

**ANALISIS KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT  
PETI KEMAS PADA PELABUHAN DWIKORA PONTIANAK**

**SKRIPSI**

Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Oleh :

**ARDIAN KURNIAWAN**  
**NIM. D1011191027**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ardian Kurniawan

NIM : D1011191027

Menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “Analisis Kinerja Operasional Bongkar Muat Peti Kemas Pada Pelabuhan Dwikora Pontianak” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 07 Oktober 2024



Ardian Kurniawan  
D1011191027



**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS KINERJA OPERASIONAL BONGKAR MUAT PETI KEMAS PADA  
PELABUHAN DWIKORA PONTIANAK**

Jurusan Teknik Sipil  
Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh :

**ARDIAN KURNIAWAN**  
NIM. D1011191027

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 07 Oktober 2024 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi :

Dosen Pembimbing Utama : Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM  
(NIP.196712231992031002)  
Dosen Pembimbing Kedua : Heri Azwansyah, S. T., M.T., IPM  
(NIP.197311302000121001)  
Dosen Penguji Utama : Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M. T.  
(NIP. 197305232000032001)  
Dosen Penguji Kedua : Sumiyattinah, S.T., M.T., IPM  
(NIP. 197111031997022001)



Pontianak, 07 Oktober 2024  
Dekan

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM  
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM  
NIP.196712231992031002

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Kinerja Operasional Bongkar Muat Peti Kemas pada Pelabuhan Dwikora Pontianak”** ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan akhir pada Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM. selaku dosen pembimbing utama dan Heri Azwansyah, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing kedua.
2. Ibu Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T. selaku dosen penguji utama dan Ibu Sumiyattinah, S.T., M.T. selaku dosen penguji kedua.
3. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura.
4. Pelindo PT IPC Terminal Peti Kemas Area Pontianak
5. Kedua orang tuaku, Bapak Petrus J dan Ibu Andriana Neon. Terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan skripsi ini untuk Bapak dan Ibu, karena semua pengorbanan dan tulus kasihmu kepadaku. beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun beliau mampu memberikan yang terbaik sehingga anakmu ini dapat merasakan dan menyelesaikan di bangku perkuliahan ini. Doamu sangat berarti bagiku, sarjana ini kupersembahkan untuk kalian.
6. Kepada saudara saudariku yang tak kalah penting kehadirannya Bang Edo, Kak Pindo, Dek Dayu. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Yang selalu memberikan kasih sayang, doa dan motivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Terima kasih kepada wanita tidak bisa disebutkan namanya dengan NIM 141910033. Terima kasih sudah pernah bersama penulis hingga saat ini dan pernah menjadi sosok rumah yang sederhana bagi penulis.

8. Teman-teman “Mess Rere” (Albert, Anggie, Elen, Ledy, Lourdes, Naima, Regina, Della, dan Mesio), “Calon OrSuk” (Rian dan Marka) serta rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Teknik Sipil Angkatan 2019.
9. Teman-teman supporter serta rekan-rekan SMA “Toga Bareng” yang selalu memotivasi dan membantu memberikan solusi dalam pengerjaan skripsi ini.
10. Terima kasih untuk seorang anak laki – laki yang sangat sulit dimengerti isi kepalanya yaitu diri saya sendiri. Terima kasih karena telah percaya pada diri sendiri bahwa saya bisa melalui ini semua, terima kasih karena sudah mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tetap memutuskan untuk tidak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini sebaik dan semaksimal mungkin. Terima kasih sudah berjuang sampai titik ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan pada skripsi ini dengan keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan dan pengalaman yang diperoleh sehingga inilah hasil maksimal yang dapat penulis berikan, untuk itu semua kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna penyempurnaan dalam penulisan skripsi ini.

Demikian kata pengantar ini disampaikan, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga dengan adanya skripsi ini, banyak ilmu yang bisa didapat dan bermanfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak, terutama untuk perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Sipil.

Pontianak, Desember 2024

Penulis

Ardian Kurniawan

NIM. D1011191027

## ABSTRAK

Pelabuhan Dwikora Pontianak merupakan pelabuhan utama di Provinsi Kalimantan Barat yang memiliki peran penting dalam mendukung perekonomian daerah melalui kegiatan bongkar muat peti kemas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja operasional bongkar muat peti kemas di pelabuhan tersebut. Kegiatan bongkar muat yang semakin padat tidak diiringi dengan peningkatan sarana dan prasarana yang memadai, sehingga mengakibatkan penurunan kualitas operasional dan efisiensi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data yang diperoleh dari PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Pontianak, mencakup data produktivitas bongkar muat dari tahun 2019 hingga 2023. Analisis kinerja meliputi kinerja arus kapal, kinerja bongkar muat peti kemas, dan pemanfaatan fasilitas serta sarana penunjang. Proses pengolahan data dilakukan menggunakan *software Microsoft Excel*. Dari hasil analisa diketahui bahwa hasil penilaian kinerja berdasarkan utilitas fasilitas di Terminal Peti Kemas Pontianak adalah BOR dan YOR hasil penilaian kinerja rata – rata masih dibawah 55% (baik) berdasarkan buku perencanaan pelabuhan, sehingga untuk jangka pendek Terminal Peti Kemas Pontianak belum memerlukan penambahan panjang dermaga dan penambahan luas lapangan penumpukan dan hasil pencapaian kinerja pelayanan Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas Pontianak diatas standar kinerja yang ditetapkan 25% (baik), sehingga kinerja pelayanan operasional berada dalam kondisi yang sangat baik dan stabil. Hasil perhitungan arus kedatangan kapal dan peti kemas di TPKP untuk 10 tahun yang akan datang dapat diperkirakan berdasarkan data tercatat dari tahun 2019 – 2023 jumlah kedatangan kapal sebanyak 495 unit/tahun dan jumlah arus peti kemas mencapai 247.476 tues/tahun, dianalisa dengan menggunakan metode regresi linear dan polynomial, diperoleh nilai  $y = -28,8x + 58740,4$  dan  $R^2 = 0,918823112$  untuk arus kedatangan kapal sedangkan  $y = -1.069,341x^2 + 4.320.290,536x - 4.363.389.230$  dan  $R^2 = 0,884089652$  untuk arus peti kemas. Hasil prediksi arus kedatangan kapal dan peti kemas di TPKP 10 tahun yang akan datang dari tahun 2024 – 2033 didapatkan jumlah kedatangan kapal adalah 190 unit/tahun dan jumlah arus peti kemas mencapai 79.905 teus dalam/tahun. Untuk meningkatkan pencapaian kinerja pada setiap tahun, perlu dilakukan penambahan panjang dermaga dan luas lapangan penumpukan, untuk mengakomodasikan peningkatan dan mendukung kelancaran operasi bongkar muat.

**Kata Kunci:** Kinerja Operasional, Bongkar Muat, Peti Kemas, Pelabuhan Dwikora Pontianak, Regresi Linear dan Polynomial

## ABSTRACT

Dwikora Pontianak Port is the main port in West Kalimantan Province which has an important role in supporting the regional economy through container loading and unloading activities. This study aims to analyze the operational performance of container loading and unloading at the port. Increasingly dense loading and unloading activities are not accompanied by an increase in adequate facilities and infrastructure, resulting in a decrease in operational quality and efficiency. This research uses quantitative methods with data obtained from PT Pelabuhan Indonesia II Pontianak Branch, including loading and unloading productivity data from 2019 to 2023. Performance analysis includes ship flow performance, container loading and unloading performance, and utilisation of supporting facilities and facilities. Data processing was carried out using Microsoft Excel software. From the results of the analysis, it is known that the results of the performance assessment based on the utility of facilities at the Pontianak Container Terminal are BOR and YOR, the average performance assessment results are still below 55% (good) based on the port planning book, so that in the short term the Pontianak Container Terminal does not require the addition of the length of the pier and the addition of the stacking field area and the results of the achievement of loading and unloading service performance at the Pontianak Container Terminal above the performance standards set at 25% (good), so that the operational service performance is in a very good and stable condition. The results of the calculation of ship and container arrival flows at TPKP for the next 10 years can be estimated based on recorded data from 2019 - 2023 the number of ship arrivals is 495 units / year and the number of container flows reaches 247. 476 tues/year, analysed using linear regression and polynomial methods, obtained the value  $y = -28.8x + 58740.4$  and  $R^2 = 0.918823112$  for ship arrivals while  $y = -1,069.341 x^2 + 4,320,290.536x - 4,363,389,230$  and  $R^2 = 0.884089652$  for container flows. The prediction results of the flow of ship arrivals and containers at TPKP for the next 10 years from 2024 - 2033 obtained the number of ship arrivals is 190 units / year and the number of container flows reaches 79,905 teus in / year. To improve the achievement of performance in each year, it is necessary to increase the length of the pier and the area of the stacking field, to accommodate the increase and support the smooth operation of loading and unloading.

**Keywords:** Operational Performance, Loading and Unloading, Container, Dwikora Pontianak Port, Linear and Polynomial Regression



## DAFTAR ISI

|                                                                                                                |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                                     | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                                           | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                                          | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                                                         | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                                      | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                                      | <b>x</b>    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                                  | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                                                                        | 1           |
| 1.2 Perumusan Masalah.....                                                                                     | 2           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                                                                     | 3           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                                                                                    | 3           |
| 1.5 Pembatasan Masalah.....                                                                                    | 3           |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                                                                                 | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                                                            | <b>6</b>    |
| 2.1 Tinjauan Umum.....                                                                                         | 6           |
| 2.2 Definisi Pelabuhan.....                                                                                    | 7           |
| 2.3 Macam-Macam Pelabuhan .....                                                                                | 8           |
| 2.4 Fungsi dan Peran Pelabuhan.....                                                                            | 9           |
| 2.5 Kinerja Pelabuhan.....                                                                                     | 9           |
| 2.5.1 Analisa Kinerja Arus Kapal .....                                                                         | 10          |
| 2.5.2 Analisa Kinerja Bongkar Muat Peti Kemas .....                                                            | 10          |
| 2.5.3 Analisa Kinerja Berdasarkan Pemanfaatan Fasilitas dan Peralatan<br>Bongkar Muat Terminal Peti Kemas..... | 11          |
| 2.6 Standar Kinerja Operasional Pelabuhan .....                                                                | 18          |
| 2.7 Bongkar Muat secara Langsung ke Truck ( <i>Truck Losing</i> ).....                                         | 19          |
| 2.8 Karakteristik Kapal Pengangkut Peti Kemas.....                                                             | 25          |
| 2.9 Penanganan Bongkar Muat Peti Kemas .....                                                                   | 26          |
| 2.10 Sistem Penanganan Peti Kemas di <i>Container Yard</i> .....                                               | 26          |
| 2.11 Sistem Antrian di Terminal Peti Kemas .....                                                               | 30          |
| 2.12 Model Pelayanan Kapal di Terminal Peti Kemas.....                                                         | 30          |



|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.13 Pelayanan Bongkar Muat di Terminal Peti Kemas .....           | 31        |
| 2.13.1 Kegiatan Bongkar .....                                      | 31        |
| 2.13.2 Kegiatan Muat .....                                         | 31        |
| 2.14 Metode Analisa Regresi.....                                   | 32        |
| 2.15 Penelitian Terdahulu.....                                     | 33        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                         | <b>37</b> |
| 3.1 Umum .....                                                     | 37        |
| 3.2 Studi Literatur.....                                           | 37        |
| 3.3 Lokasi Penelitian .....                                        | 38        |
| 3.4 Waktu Penelitian .....                                         | 39        |
| 3.5 Data Penelitian.....                                           | 39        |
| 3.5.1 Data Primer.....                                             | 39        |
| 3.5.2 Data Sekunder .....                                          | 40        |
| 3.6 Metode Pengumpulan Data .....                                  | 41        |
| 3.6.1 Penumpukan Data Primer.....                                  | 41        |
| 3.6.2 Penumpukan Data Sekunder.....                                | 41        |
| 3.7 Analisa Data .....                                             | 41        |
| 3.8 Skema Diagram Alir Penelitian.....                             | 42        |
| <b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>                         | <b>43</b> |
| 4.1 Pengumpulan Data Primer.....                                   | 43        |
| 4.2 Pengumpulan Data Sekunder .....                                | 43        |
| 4.2.1 Kedatangan Kapal .....                                       | 43        |
| 4.2.2 Kedatangan Kapal .....                                       | 44        |
| 4.2.3 Data Fasilitas Pelabuhan .....                               | 45        |
| 4.2.4 Data Peralatan Bongkar Muat .....                            | 46        |
| 4.2.5 Utilitas Fasilitas Pelabuhan.....                            | 46        |
| 4.2.6 Kinerja Pelayanan Bongkar Muat Peti Kemas.....               | 52        |
| 4.3 Utilitas Fasilitas di TPKP .....                               | 53        |
| 4.3.1 Utilitas Dermaga .....                                       | 53        |
| 4.3.2 Utilitas Lapangan Penumpukan ( <i>Container Yard</i> ) ..... | 56        |
| 4.4 Kinerja Pelayanan Bongkar Muat di TPKP.....                    | 57        |
| 4.5 Prediksi Arus kedatangan Kapal dan Peti Kemas .....            | 59        |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.5.1 Prediksi Arus Kedatanganan Kapal.....                    | 59        |
| 4.5.2 Prediksi Arus Peti Kemas .....                           | 60        |
| 4.5.3 Hasil Prediksi Arus Kedatangan Kapal dan Peti Kemas..... | 61        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                                      | <b>64</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                            | 64        |
| 5.2 Saran .....                                                | 65        |

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

|                    |                                                                                       |    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b>  | Dermaga.....                                                                          | 13 |
| <b>Gambar 2.2</b>  | Apron .....                                                                           | 14 |
| <b>Gambar 2.3</b>  | Lapangan Penumpukan.....                                                              | 14 |
| <b>Gambar 2.4</b>  | <i>Container Crane</i> .....                                                          | 15 |
| <b>Gambar 2.5</b>  | <i>Jip Crane</i> .....                                                                | 15 |
| <b>Gambar 2.6</b>  | <i>Head Truck</i> .....                                                               | 15 |
| <b>Gambar 2.7</b>  | <i>Rail Mounted Gantry Crane</i> .....                                                | 15 |
| <b>Gambar 2.8</b>  | <i>Reach Stacker</i> .....                                                            | 16 |
| <b>Gambar 2.9</b>  | Model Pelayanan Kapal .....                                                           | 31 |
| <b>Gambar 2.10</b> | Perjalanan Sebuah <i>Container</i> .....                                              | 32 |
| <b>Gambar 3.1</b>  | Lokasi Kota Pontianak.....                                                            | 38 |
| <b>Gambar 3.2</b>  | Lokasi Pelabuhan Dwikora .....                                                        | 39 |
| <b>Gambar 4.1</b>  | Grafik Arus Kedatangan Kapal di TPKP tahun 2019 – 2023.....                           | 44 |
| <b>Gambar 4.2</b>  | Grafik Arus Kedatangan Kapal di TPKP tahun 2019 – 2023.....                           | 45 |
| <b>Gambar 4.3</b>  | Grafik Perbandingan Tingkat Penggunaan BOR dan BTP untuk<br>Dermaga .....             | 49 |
| <b>Gambar 4.4</b>  | Grafik Perbandingan Tingkat Penggunaan YOR dan YTP untuk<br>Lapangan Penumpukan ..... | 52 |
| <b>Gambar 4.5</b>  | Pelabuhan Dwikora Pontianak .....                                                     | 54 |
| <b>Gambar 4.6</b>  | Grafik Penilaian BOR di Terminal Peti Kemas Pontianak.....                            | 55 |
| <b>Gambar 4.7</b>  | Grafik Penilaian YOR di TPKP .....                                                    | 57 |
| <b>Gambar 4.8</b>  | Grafik Penilaian B/C/H di TPKP.....                                                   | 58 |
| <b>Gambar 4.9</b>  | Grafik Arus Kedatangan Kapal .....                                                    | 59 |
| <b>Gambar 4.10</b> | Grafik Arus Peti Kemas.....                                                           | 61 |
| <b>Gambar 4.11</b> | Grafik Prediksi Kedatangan Kapal di TPKP .....                                        | 63 |
| <b>Gambar 4.12</b> | Grafik Prediksi Kedatangan Peti Kemas di TPKP .....                                   | 63 |

## DAFTAR TABEL

|                   |                                                                                                                                                                                |    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 2.1</b>  | Standar Kinerja Operasional Pelabuhan (Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DPJL-11, 2011 .....                                                                | 19 |
| <b>Tabel 2.2</b>  | Karakteristik Umum Kapal Peti Kemas .....                                                                                                                                      | 26 |
| <b>Tabel 4.1</b>  | Kedatangan Kapal di TPKP tahun 2019 – 2023.....                                                                                                                                | 43 |
| <b>Tabel 4.2</b>  | Kedatangan Kapal di TPKP tahun 2019 – 2023.....                                                                                                                                | 44 |
| <b>Tabel 4.3</b>  | Dermaga TPKP .....                                                                                                                                                             | 45 |
| <b>Tabel 4.4</b>  | Lapangan Penumpukan / <i>Container Yard</i> (CY) TPKP .....                                                                                                                    | 46 |
| <b>Tabel 4.5</b>  | Peralatan Bongkar Muat di TPKP .....                                                                                                                                           | 46 |
| <b>Tabel 4.6</b>  | Utilitas Fasilitas Pelabuhan Berdasarkan Data di TPKP.....                                                                                                                     | 47 |
| <b>Tabel 4.7</b>  | Perbandingan Tingkat Penggunaan BOR dan BTP untuk Dermaga ..                                                                                                                   | 48 |
| <b>Tabel 4.8</b>  | Perbandingan Tingkat Penggunaan YOR dan YTP untuk Lapangan Penumpukan .....                                                                                                    | 50 |
| <b>Tabel 4.9</b>  | Kinerja Pelayanan B/M di TPKP .....                                                                                                                                            | 53 |
| <b>Tabel 4.10</b> | Nilai BOR yang Disarankan.....                                                                                                                                                 | 53 |
| <b>Tabel 4.11</b> | Perbandingan Antara Parameter berdasarkan Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor: UM.002/38/18/DTM.11 dan Hasil Pencapaian Kinerja BOR di Terminal Peti Kemas Pontianak ..... | 55 |
| <b>Tabel 4.12</b> | Perbandingan Antara Parameter berdasarkan Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor: UM.002/38/18/DTM.11 dan Hasil Pencapaian Kinerja YOR di Terminal Peti Kemas Pontianak ..... | 55 |
| <b>Tabel 4.13</b> | Penilaian B/C/H di TPKP .....                                                                                                                                                  | 58 |
| <b>Tabel 4.14</b> | Perhitungan Regresi Kedatangan Kapal.....                                                                                                                                      | 59 |
| <b>Tabel 4.15</b> | Perhitungan Regresi Arus Peti Kemas .....                                                                                                                                      | 60 |
| <b>Tabel 4.15</b> | Perhitungan Arus Kedatangan Kapal dan Peti Kemas .....                                                                                                                         | 62 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kalimantan Barat merupakan salah satu pulau di Indonesia yang tingkat perekonomiannya didukung dari sektor kepelabuhan yang menjadi komponen penting dalam membuka jalur transportasi dan perdagangan ke daerah lain dalam jumlah yang besar. Dalam rangka membangun dan meningkatkan perdagangan dibutuhkan jasa bongkar muat peti kemas sebagai salah satu fungsi pelabuhan yang perannya semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya volume perdagangan internasional yang mengakibatkan semakin besarnya jumlah barang yang masuk disuatu pelabuhan.

Transportasi berperan penting dalam bidang ekonomi, politik, sosial, budaya, pertahanan, dan keamanan. Karena dengan adanya transportasi hubungan antarwilayah semakin lancar dan penghematan waktu serta biaya yang sangat bermanfaat bagi masyarakat. Pelayanan jasa transportasi yang baik akan meningkatkan jasa transportasi, karena orang menjadi lebih mudah dalam bertransaksi sehingga kebutuhan masyarakat dapat dipenuhi.

Menurut data dari PT. Pelabuhan Indonesia II Cab. Pontianak (2011), Kota Pontianak sebagai ibukota provinsi memiliki 1 (satu) pelabuhan utama diantara 10 pelabuhan yang tersebar di seluruh Kalimantan Barat. Pelabuhan Dwikora Pontianak adalah pelabuhan utama di Provinsi Kalimantan Barat yang melaksanakan kegiatan bongkar muat peti kemas. Pelabuhan Dwikora pada saat ini menjadi pilihan banyak orang dalam menggunakan jasa transportasi, karena selain mengangkut dalam jumlah yang besar juga menempuh jarak yang jauh.

Pelabuhan Dwikora melayani kegiatan bongkar muat peti kemas, dimana kegiatan bongkar muat peti kemas yang terjadi setiap harinya, semakin hari kegiatan ini semakin padat dan arus container yang melalui Pelabuhan Dwikora juga semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan bongkar muat peti

kemas dari tahun ke tahun. Kegiatan yang meningkat tersebut tidak disertai dengan peningkatan sarana dan prasarana penunjang seperti utilitas fasilitas, alat, dan operasional pelayanan peti kemas, sehingga akan mempengaruhi kualitas operasional bongkar muat peti kemas dan efisiensi serta kelancaran proses bongkar muat di Pelabuhan Dwikora Pontianak. Hal tersebut akan menyebabkan terjadinya kepadatan kegiatan bongkar muat berupa peningkatan waktu tunggu dan antrean, kemudian hal tersebut juga menyebabkan efektivitas lapangan penumpukan di pelabuhan berupa kesulitan dalam pengaturan ruang penyimpanan, pengambilan peti kemas yang tepat waktu, dan penyusunan yang efisien.

Kinerja operasional Pelabuhan Dwikora dapat diukur dari output tingkat keberhasilan kinerja operasional bongkar muat, tingkat kinerja utilitas fasilitas, alat, dan pelayanan bongkar muat dalam suatu periode tertentu. Dengan beberapa permasalahan yang terjadi pada Pelabuhan Dwikora Pontianak kemudian timbul pemikiran bagaimana agar semua faktor-faktor tersebut dapat berjalan dengan baik serta saling berkesinambungan sehingga mempengaruhi kinerja operasional bongkar muat. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kinerja Operasional Bongkar Muat Peti Kemas pada Pelabuhan Dwikora Pontianak”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah merupakan suatu bagian dari penelitian ini yang bermaksud untuk menyampaikan uraian tentang masalah yang menarik dipandang dari segi keteknikan untuk mendapatkan pemecahan dan penjelasan dari masalah tersebut. Perumusan masalah yang diambil dalam skripsi ini berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Menurunnya tingkat pelayanan bongkar muat peti kemas di Pelabuhan Dwikora Pontianak.
2. Kurangnya utilitas fasilitas bongkar muat peti kemas berupa utilitas dermaga dan utilitas lapangan penumpukan (*Container Yard*) di Pelabuhan Dwikora Pontianak.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian tentang analisis kinerja operasional bongkar muat peti kemas pada Pelabuhan Dwikora ini dimaksudkan untuk mengenal dan mengamati pergerakan peti kemas serta proses penanganannya. Tujuan dari penelitian ini adalah antara lain sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui kinerja operasional bongkar muat peti kemas yang ada pada Pelabuhan Dwikora Pontianak.
- b. Untuk menganalisis kinerja operasional pelayanan kegiatan bongkar pada Pelabuhan Dwikora Pontianak.
- c. Untuk meningkatkan kinerja operasional bongkar muat peti kemas di Pelabuhan Dwikora Pontianak 5 dan 10 tahun yang akan datang.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat antara lain :

- a. Penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dalam menganalisis kinerja operasional bongkar muat sehingga hasilnya dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan kinerja pada Pelabuhan Dwikora Pontianak.
- b. Memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hambatan dan faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja operasional, sehingga dapat diambil langkah-langkah perbaikan yang tepat untuk meningkatkan efisiensi bongkar muat peti kemas pada Pelabuhan Dwikora Pontianak.
- c. Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan serta referensi tambahan bagi penulis lain yang berminat di masa mendatang.

### 1.5 Pembatasan Masalah

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

- a. Lokasi yang diteliti yaitu di Pelabuhan Dwikora Pontianak pada operasional bongkar muat.
- b. Fasilitas yang akan di kaji meliputi kapasitas dermaga dan *container yard*.



- c. Peralatan bongkar muat yang di kaji adalah *quay container crane* (QCC), RMGC, dan *Reach Stacker*.
- d. Data produktivitas bongkar muat di Pelabuhan Dwikora Pontianak yang digunakan adalah data internasional tahun 2019 – 2023.
- e. Perhitungan kinerja pelayanan pelabuhan menggunakan acuan yang dipakai di Terminal Peti Kemas Pontianak yaitu bersumber dari Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor : HK.103/2/2/DJPL-17 Tentang Pedoman Perhitungan Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan.
- f. Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan menggunakan standar yang dipakai di Terminal Peti Kemas Pontianak, standar ini berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor : UM.002/38/18/DTM.11 Tentang Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan Direktur Jenderal Perhubungan Laut.
- g. Proses pengolahan data menggunakan bantuan aplikasi *software Microsoft Exel*.
- h. Tidak memperhitungkan biaya didalam pengambilan keputusan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dan memperjelas pembahasan mengenai penelitian yang dilakukan, penulisan ini disusun secara sistematis yang berisi informasi mengenai materi dan hal-hal yang dibahas dalam lima bab, yaitu sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penulisan, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori atau penekatan teori yang relevan untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

### **BAB III METOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang pendiskripsian dan langkah-langkah kerja yang akan dilakukan dengan cara memperoleh data-data yang relevan dengan penelitian

ini. Yang berisikan objek penelitian, alat-alat penelitian, tahapan penelitian, kebutuhan data.

#### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang pengolahan data-data yaitu, penyajian data, teknik pengumpulan data, proses pengolahan data, dan perbandingan hasil data.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai Analisis Kinerja Operasional Bongkar Muat Peti Kemas pada Pelabuhan Dwikora Pontianak.