



## **ANALISIS HUBUNGAN *DWELLING TIME* TERHADAP PENDAPATAN JASA PELAYANAN *CONTAINER* DI PELABUHAN SURABAYA**

**Muhammad Fichri Hidayat<sup>1)</sup>, Danis Maulana<sup>2)</sup>, Alfred Bawole<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Manajemen Bisns, Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya  
E-mail: [muhammadfichri@student.ppns.ac.id](mailto:muhammadfichri@student.ppns.ac.id), [danis@ppns.ac.id](mailto:danis@ppns.ac.id),  
[alfredbawole@ppns.ac.id](mailto:alfredbawole@ppns.ac.id)

### ***Abstract***

*In the IOT era, the development of a technology has grown rapidly in the world, especially in the industrial sector. Over time, the development of the freight forwarding industry has also experienced many improvements. According to the World Bank (2011), Dwelling time is the time calculated from the time a container is unloaded from the ship until the container leaves the port terminal through the main door. In this study using simple Linear Regression Analysis and the t test. The purpose of this research is to find out and explain the impact of Dwell time on income at PT. Surabaya Container Terminal. The results of this study indicate that the realization value of the average port residence time is 5 days and these figures exceed the target set by the government, which is 3 days. In the simple Linear Regression Test and the t test for the influence of Dwell time at the customs and post clearance stages in 2019-2021 the significance value and the t Dwell time test have an effect on Port Revenue.*

**Keywords:** *Customs Clearance, Dwelling time, Pre Clearance, Post Clearance, Revenue.*

### **PENDAHULUAN**

Di era IOT perkembangan suatu teknologi telah berkembang pesat di dunia, terutama bidang industri. Seiring berjalannya waktu perkembangan industri pengiriman barang juga mengalami banyak peningkatan. Di mulai dengan jasa pengiriman melalui transportasi darat, kemudian berkembang lagi menjadi transportasi udara dan transportasi laut. Untuk itu jasa Pelabuhan memiliki arti penting dalam segala hal yang berkaitan dengan batas atau zona-zona tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan suatu negara dan kegiatan layanan jasa bongkar muat maupun terminal penumpang yang bisa mendorong kelancaran perekonomian suatu daerah maupun negara. Dalam setiap aktivitas bongkar muat di pelabuhan yang dapat ditingkatkan efisiensinya yaitu aktivitas bongkar muat petikemas dari kapal sampai menuju sepanjang portal pelabuhan, karena lamanya waktu bongkar muat petikemas dapat dijadikan indikator waktu tunggu (*Dwelling time*) di suatu pelabuhan. Dalam Proses *Dwelling time* terdapat tiga tahapan yaitu *Pre Clearance, Customs Clearance* dan *Post Clearance*.



Pada penelitian ini bisa digunakan analisis Regresi Linear Sederhana, Adapun analisis Regresi Linear Sederhana dipergunakan untuk mengetahui variable yang dapat mempengaruhi pendapatan Pelabuhan pada PT. Terminal Petikemas Surabaya, Dalam penelitian ini menggunakan variable (X) yang meliputi Pre Clearance, Customs Clearance dan Post Clearance (Dwell time) sedangkan pendapatan Pelabuhan menggunakan variable (Y)

Dari uraian atau penjelasan latar belakang tersebut diatas, maka bisa dituliskan rumusan masalah yang akan diteliti pada Tugas Akhir ini, yaitu (1) Berapa nilai rata-rata variabel *Pre clearance*, *customs clearance*, dan *post clearance* di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya?, (2) Apakah adanya pengaruh *Dwelling Time* terhadap pendapatan di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya?

Dari uraian perumusan masalah tersebut diatas, maka bias dituliskan tujuan penelitian pada Tugas Akhir ini, yaitu (1) Mendapatkan nilai rata-rata variabel *Pre Clearance*, *Customs Clearance*, dan *Post Clearance* di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya?, (2) Mengetahui dan menjelaskan adanya pengaruh *Dwelling Time* terhadap pendapatan di PT. Terminal Peti Kemas Surabaya?

## **METODE PENELITIAN**

Regresi linear sederhana dikutip dalam Fransiskus Ginting, dkk. (2019), adalah analisis regresi yang melibatkan hubungan antara satu variabel tak bebas/dihubungkan dengan satu variabel bebas. Regresi linier juga merupakan metode statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab-akibat antara variabel faktor penyebab (X) terhadap variabel akibatnya. Faktor penyebab pada umumnya dilambangkan dengan X sedangkan variabel akibat dilambangkan dengan Y. Regresi linear (*linear regression*) dikutip dalam Novi Ariyani, dkk. (2021), adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh model hubungan antara variabel dependen dengan 1 atau lebih variabel independen dengan tujuan deskripsi dari fenomena data atau kasus yang diteliti, tujuan kontrol, serta tujuan prediksi. Persamaan regresi linear sederhana dikutip dalam Arifin, dkk. (2022), merupakan suatu model persamaan yang menggambarkan hubungan satu variabel bebas / predictor (x) dengan satu variabel tak bebas / response (y), yang biasanya digambarkan dengan garis lurus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

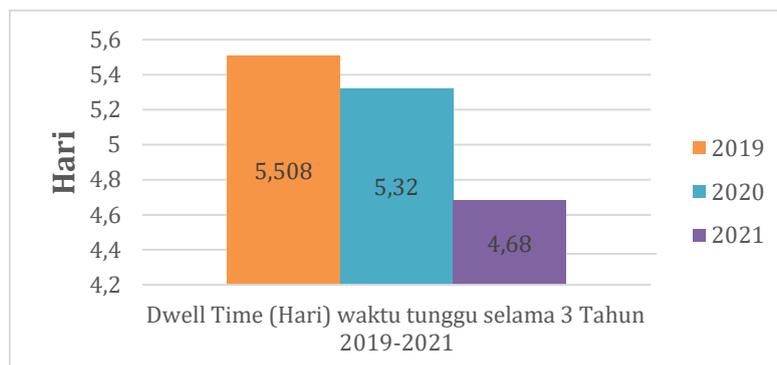
### A. Rata – rata Variabel *Pre Clearance*, *Customs Clearance* dan *Post Clearance*

Berikut ini adalah merupakan rata-rata *Dwelling time* pada tahun 2019-2021 yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1  
 Rata-rata *Dwelling time* Tahun 2019 - 2021

No	Tahun	Rata-rata variabel waktu tunggu <i>Pre Clearance</i> (Hari)	Rata-rata variabel waktu tunggu <i>Customs Clearance</i> (Hari)	Rata-rata variabel waktu tunggu <i>Post Clearance</i> (Hari)	Rata-rata <i>Dwell time</i> (Hari)
1	2019	3,721	0,339	1,448	5,508
2	2020	3,458	0,433	1,429	5,32
3	2021	2,656	0,421	1,603	4,68

Pada Gambar 1 bisa dilihat Grafik rata-rata *Dwelling time* tahun 2019-2021 berdasarkan Tabel 1.



Gambar 1 Rata-rata *Dwelling time* Tahun 2019 - 2021

Grafik pada Gambar 1 diatas terbaca setiap Tahun-nya rata-rata *Dwelling time* mengalami penurunan yang awalnya sebesar 5,508 Hari pada Tahun 2019 turun menjadi 5,32 Hari pada Tahun 2020 dan menjadi 4,68 Hari pada Tahun 2021. Apabila kita lihat hasil perolehan rata-rata *Dwelling time* pada Tahun 2019-2021 seperti ditunjukkan pada Tabel 1 dan pada Grafik Gambar 1 tersebut diatas, belum memenuhi (belum sesuai) dengan target pemerintah. Pemerintah Indonesia menetapkan target nilai rata – rata *Dwelling time*  $\leq 3$  Hari.

### B. Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji t.

➤ Hasil Output Tahun 2019 – Tahun 2021 pada Tahapan *Pre Clearance*

1. Nilai Pendapatan Pelabuhan berkaitan dengan *Dwelling Time*, pada Gambar 2 menunjukkan pergerakan Pendapatan Pelabuhan pada Tahun 2019 – Tahun 2021 pada tahap *Pre Clearance* terbaca fluktuatif naik turun dari data ke 1 sampai data ke 24, selanjutnya mengalami kenaikan yang signifikansi pada data ke 25 masuk angka Rp. 2383,3 Milliar, dan terbaca fluktuatif lagi turun naik dari data ke 26 sampai data ke 36. Adapun nilai Pendapatan tertinggi terbaca pada data ke 35 masuk angka Rp. 2905 Milliar.



Gambar 2 Pendapatan Pelabuhan Tahun 2019-2021 *Pre Clearance*

2. Pada Tabel 2 dibawah ini menunjukkan Hasil Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji t pada Tahap *Pre Clearance*: diketahui nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Dwell time* (X) berpengaruh terhadap variabel Pendapatan Pelabuhan (Y).sedangkan nilai Uji t pada  $t_{hitung} -7,830 < t_{tabel} 2,032$  sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Dwell time* tidak berpengaruh (X) terhadap variabel Pendapatan Pelabuhan (Y).

Tabel 2

Pengambilan Keputusan dalam Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji t

Uji Regresi Linear Sederhana	Uji t
nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$	$t_{hitung} -7,830 < t_{tabel} 2,032$

➤ Hasil Output Tahun 2019 – Tahun 2021 pada tahapan *Customs Clearance*.

1. Nilai pendapatan Pelabuhan berkaitan dengan *Dwelling Time*, pada Gambar 3 menunjukkan pergerakan Pendapatan Pelabuhan pada Tahun 2019 – Tahun 2021 pada Tahapan *Customs Clearance* terbaca fluktuatif naik turun dari data ke 1 sampai data ke 24, selanjutnya mengalami kenaikan yang signifikan pada data ke 25 masuk angka Rp. 2383,3 Milliar, dan terbaca fluktuatif lagi turun naik dari data ke 26 sampai data ke 36. Adapun nilai Pendapatan tertinggi terbaca pada data ke 35 masuk angka Rp. 3033,2 Milliar.



Gambar 3 Pendapatan Pelabuhan Tahun 2019-2021 *Customs Clearance*

2. Pada Tabel 3 dibawah ini menunjukkan Hasil Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji t pada Tahap *Customs Clearance*: diketahui nilai signifikansi sebesar  $0,029 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Dwell time* (X) berpengaruh terhadap variabel Pendapatan Pelabuhan (Y).sedangkan nilai Uji t pada  $t_{hitung} 2,287 < t_{tabel} 2,032$  sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Dwell time* berpengaruh (X) terhadap variabel Pendapatan Pelabuhan (Y).

Tabel 3

Pengambilan Keputusan dalam Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji t

Uji Regresi Linear Sederhana	Uji t
nilai signifikansi sebesar $0,029 < 0,05$	$t_{hitung}$ sebesar $2,287 > t_{tabel} 2,032$

- Hasil Output Tahun 2019 – Tahun 2021 pada tahapan *Post Clearance*.
  1. Nilai pendapatan Pelabuhan berkaitan dengan *Dwelling Time*, pada Gambar 4 menunjukkan pergerakan Pendapatan Pelabuhan pada Tahun 2019 – Tahun

2021 pada Tahapan *Post Clearance* terbaca fluktuatif naik turun dari data ke 1 sampai data ke 24, selanjutnya mengalami kenaikan yang signifikan pada data ke 25 masuk angka Rp. 2383,3 Milliar, dan terbaca fluktuatif lagi turun naik dari data ke 26 sampai data ke 36. Adapun nilai Pendapatan tertinggi terbaca pada data ke 35 masuk angka Rp. 3033,2 Milliar.



Gambar 4 Pendapatan Pelabuhan Tahun 2019-2021 *Post Clearance*

2. Pada Tabel 4 dibawah ini menunjukkan Hasil Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji t pada Tahap *Post Clearance*: diketahui nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Dwell time* (X) berpengaruh terhadap variabel Pendapatan Pelabuhan (Y).sedangkan nilai Uji t pada  $t_{hitung} 2,772 < t_{tabel} 2,032$  sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *Dwell time* berpengaruh (X) terhadap variabel Pendapatan Pelabuhan (Y).

Tabel 4

Pengambilan Keputusan dalam Uji Regresi Linear Sederhana dan Uji t

Uji Regresi Linear Sederhana	Uji t
nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$	$t_{hitung}$ sebesar $2,772 > t_{tabel} 2,032$

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan permasalahan penelitian Tugas Akhir menggunakan aplikasi Software SPSS V.5 dapat disimpulkan bahwa:



1. Nilai realisasi rata – rata Dwell time Pelabuhan untuk ketiga tahapan proses (Pre Clearance, Customs Clearance dan Post Clearance) Tahun 2019 – Tahun 2021 > 3 Hari (melampaui batas target yang ditentukan oleh Pemerintah yaitu  $\leq 3$  Hari).
2. Pada Uji regresi linear sederhana dan Uji T diperoleh hasil keputusan: Untuk ketiga tahapan proses (Pre Clearance, Customs Clearance dan Post Clearance) Tahun 2019 – Tahun 2021 diperoleh hasil bahwa variabel Dwell time (X) berpengaruh terhadap Pendapatan Pelabuhan dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar :  $0,000 < 0,05$  ;  $0,029 < 0,05$  ;  $0,000 < 0,05$  dan Nilai  $t_{hitung}$  masing-masing sebesar :  $-7830 < t_{tabel} 2,032$  ;  $2,287 > 2,032$  ; dan  $2,772 > t_{tabel} 2,032$ .

#### DAFTAR PUSTAKA

- (Ginting, Buulolo and Siagian, 2019) Implementasi Algoritma Regresi Linear Sederhana Dalam Memprediksi Besaran Pendapatan Daerah (Studi Kasus: Dinas Pendapatan Kab.Deli Serdang). *Jurnal KOMIK*, Vol. 3 No. 1, pp. 274-279.
- (Novi Ariyani, Ahmad Zaenal Arifin, 2021) Prediksi Tingkat Pengangguran Di Kabupaten Tuban Tahun 2020 Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana. *journal.unirow.ac.id*, Vol. 03, No. 01, pp. 6-13.
- (Arifin, Afifah, 2022) Analisis Pertumbuhan Tanaman Jati Di Lahan Reklamasi Dengan Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana. *journal.unirow.ac.id*, Vol. 04 No. 01, pp. 50-54.