

KESIAPAN ARMADA TRUK SIAP OPERASI TERHADAP JUMLAH UNIT BARANG

DEDDY NURDIN

Universitas Islam Djakarta
nurdin_Deddy@yahoo.com

BAHARI PRADANA

STMT Trisakti
stmt@indosat.net.id

ABSTRACT

PT. Dressage Logistics Indonesia is a company engaged in logistics, especially trucking. Allegedly there is a relationship between the use of Ready Truck Operations with Goods These Units Falkirk. The method of data analysis used a simple linear regression, correlation coefficient analysis, and hypothesis testing (correlation test). Results of analysis and discussion revealed that there is a relationship between the number of trucks ready for operation on the number of units of goods are shown with a simple regression line is: $y = -17705.3 + 65,15X$, meaning that when the growing number of trucks ready for operation up 1 (one) units, the number of units of goods having a gain of 65.15 units of goods. The correlation coefficient $r = 0.64$ means that the relationship variable X (number of trucks ready for operation) and Y (number of units of goods) is strong and positive. Determinant coefficient test figures show 40.96%. Hypothesis test results $t_{count} > t_{table}$ ($2.62 > 0.81246$), then H_0 = rejected and H_a = acceptable, meaning terhadapat significant relationship between the number of trucks ready for operation and the number of units of goods.

Keywords: *Fleet Trucks ready Operation and Number Delivery of Goods*

Pendahuluan

Di seluruh dunia terdapat berbagai macam alat transportasi yang mempunyai kelebihan dan kekurangan masing – masing. Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, tentu saja harus mempunyai sarana transportasi darat, laut, dan udara yang baik untuk menunjang seluruh kegiatan yang dilakukan. Salah satu transportasi darat yang biasa digunakan untuk mengangkut dan memindahkan barang dalam jumlah yang tidak sedikit atau barang yang berukuran besar, maka, truk merupakan pilihan yang tepat. yang tidak bisa diangkut oleh kendaraan kecil seperti mobil atau motor, karena itu

Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

orang membutuhkan truk sebagai sarana untuk mengangkut dan memindahkan barang dari suatu tempat ke ketempat lain di darat yang berukuran besar. Untuk dapat merealisasikan hal di atas, maka, kita perlu menghitung jumlah armada truk atau jumlah keseluruhan yang ada dan siap operasi dengan banyaknya jumlah pengiriman barang yang akan dilakukan.

Selain melakukan peninjauan langsung ke *control room* dan ke *pool* truk untuk mengamati dan mencatat langsung hasil data yang menjadi data primer penelitian, sementara, data sekunder digunakan dalam menghitung jumlah truk siap operasi, selanjutnya, untuk menganalisis data digunakan Analisis Regresi Linier Sederhana

Adapun persamaan garis regresi menurut Sugiyono (2008:10)

$$Y = a + b X$$

$$a = \frac{\sum y - b \cdot \sum x}{n} \quad b = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

y = Variabel dependen (Jumlah unit barang);

a = Konstanta;

b = Koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan/penurunan variable independen;

x=Variabel independen (jumlah truk siap operasi);

n = banyaknya sampel;

Analisis Koefisien Korelasi

Menurut Sugiyono (2012 : 228), disebutkan bahwa ;

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

r = koefisien korelasi X dan Y;

n = Banyaknya sampel;

X = Variabel independent (jumlah truk);

Y= Variabel dependen (jumlah unit barang);

Tabel I.1 Tabel koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,02-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799 '	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat Kuat

c. Analisis koefisiensi penentu

Digunakan untuk mengetahui sebesar apa kontribusi saat pengaruh dari variable X terhadap naik turunnya variable Y. Adapun rumus yang digunakan menurut **J.Supranto (2007:146)**

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Sehingga:

KP = Koefensi penentu dan r = Koefensi korelasi X atau Y

d. Uji Hipotesis (Uji Korelasi)

Dalam penelitian ini hipotesis adalah jika jumlah truk bertambah, maka, jumlah barang yang diangkut juga bertambah

Ho: $\rho = 0$. Artinya tidak ada hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y;

Ha : $\rho > 0$. Artinya ada hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y;

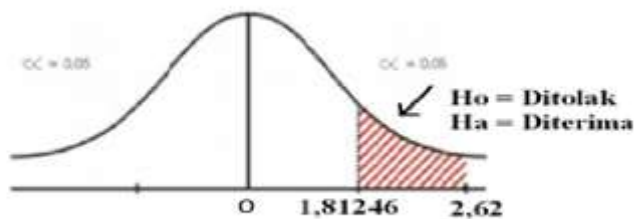
Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

Rumus Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Untuk menghitung nilai t_{hitung} digunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{r\sqrt{1-r^2}}$$

Untuk mengetahui nilai t_{tabel} digunakan tabel distribusi t pada taraf kesalahan $\alpha = 0,050$ dk = $n - 2$



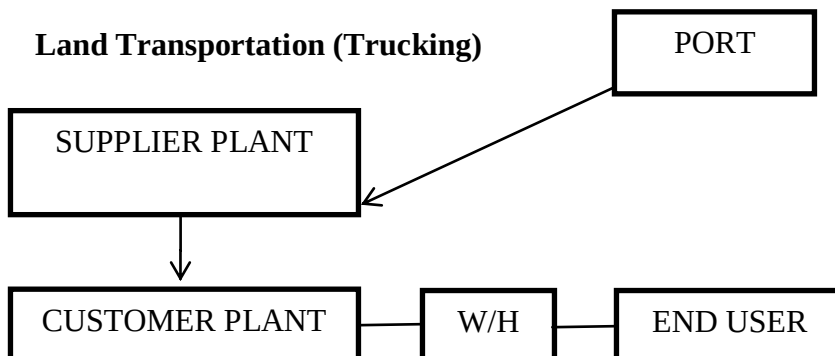
- 4) Membandingkan t_{table} dengan t_{hitung}
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a (H_1) ditolak, artinya hipotesis atau dugaan sementara tidak terbukti.
 - Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a (H_1) diterima, artinya hipotesis atau dugaan sementara terbukti benar.

Hasil dan Pembahasan



Sumber : PT. Serasi Logistik Indonesia (SELOG)

PT. Serasi Logistics Indonesia melakukan kegiatan berupa mendistribusikan barang yang nantinya akan sampai pada *customer*. Biasanya, sebelum diterima *customer*, terlebih dahulu, barang yang sudah *finished goods* disimpan terlebih dahulu di *yard/warehouse*. Dalam proses pengiriman barang, PT. Serasi Logistics Indonesia menggunakan transportasi darat dan laut. Distribusi darat, Jawa dan Sumatera dilakukan dengan menggunakan truck, sedang lewat laut, untuk wilayah Kalimantan, Sulawesi dan Papua menggunakan kapal container dan kapal breakbulk (kapal curah)



Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

Penjelasan untuk pengiriman di atas adalah bahwa setiap pengiriman menggunakan trucking dari *port* sampai dengan *end user* dengan barang bisa berupa :

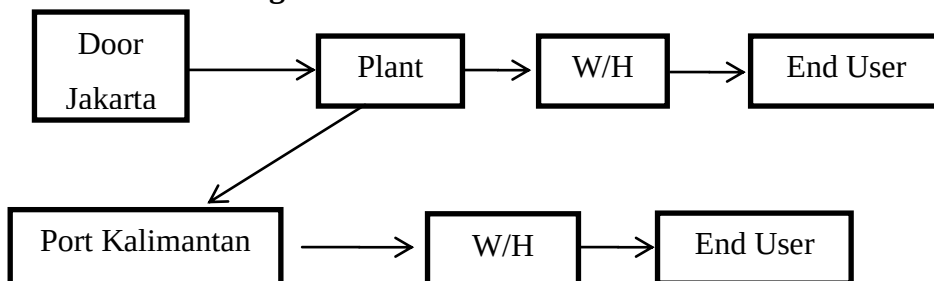
- a. *Raw Material*;
- b. *Fineshed Goods*;
- c. *Port – Plant – Warehouse – End Customer*
 - Asset yang dimiliki
 - 250 units
 - 600 *Proffesional Drivers*
 - 4 *Operational Point*
 - Equipment with GPS*

1. Leasing Truck Rental

Truck Types :

- a. Heavy Duty Trailer
 - Menggunakan truk: Loubed dan Self Loader
- b. Light Truck
 - Menggunakan truk : Colt Diesel dengan jenis 4 ban (mampu membawa muatan 4 ton) dan 6 ban (mampu membawa muatan 6 ton)
- c. Medium Truck
 - Menggunakan truck : Fuso (8 ton), Tronton (16 ton)
- d. Wing Box Truck (18 ton)

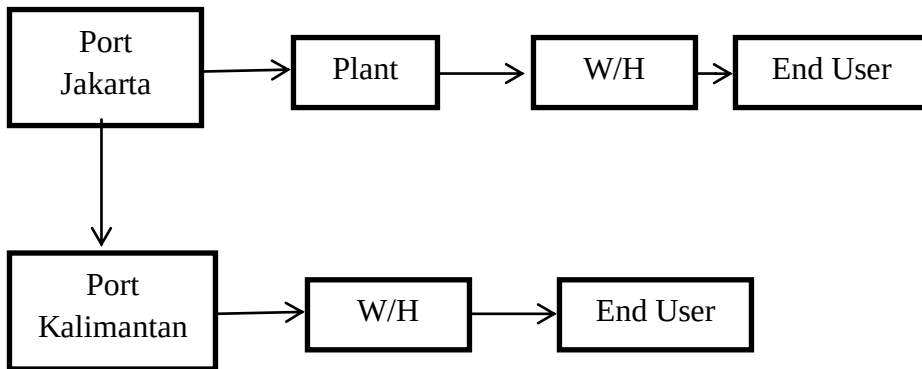
2. Warehousing/Yard



Penjelasan untuk pengiriman di atas adalah bahwa tiap pengiriman menggunakan trucking dari *door* Jakarta ke *end user*. Dalam pengiriman ini bisa saja tanpa harus melalui *warehouse*,

sehingga menggunakan *plant* untuk menuju Port Kalimantan dan untuk mencapai *end user* menggunakan *trucking*.

3. Forwading



Pengiriman untuk transportasi laut :
Door to Port – Port to Port – Port to Door

A. Perkembangan Jumlah Truk Siap Operasi

Hal pertama yang harus dilakukan untuk memiliki dan memulai usaha bisnis operasi truk; selain memiliki armada truk sendiri, perusahaan juga dapat melakukan sewa dengan pihak lain. Dengan kata lain, armada truk merupakan aset perusahaan yang dijadikan *input* dan akan diolah ataupun digunakan untuk menghasilkan sesuatu berupa *output*. Untuk terus dan tetap memenuhi kebutuhan para pelanggan, maka, perusahaan harus mempersiapkan dan merawat seluruh truk yang ada agar truk dapat digunakan setiap saat dibutuhkan

Berikut adalah analisis dari jumlah truk yang siap operasi pada PT. Serasi Logistik Indonesia 2013:

Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

Tabel 1. Data Jumlah Truk Siap Operasi Pada PT. Serasi Logistik Indonesia Rute Karawang-Palembang Pada 2013

Bulan	Truk Siap Operasi	Kenaikan/Penurunan	Persentase
Januari	315	0	0
Februari	305	-10	-3,17
Maret	307	2	0,66
April	301	-6	-1,95
Mei	303	2	0,66
Juni	311	8	2,64
Juli	296	-15	-4,82
Agustus	298	2	0,68
September	307	9	3,02
Oktober	303	-4	-1,30
November	296	-7	-2,31
Desember	300	4	1,35
Total	3642		

Sumber : PT. Serasi Logistik Indonesia (diolah penulis)

Berdasarkan Tabel 1, pada 2013, setiap bulannya terdapat kenaikan dan penurunan armada truk siap operasi pada PT. Serasi Logistik Indonesia rute Karawang-Palembang 2013.

1. Pada 2013;
 - a. Januari 2013 merupakan bulan yang dijadikan dasar untuk perhitungan seluruh jumlah truk siap operasi pada PT. Serasi Logistik Indonesia; yaitu 315 truk

- b. Pada Februari 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami penurunan; yaitu sebesar $305 - 315 = -10$ unit atau sebesar $(-10:315) \times 100\% = -3,17\%$. Untuk menghitung kenaikan ataupun penurunan jumlah armada truk yang siap operasi, maka digunakan rumus : $\frac{n-(-1)}{(n-1)} \times 100\%$ Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- c. Pada Maret 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami peningkatan; yaitu sebesar $307 - 305 = 2$ unit atau sebesar $(2:305) \times 100\% = 0,66\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- d. Pada April 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami pengurangan; yaitu sebesar $301 - 307 = -6$ unit atau sebesar $(-6:307) \times 100\% = -1,95\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- e. Pada Mei 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami peningkatan; yaitu sebesar $303 - 301 = 2$ unit atau sebesar $(2 : 301) \times 100\% = 0,66\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- f. Pada Juni 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami peningkatan; yaitu sebesar $311 - 303 = 8$ unit atau sebesar $(8 : 303) \times 100\% = 2,64\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- g. Pada Juli 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami pengurangan; yaitu sebesar $296 - 311 = -15$ unit atau sebesar $(-15 : 311) \times 100\% = -4,82\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- h. Pada Agustus 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami peningkatan; yaitu sebesar $298 - 296 = 2$ unit atau sebesar $(2 : 296) \times 100\% = 0,68\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- i. Pada September 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami peningkatan; yaitu sebesar $307 - 298 = 9$ unit atau sebesar $(9 : 298) \times 100\% = 3,02\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- j. Pada Oktober 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami penurunan; yaitu sebesar $303 - 307 = -4$ unit atau sebesar $(-4 : 307)$

Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

$\times 100\% = -1,30\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.

- k. Pada November 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami penurunan; yaitu sebesar $296 - 303 = -7$ unit atau sebesar $(-7 : 303) \times 100\% = -2.31\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- l. Pada Desember 2013, jumlah truk yang siap operasi mengalami peningkatan; yaitu sebesar $300 - 296 = 4$ unit atau sebesar $(4 : 296) \times 100\% = 1,35\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.

Dengan melihat data pada tabel 1 dapat disimpulkan; jumlah armada truk yang siap operasi pada PT. Serasi Logistik Indonesia terdapat beberapa kali kenaikan dan penurunan. Secara keseluruhan jumlah peningkatan menduduki peringkat terbanyak; yakni pada Maret, Mei, Juni, Agustus, September, dan Desember, sementara, penurunan terjadi pada Februari, April, Juli, Oktober dan November.

1. Faktor Muat (*load factor*)

Menurut Nasution (1993:) yang dimaksud dengan *load factor* adalah perbandingan antara kapasitas tersedia dengan kapasitas terjual untuk satu kali perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%) untuk dijadikan sebagai tolok ukur kebutuhan armada.

Untuk mendapatkan *load factor* yang tinggi, maka, PT. Serasi Logistik Indonesia harus mengetahui serta menyeimbangkan antara permintaan pengiriman barang dari pasar atau pelanggan dengan kapasitas angkut dan jumlah armada siap pakai yang tersedia.

2. Round Trip Time

Rute dan juga tempat pemberhentian yang akan dilewati oleh truk dari PT. Serasi Logistik Indonesia dari Karawang sampai Palembang adalah:

- a. Pool Karawang–Gudang Pelanggan

Dari pool truk di Karawang menuju ke gudang muat pelanggan, waktu yang dibutuhkan tergantung pada jam buka gudang pelanggan, dan berapa lama barang yang akan dimuat. Biasanya waktu muat barang sekitar 2 jam, setelah itu dilanjutkan dengan proses pengurusan dokumen dan surat jalan ke daerah tujuan.

b. Gudang Pelanggan–Palembang

Dari gudang pelanggan menuju Merak dibutuhkan waktu 4 jam; yakni jarak 187 km, dengan kecepatan rata-rata sekitar 46,75 km/jam.

Selanjutnya penyeberangan dari Merak, menuju pelabuhan Bakauheni Lampung, membutuhkan waktu sekitar 5 jam

Selanjutnya dari Bakauheni menuju Palembang, truk harus berhenti di beberapa tempat untuk istirahat para pengemudi. Salah satunya di RM. Siang Malam, Lampung Timur, sekitar 3 jam dari Bakauheni dan selanjutnya perjalanan dilanjutkan kembali. Total waktu yang dibutuhkan untuk sampai di Palembang, sekitar 15 jam, dengan jarak perjalanan 415 km dan kecepatan rata-rata 28 km/jam.

Di Palembang, maka, waktu untuk bongkar disesuaikan dengan ketentuan gudang masing-masing pelanggan. Setelah bongkar, truk akan *break* selama 12 jam, atau jika sampai malam, maka, pagi langsung kembali dan begitu sebaliknya.

Untuk mengetahui dan menghitung waktu truk yang dibutuhkan dalam memenuhi permintaan akan jasa transportasi pada rute Karawang-Palembang, maka, dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

Menurut Nasution (2008:108) *Round Trip Time* adalah waktu yang dibutuhkan oleh suatu kendaraan bolak-balik dari halte asal ke halte tujuan. Dalam hal ini halte juga bisa berarti pool atau gudang bongkar muat.

Waktu perjalanan bolak-balik (*Round Trip Time*) pada rute ini dapat dihitung : $RTT = WAB + WBA + LA + LB$ (Waktu perjalanan pool Karawang dan dari gudang pelanggan sampai Palembang + Waktu perjalanan dari Palembang ke pool Karawang)

= 36 jam + 24 jam

= 60 jam

= 2,5 hari atau 2 hari 12 jam = 3.600 menit

3. Pembuatan jadwal (roaster)

a. Ketidaksiapan armada truk pada PT. Serasi Logistik Indonesia dipengaruhi oleh jumlah armada yang ditetapkan oleh bagian teknik, dan disebabkan oleh :

1) Kecelakaan (*accident*)

Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

Truk-truk yang mengalami kecelakaan ataupun kerusakan akan didata oleh bagian teknik, faktor kecelakaan dan kerusakan menjadi sangat penting untuk menentukan jumlah armada truk yang siap operasi. Adapun, kecelakaan dan kerusakan pada truk biasanya disebabkan oleh beberapa hal yaitu;

- 2) Kondisi jalan yang rusak dan tidak baik, ini sangat berpengaruh kepada kondisi ban serta berpengaruh terhadap beberapa komponen yang terdapat pada ban.
 - 3) Adanya pengemudi lain yang kurang sabar dan sering mendahului serta berjalan pada jalur yang tidak benar serta berhenti mendadak di depan truk. Karena truk tidak dapat berhenti mendadak, maka, hal ini dapat menyebabkan kecelakaan.
 - 4) Kelalaian pengemudi truk, hal lain yang dapat menyebabkan kecelakaan dan paling banyak menyebabkan kecelakaan adalah; kelalaian pengemudi yang disebabkan karena mengantuk selama dalam perjalanan.
- b. Perbaikan yang cukup lama
Apabila kerusakan yang terjadi pada truk parah atau besar, maka, proses perbaikan pun membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang besar. Dalam hal ini, semuanya tergantung pada parah dan tidaknya kerusakan yang dialami.
- c. Bertambahnya waktu perjalanan
Hal ini sangat berkaitan dengan perbaikan, karena bila truk rusak parah bahkan ada beberapa komponen yang harus diganti, maka, dibutuhkan waktu untuk mendapatkan komponen yang baru. Hal ini tentunya membuat bertambahnya waktu perjalanan.
- d. Proses pemberangkatan Truk
Dalam proses pemberangkatan truk dari PT. Serasi Logistik Indonesia ke tempat tujuan, biasanya telah ditentukan oleh pelanggan dengan cara menyesuaikan jam bongkar atau muat dari gudangnya.

B. Analisis Perkembangan Jumlah Pengiriman Barang dari Pelanggan

Seiring dengan perkembangan zaman, tiap perusahaan *trucking* mulai memperbaiki kualitas jasa yang mereka berikan terhadap pelanggan dengan berupaya untuk memberikan pelayanan yang terbaik

PT. Serasi Logistik Indonesia dengan rute Karawang-Palembang memberikan solusi kepada seluruh pelanggan mereka untuk memberikan jenis truk yang sesuai dengan barang yang dimuat dan dikirim ke tujuan.

Tabel 2. Data Jumlah Unit Barang Pad PT. Serasi Logistik Indonesia Rute Karawang-Palembang pada Tahun 2013

Bulan	Jumlah Unit Barang	Kenaikan/Penurunan	Persentase
Januari	2977	0	0
Febuari	2960	-17	-0,57
Maret	1798	-1162	-39,26
April	1720	-78	-4,34
Mei	1884	164	9,54
Juni	2939	1055	56
Juli	2402	-537	-18,27
Agustus	1335	-1067	-44,42
September	1897	562	42,10
Oktober	1779	-118	-6,22
November	1668	-111	-6,24
Desember	1454	-214	-12,8
Total	24813		

Sumber : PT. Serasi Logistik Indonesia (diolah penulis)

Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

Berdasarkan tabel 2, maka, dapat diketahui bahwa tiap bulan unit barang dari pelanggan mengalami kenaikan dan juga penurunan sebagai berikut:

1. 2013

- a. Januari 2013 merupakan bulan yang dijadikan dasar untuk perhitungan seluruh unit barang dari pelanggan pada PT. Serasi Logistik Indonesia; yaitu sebanyak 2039 *shipment*
- b. Pada Februari 2013, jumlah unit barang mengalami penurunan; yaitu sebesar $2.960 - 2.977 = -17$ *shipment* atau sebesar $(-17 : 2.977) \times 100\% = -0,57\%$. Untuk menghitung kenaikan ataupun penurunan jumlah armada truk yang siap operasi, maka, digunakan rumus: $\frac{n-(-1)}{(n-1)} \times 100\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- c. Pada Maret 2013, jumlah unit barang mengalami penurunan; yaitu sebesar $1.798 - 2.960 = -1.162$ *shipment* atau sebesar $(-1.162 : 2.960) \times 100\% = -39,26\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- d. Pada April 2013, jumlah unit barang mengalami peningkatan; yaitu sebesar $1.720 - 1.798 = -78$ *shipment* atau sebesar $(-78 : 1.798) \times 100\% = -4,34\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- e. Pada Mei 2013, jumlah unit barang mengalami peningkatan yaitu; sebesar $1.884 - 1.720 = 164$ *shipment* atau sebesar $(164 : 1.720) \times 100\% = 9,54\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- f. Pada Juni 2013, jumlah unit barang mengalami peningkatan yaitu; sebesar $2.939 - 1.884 = 1.055$ *shipment* atau sebesar $(1.055 : 1.884) \times 100\% = 56\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- g. Pada Juli 2013, jumlah unit barang mengalami penurunan; yaitu sebesar $2.402 - 2.939 = -537$ *shipment* atau sebesar $(537 : 2.939) \times 100\% = -18,27\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- h. Pada Agustus 2013, jumlah unit barang mengalami penurunan; yaitu sebesar $1.335 - 2.402 = -1.067$ *shipment* atau sebesar (-

$1.067 : 2.402) \times 100\% = -44,42\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.

- i. Pada September 2013, jumlah unit barang mengalami peningkatan; yaitu sebesar $1.897 - 1.335 = 562 \text{ shipment}$ atau sebesar $(562 : 1.335) \times 100\% = 42,10\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- j. Pada Oktober 2013, jumlah unit barang mengalami penurunan; yaitu sebesar $1.779 - 1.897 = -118 \text{ shipment}$ atau sebesar $(-118 : 1897 \times 100\% = -6,22\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- k. Pada November 2013, jumlah unit barang mengalami penurunan; yaitu sebesar $1668 - 1779 = -111 \text{ shipment}$ atau sebesar $(-111 : 1779) \times 100\% = -6,24\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.
- l. Pada Desember 2013, jumlah unit barang mengalami penurunan; yaitu sebesar $1454 - 1668 = -214 \text{ shipment}$ atau sebesar $(-214 : 1668) \times 100\% = -12,83\%$. Hal ini terjadi karena adanya perawatan terhadap armada truk yang ada.

Peningkatan terjadi pada saat menjelang hari raya atau hari-hari libur lainnya, dan setelah itu, pengiriman barang akan kembali mengalami penurunan.

C. Analisis Hubungan Jumlah Armada Truk Siap Operasi Dengan Jumlah Unit Barang

Dengan memperhatikan hubungan antara perkembangan jumlah armada truk yang siap operasi dengan jumlah unit barang dari pelanggan pada PT. Serasi Logistik Indonesia, rute Karawang-Palembang pada 2013, pada dasarnya, pelanggan membutuhkan jasa pengiriman barang pada saat ataupun waktu-waktu yang dapat diramalkan. Perkiraan akan adanya lonjakan pengiriman barang dari pelanggan dapat diketahui dengan pasti. Artinya, perkembangan perusahaan tergantung kepada bagaimana perusahaan bisa menyikapi dan memenuhi kebutuhan para pelanggannya. Masalah yang sering dihadapi oleh perusahaan adalah terkait dengan jam - serta hari-hari sibuk, mengingat, tidak setiap waktu dan setiap daerah truk bisa maelewatinya. Untuk itu, maka, sangat perlu diadakan penjadwalan serta peramalan untuk pengoperasian armada truk yang siap dengan baik serta efisien. Untuk mengetahui lebih lanjut sejauh mana pengaruh penetapan jumlah

Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

armada truk siap operasi terhadap jumlah unit barang dari pelanggan pada PT. Serasi logistik Indonesia, maka, penulis akan menggunakan analisis regresi linier. Korelasi.hasil dari perhitungan ini akan terlihat, apakah jumlah armada truk siap operasi dan jumlah pengiriman barang mempunyai hubungan atau tidak ada hubungannya. Dalam menganalisis hubungan ini akan digunakan analisis kuantitatif; yakni datanya berupa angka dan dengan menggunakan analisis regresi, analisis korelasi, dan pengukuran dengan 2 buah variabel, yaitu variabel X (jumlah armada truk siap operasi) dan variabel Y (Jumlah unit barang). Berikut adalah data yang telah diolah penulis yang didapat dari PT. Serasi Logistik Indonesia.

Tabel 3. Data Jumlah Truk Siap Operasi dan Jumlah Unit Barang pada PT. Serasi logistic Indonesia Rute Krawang-Palembang Tahun 2013

Bulan	X	Y	X ²	Y ²	X.Y
Januari	315	2977	99.225	8.862.529	937.755
Febuari	305	2960	93.025	8.761.600	902.800
Maret	307	1798	94.249	3.232.804	551.986
April	301	1720	90.601	2.958.400	517.720
Mei	303	1884	91.809	3.549.456	570.852
Juni	311	2939	96.721	8.637.721	914.029
Juli	296	2402	87.616	5.769.604	710.992
Agustus	298	1335	88.804	1.782.225	397.830
September	307	1897	94.249	3.598.609	582.379
Oktober	303	1779	91.809	3.164.841	539.037
November	296	1668	87.616	2.782.224	493.728
Desember	300	1454	90.000	2.114.116	436.200
Total	3.642	24.813	1.105.724	55.214.129	7.555.308

Sumber : PT. Serasi Logistik Indonesia (diolah penulis)

1. Hasil Regresi Sederhana

Persamaan garisnya adalah:

$$\hat{Y} = -17.705,3 + 65,15X$$

Artinya, bila jumlah truk yang siap operasi bertambah atau naik 1 (satu) unit, maka, jumlah unit barang juga mengalami pertambahan 65,15 atau 65.

2. Koefisien Korelasi

$r_{xy} = 0,64$, artinya $r_{xy} = 0,64$, hubungan antara variabel X (jumlah truk siap operasi) dan Y (jumlah unit barang) adalah kuat atau tinggi.

3. Koefisien Penentu (KP)

$$KP = 40,96 \%$$

Dapat disimpulkan, bahwa kontribusi atau pengaruh jumlah truk yang siap operasi terhadap jumlah unit barang dari pelanggan sebesar 40,96%

4. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis (H_0)

1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 = diterima

2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 = ditolak

Rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

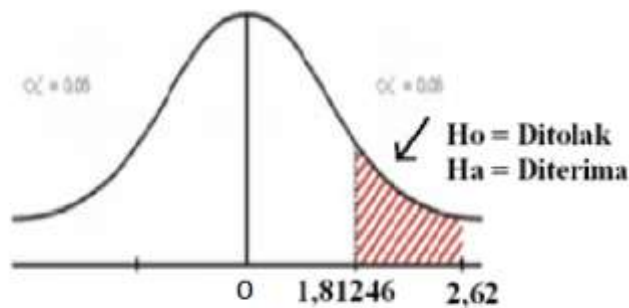
$$= 2,62$$

$$T_{tabel} = (0,05 ; df = 12 - 2 = 10)$$

$$= 1,81246$$

Karena nilai $t_{hitung} 2,62 > 1,81246$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga, hipotesis yang menduga ada hubungan yang signifikan antara jumlah truk siap operasi dengan jumlah unit barang adalah benar. Hal tersebut dapat dilihat pada kurva normal uji hipotesis.

Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang



Gambar 3. Kurva Normal Uji Hipotesis Dua Arah

Simpulan

Jumlah truk siap operasi pada PT. Serasi Logistik Indonesia rute Karawang-Palembang selama 2013 cenderung menurun, pada Januari sebanyak 315 unit truk dan Desember sebanyak 300 truk yang siap operasi. Sementara, jumlah truk yang siap operasi terbanyak terjadi pada Januari; yaitu sebanyak 315 truk dan terendah pada Juli dan November; yaitu sebanyak 296 unit truk. Selanjutnya, jumlah pengiriman barang atau *shipment* pada umumnya mengalami penurunan, yaitu dari Januari sebanyak 2.977 *shipment* dan pada Desember sebanyak 1.454 *shipment*, sedang jumlah unit barang terbanyak terdapat pada Januari; 2.977 *shipment*, dan terendah pada Agustus; 1.335 *shipment*. Kemudian, berdasarkan analisis statistik yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut : Dari perhitungan regresi linier terdapat persamaan $\hat{Y} = -17.706 + 65,15X$, yang berarti, tiap kenaikan jumlah truk siap operasi sebesar 1 (satu) unit akan meningkatkan volume unit barang sebesar 65,15 pada konstanta 17.705. Selanjutnya, dari hasil analisis koefisien diperoleh $r_{xy} = 0,64$, yakni hubungan antara variabel X (jumlah truk siap operasi) dan variabel Y (jumlah unit barang) adalah tinggi atau kuat. Selaras dengan itu, dari analisis koefisien penentu diperoleh nilai $KP = 40,96\%$,

artinya; kontribusi variabel X (jumlah truk siap operasi) dan variabel Y (jumlah unit barang) adalah sebesar 40,96%, sementara, sisanya 59,04% merupakan faktor lain yang dalam penelitian tidak dibahas. Lalu, dari hasil uji hipotesis menunjukan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,62 > 1,81246$), maka, H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X (jumlah truk siap operasi) dan variabel Y (jumlah unit barang). Seyogianya, mengingat banyak armada truk yang siap operasi namun tidak diimbangi dengan pengiriman barang dari pelanggan, maka, sudah selayaknya jika PT.Serasi Logistik Indonesia memberikan pelayanan prima kepada para pelanggannya, berupa ketersediaan truk siap operasi, meramalkan kapan jumlah pengiriman barang akan meningkat, serta menjaga keamanan dari berbagai barang pelanggan yang dikirim..

DAFTAR PUSTAKA

Salim, Abbas ; *Manajemen Transportasi*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2002

Widjaya, Amin Tunggal, *Manajemen Logistik Dan Supply Chain Management*, Harvindo, 2009.

Assauri ; *Manajemen Produksi dan Operasi*, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia 2008

Galih, Deden Ginanjar ; *Diktat Manajemen Perusahaan Bus*, Jakarta, 2004

Nasution ; *Manajemen Transportasi*, Ghalia Indonesia. Jakarta, 2008

Sugiyono ; *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, CV. Alfa Beta, Bandung, 2008

Supranto, J ; *Perilaku Konsumen dan Strategi Pemasaran*, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2007

Undang – undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Nusa Media, Bandung, 2010

Kesiapan Armada Truk Siap Operasi Terhadap Jumlah Unit Barang

Bacaan Lain– lain

Undang – undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 1994
Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Keputusan Menteri Perhubungan No. 35 Tahun 2003
Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Di Jalan Dengan Kendaraan Umum

Wikipedia dan Google

Data Yang Berasal Dari Perusahaan

LAMPIRAN



