayanan sebagai indikator kepuasan pelanggan dan kinerja organisasi secara luas diakui dan telah menyebabkan dorongan penelitian besar yang telah difokuskan pada sejumlah industri di dalam sektor jasa. Dalam hal pelayanan di bidang kepelabuhanan, maka pemerintah telah mengeluarkan suatu standar minimal yang dapat dijadikan acuan. Oleh karena itu, salah satu indikator kinerja *truck round time* (TRT) merupakan waktu yang dibutuhkan truk untuk melakukan satu kali putaran terminal mulai masuk gerbang hingga keluar gerbang dan standar waktu yang ditetapkan adalah sebesar 30

menit. kualitas pelayanan yang diberikan harus memperhatikan pentingnya pemenuhan kebutuhan dan keinginan/ harapan pelanggan atau pengguna jasa. Dimensi kualitas pelayanan tersebut dapat dipergunakan untuk pengukur kualitas pelayanan suatu perusahaan jasa. Mengukur kualitas pelayanan dapat dilakukan dengan mengevaluasi atau membandingkan kinerja suatu jasa dengan seperangkat standar yang telah ditetapkan terlebih dahulu (Fandy, 2007).

## **5. Indikator Standar Pelayanan**

Keberhasilan pelabuhan dapat diukur dari kinerjanya dalam melayani kapal-kapal antar pulau dan terutama internasional. Kinerja pelabuhan dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa pelabuhan tergantung pada waktu pelayanan kapal selama berada di pelabuhan. Kinerja pelabuhan yang tinggi menunjukkan bahwa pelabuhan dapat memberikan pelayanan yang baik (Triatmojo, 2010). Pemerintah melalui Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor: UM.002/38/18/DJPL-11 tanggal 15 Desember 2011 tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan, menetapkan bahwa kinerja pelayanan operasional merupakan hasil kerja terukur yang dicapai di pelabuhan dalam melaksanakan pelayanan kapal, barang, utilitas fasilitas dan alat dalam periode waktu dan satuan tertentu. Indikator kinerja pelayanan yang terkait dengan jasa pelabuhan antara lain (Malisan, 2016):



- a. Waktu Tunggu Kapal (*Waiting Time*/WT) adalah jumlah waktu sejak pengajuan permohonan tambat setelah kapal tiba di lokasi labuh sampai kapal digerakkan menuju tambatan.
- b. Waktu Efektif (*Effective Time*/ET) adalah jumlah jam bagi suatu kapal yang benar-benar digunakan untuk bongkar muat selama kapal di tambatan.
- c. Not Operation Time (NOT) adalah waktu jeda, waktu berhenti yang direncanakan selama Kapal di Pelabuhan (persiapan B/M dan istirahat kerja).
- d. Waktu Tambat (*Berth Time*/BT) adalah jumlah waktu siap operasi tambatan untuk melayani kapal.
- e. Waktu kapal di pelabuhan (*Turn Around Time*/ TRT) adalah waktu kedatangan Kapal berlabuh jangkar di Dermaga serta waktu keberangkatan Kapal setelah melakukan kegiatan bongkar muat barang (time arrival to time departure).
- f. Tingkat Penggunaan Dermaga (*Berth Occupancy Ratio*/BOR) adalah perbandingan antara waktu penggunaan dermaga dengan waktu yang tersedia (dermaga siap operasi) dalam periode waktu tertentu yang dinyatakan dalam persentase.
- g. Tingkat Penggunaan Gudang (*Shed Occupancy Ratio*/SOR) adalah perbandingan antara jumlah pengguna ruang penumpukan dengan ruang penumpukan yang tersedia dihitung dalam satuan ton/hari atau satuan M3/hari.

- h. Tingkat Penggunaan Lapangan Penumpukan (Yard Occupancy Ratio/YOR) adalah perbandingan antara jumlah penggunaan ruang penumpukan dengan ruang penumpukan yang tersedia (siap operasi) dihitung dalam satuan ton/ hari atau M3/hari.
- i. Kesiapan operasi peralatan adalah perbandingan antara jumlah peralatan yang siap untuk dioperasikan dengan jumlah peralatan yang tersedia dalam periode waktu tertentu.

## **6. Kinerja TRT (Truck Round Time)**

*Truck Round Time* (TRT) adalah waktu yang dibutuhkan oleh sebuah truk untuk melakukan satu putaran di terminal petikemas, mulai dari masuk ke gerbang terminal (*gate in*), melakukan kegiatan bongkar muat (*receiving* atau *delivery*), dan keluar dari terminal (*gate out*). TRT merupakan salah satu indikator kinerja terminal petikemas yang penting untuk diukur dan dikendalikan. (TRT) adalah waktu kedatangan kapal berlabuh jangkar di dermaga serta waktu keberangkatan kapal setelah melakukan kegiatan bongkar muat barang (ETA s/d ETD) (Babus, 2020).

Jamal (2017), dalam *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, menjelaskan bahwa TRT (*Truck Round Time*) adalah suatu standar yang ditetapkan oleh terminal petikemas untuk mengukur waktu total yang diperlukan oleh truk sejak melakukan proses gate-in hingga menjalani proses pemindahan kontainer di area penumpukan.

**a. Kinerja yang diukur**

- 1) *Gate-in*: Proses registrasi dan pemeriksaan truk di pintu masuk terminal.
- 2) Antrian: Waktu tunggu truk sebelum mendapatkan tempat bongkar muat.
- 3) Bongkar muat: Proses pemindahan peti kemas dari truk ke yard atau sebaliknya
- 4) *Gate-out*: Proses pemeriksaan dan pengeluaran truk dari terminal.

**b. Tujuan pengukuran TRT**

- 1) Mengevaluasi efisiensi operasi terminal: TRT yang rendah menunjukkan efisiensi yang tinggi.
- 2) Mengidentifikasi area yang perlu dioptimalkan: TRT yang tinggi dapat menunjukkan adanya bottlenecks atau hambatan dalam proses.
- 3) Meningkatkan kepuasan pelanggan: TRT yang rendah dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan ketepatan waktu.

*Truck Round Time* (TRT) merupakan metrik penting dalam operasi terminal peti kemas yang mengukur waktu yang dibutuhkan truk untuk menyelesaikan seluruh proses di terminal, mulai dari kedatangan hingga keberangkatan. TRT yang optimal dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas terminal, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Berikut beberapa teori yang terkait dengan TRT:

- 1) Teori Antrian: TRT dapat dianalisa menggunakan teori antrian, yang mempelajari bagaimana antrian terbentuk dan bagaimana waktu tunggu dapat diminimalkan. Faktor-faktor seperti volume truk, waktu pelayanan, dan jumlah server (misalnya, crane) dapat dianalisa untuk memahami dan оптимизировать TRT.
- 2) Teori Sistem: TRT dapat dilihat sebagai bagian dari sistem yang lebih besar, yaitu operasi terminal peti kemas. Teori sistem membantu memahami bagaimana berbagai elemen dalam sistem (misalnya, infrastruktur, SDM, teknologi) saling terkait dan bagaimana mereka dapat dioptimalkan untuk meningkatkan TRT.
- 3) Teori Manajemen Operasional: TRT dapat dioptimalkan dengan menerapkan prinsip-prinsip manajemen operasional, seperti lean manufacturing dan six sigma. Prinsip-prinsip ini fokus pada pengurangan pemborosan, peningkatan efisiensi, dan peningkatan kualitas layanan.

**c. Faktor yang dapat mempengaruhi TRT**

- 1) Volume truk: Semakin banyak truk yang datang ke terminal, semakin lama waktu tunggu yang dibutuhkan.
- 2) Jumlah dan efisiensi peralatan: Ketersediaan dan efisiensi crane, yard truck, dan peralatan lainnya dapat mempengaruhi TRT.

- 3) Koordinasi dan komunikasi: Koordinasi yang efektif antara berbagai departemen dan staf terminal dapat membantu mempercepat proses dan mengurangi TRT.
- 4) Kondisi cuaca dan infrastruktur: Faktor eksternal seperti cuaca buruk dan kondisi jalan yang buruk dapat memperlambat proses dan meningkatkan TRT.

## **7. Standard Waktu Pelayanan (SWP)**

Standard Waktu Pelayanan (SWP) adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu aktivitas atau proses dalam suatu organisasi. SWP merupakan salah satu indikator kinerja yang penting untuk diukur, karena dapat memberikan gambaran tentang efisiensi dan efektivitas operasional organisasi (Hakim et al., 2023). SWP dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{SWP} = (\text{Waktu persiapan} + \text{Waktu pelaksanaan} + \text{Waktu penyelesaian})$$

Waktu persiapan adalah waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan aktivitas atau proses, seperti mengumpulkan bahan dan peralatan yang diperlukan. Waktu pelaksanaan adalah waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan aktivitas atau proses secara aktual. Waktu penyelesaian adalah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan aktivitas atau proses, termasuk waktu untuk memeriksa hasil.

### **a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi SWP**

- 1) Ketersediaan sumber daya
- 2) Ketersediaan sumber daya yang memadai, seperti bahan,

peralatan, dan tenaga kerja, dapat membantu mengurangi waktu persiapan dan pelaksanaan, sehingga SWP menjadi lebih singkat.

- 3) Keterampilan tenaga kerja
- 4) Keterampilan tenaga kerja yang memadai dapat membantu meningkatkan efisiensi pelaksanaan aktivitas atau proses, sehingga SWP menjadi lebih singkat
- 5) Kebijakan dan prosedur operasional
- 6) Kebijakan dan prosedur operasional yang baik dapat membantu meningkatkan efisiensi aktivitas atau proses, sehingga SWP menjadi lebih singkat.

**b. Manfaat SWP**

- 1) Meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional
- 2) SWP dapat membantu organisasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasionalnya, dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu aktivitas atau proses.
- 3) Meningkatkan produktivitas
- 4) SWP dapat membantu organisasi untuk meningkatkan produktivitasnya, dengan meningkatkan jumlah aktivitas atau proses yang dapat diselesaikan dalam satu unit waktu.
- 5) Meningkatkan kepuasan pelanggan
- 6) SWP dapat membantu organisasi untuk meningkatkan kepuasan pelanggannya, dengan memberikan layanan yang lebih cepat dan lebih baik.

## 8. kinerja Receiving

Dalam Peraturan General Manager PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Nomor: PER.2/05.0102/TPR-2015. Receiving adalah pekerjaan memindahkan barang dari atas kendaraan ke timbunan/tempat penumpukan Gudang/lapangan penumpukan.



*Gambar 2. 15 Pelaksanaan Penerimaan Petikemas (Receiving)*

Dijelaskan dalam Peraturan Direksi PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Nomor: PER.22.1/OS.0102/P.III-2014 bahwa pelaksanaan penerimaan petikemas (receiving) sebagai berikut:

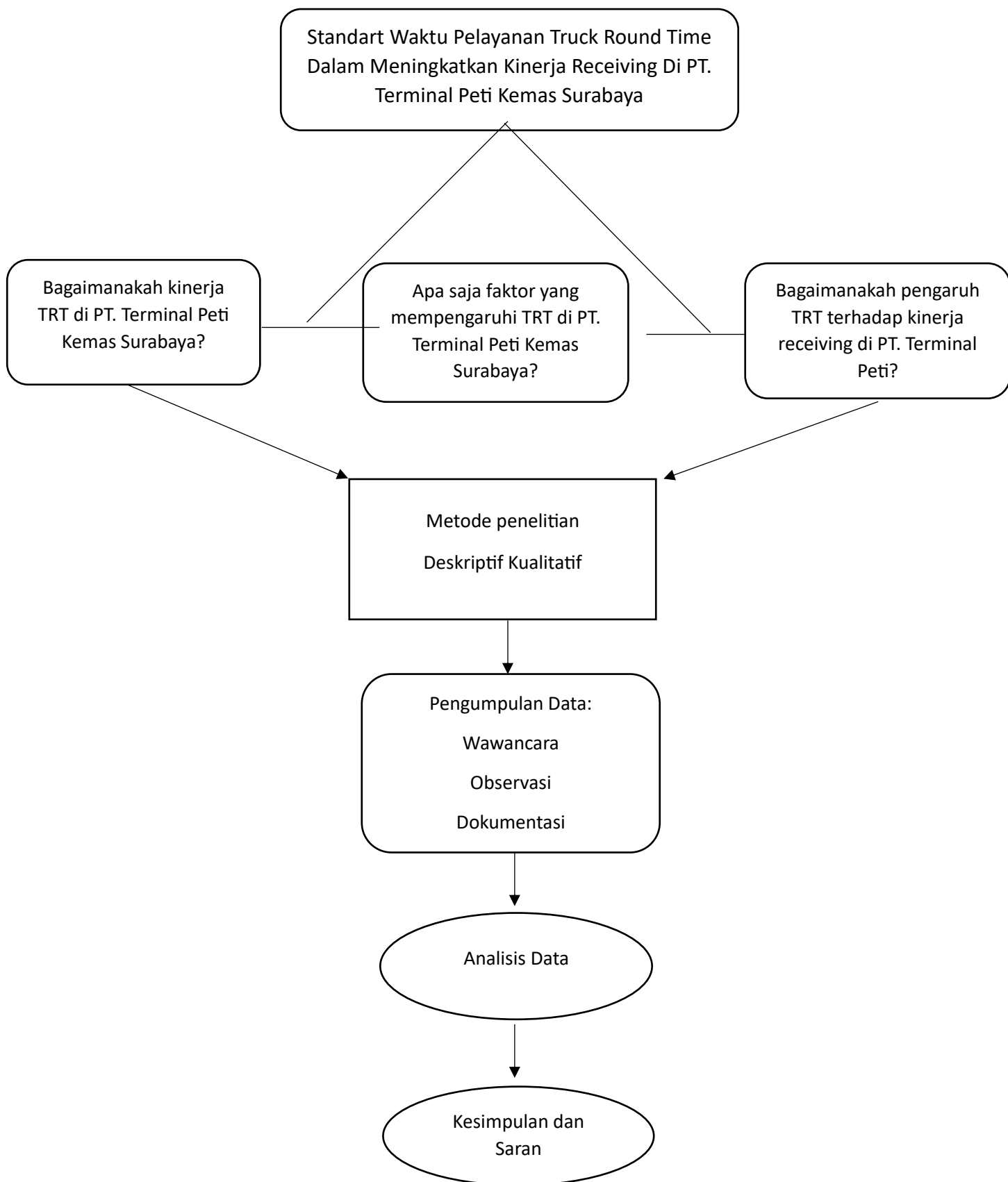
- a. Unit Pelayanan melakukan administrasi penerimaan (receiving) petikemas ekspor atau petikemas muat sesuai dengan permohonan pengguna jasa;
- b. Unit Operasi Terminal menerima dan mengatur penerimaan petikemas yang melalui gate in sesuai dengan klasifikasi/jenis petikemas berdasarkan dokumen penerimaan (receiving) petikemas ekspor atau petikemas muat dari pengguna jasa yang telah dipersiapkan untuk muatan kapal yang akan tiba;
- c. Unit Operasional Terminal melakukan monitoring kelancaran kegiatan penerimaan (receiving) petikemas ekspor atau petikemas muat;

- d. Unit Operasi Terminal membuat laporan hasil kegiatan penerimaan (receiving) petikemas ekspor atau petikemas maut.

### **C. Kerangka Pikir Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017), asumsi bahwa kerangka fikir awal dari sebuah model yang telah mencapai titik dimana faktor-faktor teoritis yang memunculkan pertanyaan seberapa penting bukti yang telah di definisikan sebagai permasalahan. Penyajian kerangka fikir dibuat berbentuk bagan alir yang mudah dipahami.





Gambar 2. 16 Kerangka Pikir Penelitian

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Dikatakan penelitian kualitatif karena penelitian ini berusaha untuk menemukan dan menggambarkan secara naratif kegiatan yang dilakukan dan dampak dari tindakan yang dilakukan terhadap kehidupan mereka (Setiawan, 2018). Pada penelitian ini peneliti akan berusaha memberikan informasi atau penjelasan maka penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif kualitatif.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran tentang data dan informasi yang diberikan oleh PT Terminal Petikemas Surabaya tentang masalah yang diambil mengenai standar waktu pelayanan TRT (Truck Round Time) dalam meningkatkan kualitas layanan receiving. Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah data internal perusahaan mengenai standar waktu pelayanan TRT (Truck Round Time) dalam meningkatkan kualitas layanan receiving yang diambil dari C-Tos Billing System di PT. Terminal Petikemas Surabaya.

##### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

###### **1. Lokasi Penelitian**

Permasalahan yang timbul dalam skripsi ini berdasarkan pengamatan dan keterlibatan langsung ketika melaksanakan penelitian. Penulis secara langsung mengambil data di PT. Terminal Petikemas Surabaya. Adapun keterangan adalah sebagai berikut, yaitu :

Nama Perusahaan : PT Terminal Petikemas Surabaya  
Alamat : Jl. Tanjung Mutiara No. 1, Surabaya, 60177  
Telepon : +62 31 3283265-70  
Fax : +62 3291628  
Web : www.tps.co.id

Disamping itu untuk lebih memperkaya isi dari penyusunan skripsi ini, maka penulis juga melakukan penelitian telaah kepustakaan yang khususnya terdapat di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Surabaya yang diharapkan mampu mendapatkan informasi yang mendukung dan berhubungan dengan pokok permasalahan dalam penyusunan skripsi ini

## **2. Waktu Penelitian**

Penulis melaksanakan penelitian ini di PT. Terminal Petikemas Surabaya selama melaksanakan praktik darat pada 5 Juli 2021 sampai dengan 30 Desember 2022

## **C. Sumber Data/Subjek Penelitian**

Untuk menyusun skripsi ini memerlukan sumber dari mana data diperoleh baik pengamatan langsung terhadap objek, studi pustaka, wawancara, dokumentasi, serta media internet. Untuk mencapai data penelitian maka sumber data yang digunakan sebagai berikut, yaitu:

## 1. Data Primer

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Helmia, 2020). Bisa dikatakan sumber data primer adalah data yang diperoleh dari sumber asli atau sumber pertama. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dan observasi langsung dengan bagian operasional perusahaan mengenai alur kegiatan operasional lapangan, masalah yang terjadi di lapangan penumpukan, penyebab dan meningkatkan kualitas layanan receiving. Peneliti dalam memperoleh data hasil wawancara dan observasi mengenai TRT harus mengolahnya terlebih dahulu. Peneliti juga melakukan observasi langsung di dalam perusahaan dengan melihat langsung alur kegiatan operasional perusahaan, masalah yang terjadi di lapangan penumpukan maupun di gate.

## 2. Data Sekunder

Sumber data skunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau dokumen (Helmia, 2020). Dikatakan data sekunder jika data diperoleh bukan dari sumber asli melainkan hasil penyajian dari pihak lain. Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari PT Terminal Petikemas Surabaya mengenai data serta foto-foto mengenai operasional yang ada di lapangan penumpukan maupun di gate. Peneliti memperoleh data sekunder juga dari buku serta artikel yang membahas tentang standar waktu pelayanan/TRT dalam meningkatkan kualitas layanan receiving,

terminal petikemas, tata cara peletakan petikemas dan referensi lainnya yang berkaitan dengan tema penelitian

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah strategi, cara atau usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data yang valid dari responden dan bagaimana peneliti menentukan metode yang tepat untuk memperoleh data kemudian mengambil kesimpulan (Situmorang, 2010). Dalam penelitian ini, upaya pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah:

##### **1. Metode Observasi (Survey)**

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang biasanya dipakai dalam sebuah pengamatan atau penelitian dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki (Sutrisno, 1993).

##### **2. Metode Wawancara**

Wawancara adalah sebuah metode pengumpulan data yang pelaksanaannya dengan cara tanya jawab secara langsung. Dalam hal ini mula-mula interviwer atau penanya memberikan beberapa pertanyaan yang sudah terstruktur kemudian satu persatu diperdalam untuk menghasilkan keterangan yang lebih lanjut (Arikunto, 2017). Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada Manager Bussines Process, staff Operasional kantor dan staff yang terdapat di lapangan operasional PT. Terminal Petikemas Surabaya. Wawancara dilakukan agar Peneliti mendapatkan hasil yang lebih mendetail mengenai kualitas

layanan. Wawancara dilakukan setiap hari Senin sampai Jumat pada jam kerja. Hasil wawancara yang diperoleh oleh peneliti selanjutnya diolah dan dirangkum oleh peneliti.

### 3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prestasi, notulen rapat, agenda dan sebagainya. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, dan sketsa. Manfaat metode dokumentasi adalah mengurangi kesalahan dalam pelaksanaan observasi, tanya jawab dengan wawancara, serta studi kepustakaan.

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

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya kedalam suatu pola, kategori dan suatu uraian dasar. Analisis data dapat dikatakan sebagai proses yang merinci usaha secara formal untuk mendapatkan tema dan merumuskan ide (hipotesis) (Moleong, 2004).

Teknik analisis data merupakan metode mengolah data menjadi informasi untuk memudahkan pemahaman pada karakteristik dari data tersebut dan berfungsi untuk menemukan upaya dalam permasalahan yang diangkat terutama pada masalah tentang standar waktu pelayanan truck round time dalam meningkatkan kinerja receiving di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya. Sedangkan analisis data diartikan sebagai kegiatan mengubah data hasil dari penelitian menjadi informasi yang akan digunakan sebagai

kesimpulan. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Pengumpulan Data

Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dari wawancara dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disiapkan. Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung proses pelayanan truck round time di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian, seperti peraturan perusahaan, prosedur kerja, dan laporan kinerja.

#### 2. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses mengorganisasikan data, memilah-milah, dan memilih data yang relevan dengan tujuan penelitian. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas tentang fenomena yang diteliti (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, proses reduksi data dilakukan dengan cara:

- a. Membaca dan mereview seluruh data yang telah terkumpul
- b. Mengidentifikasi data yang relevan dengan tujuan penelitian
- c. Memilah-milah data berdasarkan tema atau kategori
- d. Menyusun data dalam bentuk uraian singkat.

### 3. Penyajian Data

Penyajian data adalah proses mengkomunikasikan hasil reduksi data kepada pembaca. Penyajian data dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti tabel, grafik, bagan, atau narasi (Sugiyono, 2017). Penyajian data dilakukan dalam 2 bentuk yaitu bentuk tabel dan bentuk diagram.

### 4. Penarikan kesimpulan

Langkah terakhir dalam teknik analisis data adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori (Sugiyono, 2017).