

## OPTIMALISASI WAKTU PENGIRIMAN DAN EFISIENSI BIAYA OPERASIONAL UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS KINERJA DIVISI TRUCKING PADA PT PERISHABLE LOGISTICS INDONESIA

Cecep Edi Hidayat<sup>1</sup>, Suharton<sup>2</sup>, Hurian Kamela<sup>3</sup>, Dede Puspa Pujia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tangerang Raya

[cecep.hidayat@untara.ac.id](mailto:cecep.hidayat@untara.ac.id)

<sup>2</sup>Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tangerang Raya

[suhartonospd38@gmail.com](mailto:suhartonospd38@gmail.com)

<sup>2</sup>Ekonomi dan Bisnis, Universitas Terbuka

[hurian.kamela@ecampus.ut.ac.id](mailto:hurian.kamela@ecampus.ut.ac.id)

<sup>2</sup>Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tangerang Raya

[dede.puspa@untara.ac.id](mailto:dede.puspa@untara.ac.id)

### ABSTRACT

*Abstract— Study aims to determine the effect of delivery time optimization and operational cost efficiency on the effectiveness of the trucking division's performance at PT Perishable Logistic Indonesia (PLI). Research conducted by Rizky & Dewi, 2023 concluded that driver performance has a significant impact on the effectiveness of the trucking division's performance and the results of research by Fitriani & Taufik, 2023, namely that delivery time optimization increases when using automatic schedules so that performance effectiveness will increase. The population of this study was all 105 trucking division employees and the sampling method used saturated sampling. The results of this study concluded that simultaneously, partial delivery time has a significant positive effect on the effectiveness of the trucking division's performance and operational cost efficiency has a significant effect on the effectiveness of the trucking division's performance.*

*Keywords— delivery time, operational cost efficiency, performance effectiveness, trucking, logistics.*

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh optimalisasi waktu pengiriman dan efisiensi biaya operasional terhadap efektivitas kinerja divisi trucking pada PT Perishable Logistic Indonesia (PLI). Penelitian yang dilakukan oleh Rizky & Dewi, 2023 menyimpulkan Kinerja sopir berdampak signifikan pada efektivitas kinerja divisi trucking dan hasil penelitian dari Fitriani & Taufik, 2023 yaitu optimalisasi waktu pengiriman meningkat saat menggunakan jadwal otomatis sehingga efektivitas kinerja akan meningkat. Populasi penelitian ini Adalah seluruh pegawai divisi trucking sebanyak 105 orang dan metode sampling menggunakan sampling jenuh. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa secara simultan parsial waktu pengiriman berpengaruh positif signifikan terhadap efektivitas kinerja divisi trucking dan efisiensi biaya operasional berpengaruh signifikan terhadap efektivitas kinerja divisi trucking.*

*Kata kunci: waktu pengiriman, biaya operasional, efektivitas kinerja, trucking, logistik.*

### I. PENDAHULUAN

Perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha logistik saat ini memiliki persaingan yang ketat baik di dunia internasional maupun di Indonesia. Industri logistik ini sudah menjadi *red ocean industry* karena cakupan bidang logistik hampir semua kegiatan usaha membutuhkannya (Rumbyarso, 2021). Saat ini industri logistik bukan hanya terkait aktivitas melakukan pengiriman barang saja namun sudah mencakup penyimpanan barang, armada yang digunakan sampai aktivitas pengurusan administrasi yang cukup kompleks dan masih banyak hal lain yang harus di siapkan. Karena hal tersebut biasanya sebuah perusahaan dalam menyalurkan atau mendistribusikan output yang dihasilkan akan mengalihkan

kegiatan distribusi logistiknya kepada perusahaan yang bergerak dalam industri logistik agar perusahaan dapat fokus dengan kegiatan pokok usahanya.

Jika ditinjau dari sisi pelayanan jasa logistik ada beberapa jenis perusahaan logistik yaitu: 1) *Logistics Service Provider* (LSP) yaitu perusahaan logistik yang menyediakan jasa logistik dasar; 2) *one stop logistics services* (OSLS) yaitu perusahaan logistik yang menyediakan jasa logistik dasar yang diintegrasikan dalam satu atap; 3) *Freight Forwarding* yaitu perusahaan logistik yang menyediakan jasa kepabeanaan, penyimpanan dan pengelolaan barang di gudang, jasa bongkar muat barang dan masih banyak lagi pelayanan yang diberikan.

Keberagaman jenis jasa layanan yang diberikan dalam industri logistik membuat seorang pengusaha Indonesia pada tahun 2002 mendirikan sebuah perusahaan yang bernama PT Perishable Logistics Indonesia dengan segmen jasa pelayanan pengiriman barang yang memiliki resiko cukup tinggi yaitu jasa pengiriman perishable. Jasa pengiriman perishable yaitu jasa pengiriman barang-barang yang mudah rusak, busuk dan dengan masa simpan yang singkat serta memerlukan penanganan secara khusus. Contoh barang yang biasa dikirim seperti: sayur mayur, buah-buahan, ikan segar, daging segar, bunga dan lain sebagainya.

PT Perishable Logistics Indonesia yang berkantor pusat di Jakarta Barat berdiri sejak tahun 2013 yang bergerak dalam bidang jasa forwarding khusus untuk pengiriman barang yang mudah rusak. Dalam industri logistik modern, waktu pengiriman dan biaya operasional merupakan dua faktor krusial yang sangat mempengaruhi efektivitas kinerja, khususnya di sektor trucking begitu juga yang dialami oleh PT Perishable Logistic Indonesia. Karena perusahaan ini yang bergerak di bidang logistik barang mudah rusak (perishables), maka untuk mencapai efektivitas kinerja, perusahaan mengharuskan pengiriman tepat waktu dan penanganan yang efisien untuk menjaga kualitas produk.

PT Perishable Logistics Indonesia sebagai perusahaan logistik yang mengkhususkan diri pada distribusi barang mudah rusak, menghadapi tantangan besar dalam mempertahankan ketepatan waktu pengiriman seiring dengan tetap menekan biaya operasional. Ditambah dengan dinamika harga bahan bakar, kemacetan lalu lintas, serta keterbatasan infrastruktur yang sering menjadi hambatan di jalur distribusi. Di sisi lain, efektivitas kinerja divisi trucking menjadi indikator utama keberhasilan perusahaan dalam menjaga kualitas layanan kepada pelanggan. Dalam penelitian ini penulis menyoroti tentang efektivitas kinerja divisi trucking pada PT Perishable Logistics Indonesia yang dipengaruhi oleh dua faktor yaitu waktu pengiriman dan efisiensi biaya operasional.

Berikut data terkait kendala kemacetan yang terjadi dalam kegiatan operasional Divisi Trucking

**Tabel 1 Data Keterlambatan Pengiriman PT Perishable Logistics Indonesia**

No	Periode	Rute Pengiriman	Frekwensi Keterlambatan	Frekwensi Pengiriman (trip)	Rata – Rata Keterlambatan (Menit)	Penyebab Keterlambatan
1	Jan – Mei 2025	Tangerang – Bandara Soetta	39 kali	70 trip	60 menit	Projek pengurukan PIK 2
2	Jan – Mei 2025	Jakarta Utara – Bandara Soetta	20 kali	50 trip	30 menit	Kemacetan di tol bandara soetta
3	Jan – Mei 2025	Jakarta – Padang	11 kali	134 trip	180 menit	Kemacetan dikarenakan jalan banjir dan jembatan roboh
4	Jan – Mei 2025	Jakarta – Lampung	6 kali	27 trip	300 menit	Kemacetan di pelabuhan merak bakauheni
5	Jan – Mei 2025	Jakarta - Bali	7 kali	48 trip	60 menit	Kemacetan dikarenakan banjir situbondo pohon tumbang
6	Jan – Mei 2025	Jakarta – Banyuwangi	2 kali	4 trip	60 menit	Kemacetan di gerbang tol Surabaya

Sumber: data diolah, 2025

Faktor yang kedua adalah mengenai biaya yang terjadi, berikut disajikan data penggunaan bahan bakar minyak (BBM), biaya tol dan biaya lain - lain selama periode bulan Januari sampai dengan bulan mei 2025 dalam kegiatan operasional Divisi *Trucking*, tergambar dalam tabel berikut:

**Tabel 2 Data Penggunaan Biaya Pengiriman PT Perishable Logistics Indonesia**

No	Bulan	Biaya BBM & Tol (Rp)	Biaya Gaji Driver (Rp)	Biaya Lain-Lain (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	Januari 2025	Rp 78.253.800, -	Rp 21.540.000, -	Rp 38.662.805, -	Rp 138.456.605, -
2	Februai 2025	Rp 93.685.628, -	Rp 68.680.000, -	Rp 60.538.000, -	Rp 222.903.628, -
3	Maret 2025	Rp 191.879.012, -	Rp 157.690.000, -	Rp 120.713.000, -	Rp 470.282.012, -
4	April 2025	Rp 308.338.047, -	Rp 222.190.000, -	Rp 156.763.060, -	Rp 687.291.107, -
5	Mei 2025	Rp 299.277.433, -	Rp 152.360.000, -	Rp 120.255.440, -	Rp 580.692.873, -

Sumber: data diolah. 2025

Setelah diuraikan data terkait biaya operasional pengiriman, selanjutnya akan disampaikan informasi mengenai omset perusahaan selama periode Januari hingga Mei 2025. Penyajian data omset ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai pendapatan usaha yang diperoleh dari aktivitas pengiriman, serta sebagai bahan evaluasi terhadap kinerja keuangan dan efisiensi operasional perusahaan. Adapun omzet perusahaan selama periode Januari hingga Mei 2025 tergambar dalam tabel berikut:

**Tabel 3 Data Omzet PT Perishable Logistics Indonesia**

No	Bulan	Total Omzet (Rp)
1	Jan 2025	Rp. 228.700.000, -
2	Feb 2025	Rp. 366.000.000, -
3	Mar2025	Rp. 690.200.000, -
4	Apr2025	Rp. 1.076.000.000, -
5	Mei2025	Rp. 680.400.000, -

Sumber: data diolah, 2025

**Manajemen Logistik**

Manajemen logistik adalah proses perencanaan, pengelolaan dan pengendalian yang efektif dan efisien dalam mendistribusikan barang dan informasi dari titik awal sampai ke titik konsumen akhir (Rangkuti, 2020). Diperkuat oleh Handoko (2020) yang mengemukakan manajemen logistik adalah rantai pemasok yang meliputi proses integrasi dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan arus logistik untuk mendukung proses bisnis.

Manajemen logistik merupakan bagian dari sistem logistik yang bertujuan untuk mengatur dan mengoptimalkan transportasi, *warehousing* dan pengendalian inventaris (Wahyudi & Purwanto, 2022). Manajemen logistik pun merupakan pendekatan sistematis untuk merancang dan mengontrol sistem pengadaan, penyimpanan, dan distribusi barang (Ardiansyah & Mulyani, 2023)

Manajemen logistik memiliki beberapa fungsi yang dikemukakan oleh Abbas (2012 dalam Anastasya, 2023), yaitu sebagai berikut:

1. Fungsi Perencanaan dan Penentuan Kebutuhan. Merupakan suatu kegiatan yang meliputi pedoman pengukuran terlaksananya aliran pendistribusian logistik dan penentuan kebutuhan yang merupakan bagian dari fungsi perencanaan.

2. Fungsi Penganggaran. Dalam fungsi ini meliputi aktivitas dalam merumuskan perincian kebutuhan yang distandarisasikan. Standar ini meliputi biaya dalam skala mata uang yang telah ditetapkan dan dibatasi dalam pemberlakuan.
3. Fungsi Pengadaan. Meliputi kegiatan untuk memenuhi kebutuhan operasional yang terdapat pada fungsi perencanaan dan penentuan kebutuhan serta anggaran.
4. Fungsi Penyimpanan dan Alokasi barang. Fungsi ini meliputi penerimaan, penyimpanan dan penyaluran barang kepada instansi pelaksanaan yang telah ditetapkan sebelumnya.
5. Fungsi Pemeliharaan. Usahanya yang dilakukan guna mempertahankan kondisi teknis, daya guna dan daya hasil dari barang yang akan di distribusikan.

**Optimalisasi Waktu Pengiriman**

Optimalisasi adalah usaha yang dilakukan untuk mencari alternatif yang paling efektif dalam memaksimalkan tujuan yang akan dicapai dan meminimalisasikan dalam ketidak tercapaiannya tujuan yang diinginkan (Monalisa 2020). Dalam Perusahaan jasa logistik waktu pengiriman adalah elemen yang penting dalam strategi *supply chain* yang berdampak langsung pada daya saing perusahaan (Heizer et al, 2020) karena pengiriman tepat waktu akan mengurangi biaya tambahan dan dapat meningkatkan kepercayaan perusahaan

Menurut Chopra dan Meindl (2019) optimalisasi waktu pengiriman adalah startegi untuk mengurangi waktu pengiriman dan meningkatkan keandalan pengiriman sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengurangi biaya. Maka dapat disimpulkan pula definisi dari optimalisasi waktu pengiriman adalah usaha yang dilakukan secara sistematis untuk memaksimalkan pencapaian dari jadwal pengiriman barang, penggunaan armada dan efiseinsi biaya operasional sehingga dapat meminimalkan keterlambatan pengiriman serta mencegah terjadinya pengeluaran biaya operasional yang besar (diluar standar yang telah ditentukan oleh perusahaan). Dan tujuan dari optimalisasi waktu pengiriman adalah efisiensi biaya dan efektivitas kinerja operasional serta memberikan pelayanan yang memuaskan kepada para pelanggan (Arifin & Prasetyo, 2021).

Berikuit ini adalah dimensi dan indikator pengukuran optimalisasi waktu pengiriman:

**Tabel 4 Dimensi dan indicator Optimalisasi Waktu Pengiriman**

No	Dimensi	Indikator
1.	Ketepatan Waktu Pengiriman	a) Presentase pengiriman tepat waktu
		b) Jumlah keterlambatan perbulan
		c) Kepatuhan terhadap jadwal pengiriman
2.	Waktu Proses Pengiriman	a) Rata-rata waktu pengiriman
		b) Waktu proses administrasi pengiriman yang dibutuhkan
		c) Kecepatan penanganan barang
3.	Perencanaan Dan Penjadwalan Pengiriman	a) Keakuratan jadwal
		b) Frekuensi perubahan jadwal
		c) Integrasi system dalam penjadwalan pengiriman
4.	Koordinasi Antar Bagian Operasional	a) Respon tim dalam menghadapi hambatan
		b) Tingkat kesalahan dalam pengiriman
		c) komunikasi antar divisi secara efektif

Sumber: data diolah, 2025

**Efesiensi Biaya Operasional**

Efisiensi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah ketepatan cara dalam menjalankan usaha atau pekerjaan tanpa membuang waktu, tenaga dan biaya. Dalam konteks perusahaan efisiensi merupakan cerminan kemampuan perusahaan dalam meminimalisir biaya tanpa mengurangi kualitas produk atau jasa (Susanti & Wibowo, 2022).

Efisiensi biaya operasional merupakan suatu ukuran sejauhmana sebuah perusahaan mampu menggunakan sumberdaya optimal dengan hasil maksimal dan biaya yang dikeluarkan minimal (Hasibuan, 2021). Efisiensi biaya operasional dalam perusahaan logistic mencakup kemampuan dalam mengelola biaya transportasi, biaya tenaga kerja, biaya perbaikan kendaraan, biaya bahan bakar dengan tujuan memaksimalkan keuntungan dan meningkatkan daya saing. Menurut Prasetyo dan Lestari (2019) efisiensi biaya operasional sangat berperan penting dalam pengelolaan dan distribusi pengiriman barang yang menjadi pengambilan keputusan startegis Perusahaan. Adapun dimensi dan indicator dalam pengukuran efisiensi biaya operasional akan diukur dengan 12 (dua belas) pernyataan Adalah sebagai berikut:

**Tabel 5 Dimensi dan indikator Efisiensi Biaya Operasional**

No	Dimensi	Indikator
1.	Pengendalian Biaya Operasional	a) Adanya perencanaan anggaran biaya yang realistis
		b) Pelaporan dan pemantauan biaya secara berkala
		c) Penggunaan sumberdaya secara hemat dan tepat sasaran
2.	Pemanfaatan Teknologi	a) Penggunaan system manajemen armada
		b) Otamatisasi proses pengiriman dan pelacakan
		c) Sistem informasi akuntansi biaya yang terintegrasi
3.	Efisiensi Penggunaan Bahan Bakar dan Armada	a) Pemeliharaan rute jalan yang optimal
		b) Pemeliharaan kendaraan secara berkala
		c) Penggunaan kendaraan sesuai kapasitas dan kebutuhan
4.	Produktivitas Tenaga Kerja	a) Penggunaan jam kerja secara efisien
		b) Pengurangan lembur yang tidak produktif
		c) Penyesuaian tenaga kerja dengan volume pengiriman

Sumber: data diolah, 2025

**Efektivitas Kinerja**

Efektivitas berasal dari kata efektif, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) efektif adalah berhasil, manjur atau mujarab, berhasil guna, membawa hasil dan mulai berlaku. Sedangkan efektivitas memiliki arti keberhasilan, kemanjuran, kemujaraban dan hal mulai berlaku. Maka efektifitas adalah suatu keadaan seberapa baik suatu organisasi atau unit kerja dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Robbins & Coulter, 2021). Efektivitas sering digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu organisasi tentang program atau sasaran yang direncanakan.

Efektivitas kinerja divisi trucking dipengaruhi oleh pengendalian biaya, pengelolaan armada dan kepuasan pelayanan kepada pelanggan (Simbolon et al., 2021).Efektivitas kinerja divisi trucking berkaitan pula dengan ketepatan waktu, keakuratan dan efisiensi dalam pengelolaan input dan output pada proses pengiriman barang.

Dimensi dan indikator dalam pengukuran Efektivitas kinerja divisi trucking menggunakan 10 (sepuluh) pernyataan adalah sebagai berikut:

**Tabel 6 Dimensi dan Indikator Efektivitas Kinerja Divisi Trucking**

No.	Dimensi	Indikator
1.	Kuantitas Kerja	a) Penyelesaian tugas sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan
		b) Hasil pekerjaan sesuai dengan target yang ditetapkan Perusahaan
2.	Kualitas Kerja	a) Mampu menyelesaikan tugas diatas standar yang telah ditetapkan perusahaan
		b) Menyelesaikan pekerjaan dengan ketelitian yang tinggi

3.	Ketepatan Waktu	a) Tidak pernah telat masuk kerja b) Jam pulang kerja sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan
4.	Efektivitas Kerja	a) Dapat memberikan nilai lebih dan dampak positif terhadap pekerjaan b) Memiliki prestasi positif dalam pekerjaan
5.	Kemandirian	a) Meneyelesaikan pekerjaan tanpa bantuan orang lain b) Memahami pekerjaan dengan baik

Sumber: data diolah, 2025

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari s.d september 2025 dengan menggunakan metode kuantitatif yang berbentuk asosiatif. Metode kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme dan merupakan metode ilmiah / scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu kongkrit / empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis (Hidayat, 2023). Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih.

Maka dalam penelitian ini penulis akan menganalisa keterkaitan optimalisasi waktu pengiriman dan efisiensi biaya operasional pada peningkatan kinerja divisi trucking pada PT Perishable Logistics Indonesia secara empiris. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh pegawai divisi trucking PT Perisable Logistic Indonesia sebanyak 105 pegawai dan teknik sampling yang peneliti gunakan adalah teknik sampling jenuh dimana yang menjadi sampling adalah seluruh populasi.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan kuesioner dalam menghipmpun data mengolah data hasil kuesioner yang didapat dari responden yang diterjemahkan kedalam angka-angka dan diolah serta diuji dengan pengujian sebagai berikut :

### Uji Validitas

Validitas suatu alat ukur sangat diperlukan dalam mengukur kesahihan indikator – indikator dalam penelitian. Dimana dalam melakukan penilaian validitas suatu kuesioner maka perlu dilakukan korelasi skor setiap pernyataan dengan total jawaban dalam kuesioner. Sehingga jika setiap butir pernyataan memiliki korelasi yang besar dengan total skor pernyataan maka data tersebut dinilai valid.

Untuk mengukur validitas dalam kuesioner dengan cara menghitung korelasi antar skor setiap item pernyataan dikurangi dengan nilai total skor pernyataan maka akan didapat nilai person correlation atau disebut Product Momen (r hitung). Dan selanjutnya membandingkan nilai person correlation atau disebut Product Momen (r hitung) dengan nilai rtabel, jika (r hitung > rtabel maka pernyataan dalam kuesioner dinyatakan valid. Jika ditemukan dalam butir-butir pernyataan rhitung < rtabel maka pernyataan tersebut tidak valid dan harus dihapus.

### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengukuran untuk mengetahui keandalan / reliabel dari kuesioner dengan hasil jawaban suatu kuesioner yang diberikan oleh seseorang memiliki jawaban yang konstan/sama dari waktu ke waktu. Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan software Statistical Package for Social Science (SPSS) versi 22 dalam melakukan uji reliabilitas.

### Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan valid dan dapat diandalkan untuk membuat prediksi dan inferensi. Model regresi yang baik apabila memenuhi asumsi normalitas dan terbebas dari asumsi - asumsi klasik statistik baik itu multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Namun dalam penelitian ini uji Autokorelasi tidak dilakukan karena penelitian ini tidak berasal dari data runtunan waktu (time series)

#### 1.Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk menguji apakah variable independen (tidak terikat) dan variable dependen (terikat) memiliki distribusi normal atau tidak dalam model regresi.

Jadi data yang baik yang digunakan dalam penelitian adalah data yang berdistribusi normal. Menurut Al Ghazali (2005) normalitas data dapat dilihat melalui cara:

1) Nilai kecondongan (skewness) yang baik adalah nilai yang mendekati angka nol (0) sehingga mempunyai kecenderungan yang seimbang.

2) Uji statistik non-parametric adalah olmogorov-Smirnov dengan nilai Asym Sign berada diatas 0,05 berarti terdistribusi normal3) dilihat dari histogram kurva normal.

### 2.Uji Multikoleniaritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji hubungan korelasi antar variable dependen (tidak terikat) dalam model regresi. Multikolinieritas adalah nilai toleransi <0,01 atau sama dengan nilai VIF>10 (Ghozali; 2005).

### 3.Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah ada ketidaksamaan variance residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain dalam model regresi. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat diketahui dari nilai signifikansi lebih besar dari 5 % (sig > 5 %) maka tidak terdapat heteroskedastisitas. (Ghozali;2005). Model regresi yang baik adalah yang bersifat homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

### Uji Hipotesis

Analisa regresi dilakukan apabila dua variable berupa hubungan kausal. Pada penelitian ini menggunakan analisa regresi linier berganda (multiple regression). Hipotesis pertama (H1) dan hipotesis kedua (H2) akan diuji dengan uji statistik t. Cara melakukan uji statistik t adalah dengan membandingkan hasil uji t dengan nilai t table. Apabila hasil uji nilai t lebih besar dibanding nilai t table maka hipotesis alternatif yang diterima, artinya menyatakan bahwa suatu variable independen mempengaruhi varibale dependen (Ghozali;2005) atau menggunakan menggunakan nilai p-value pada kolom sig < level of significant  $\alpha$  (0,05).

Hipotesis ketiga (H3) akan di uji dengan menghitung menggunakan statistik F. Cara melakukan uji statistik F adalah dengan membandingkan hasil uji F dengan nilai F table. Apabila hasil uji nilai F lebih besar dibanding nilai F table maka hipotesis alternatif yang diterima (Ghozali, 2005) atau menggunakan nilai p-value pada kolom sig < level of significant  $\alpha$  (0,05).

Pada Penelitian ini pengujian hipotesis dengan menggunakan analisa regresi berganda pada dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

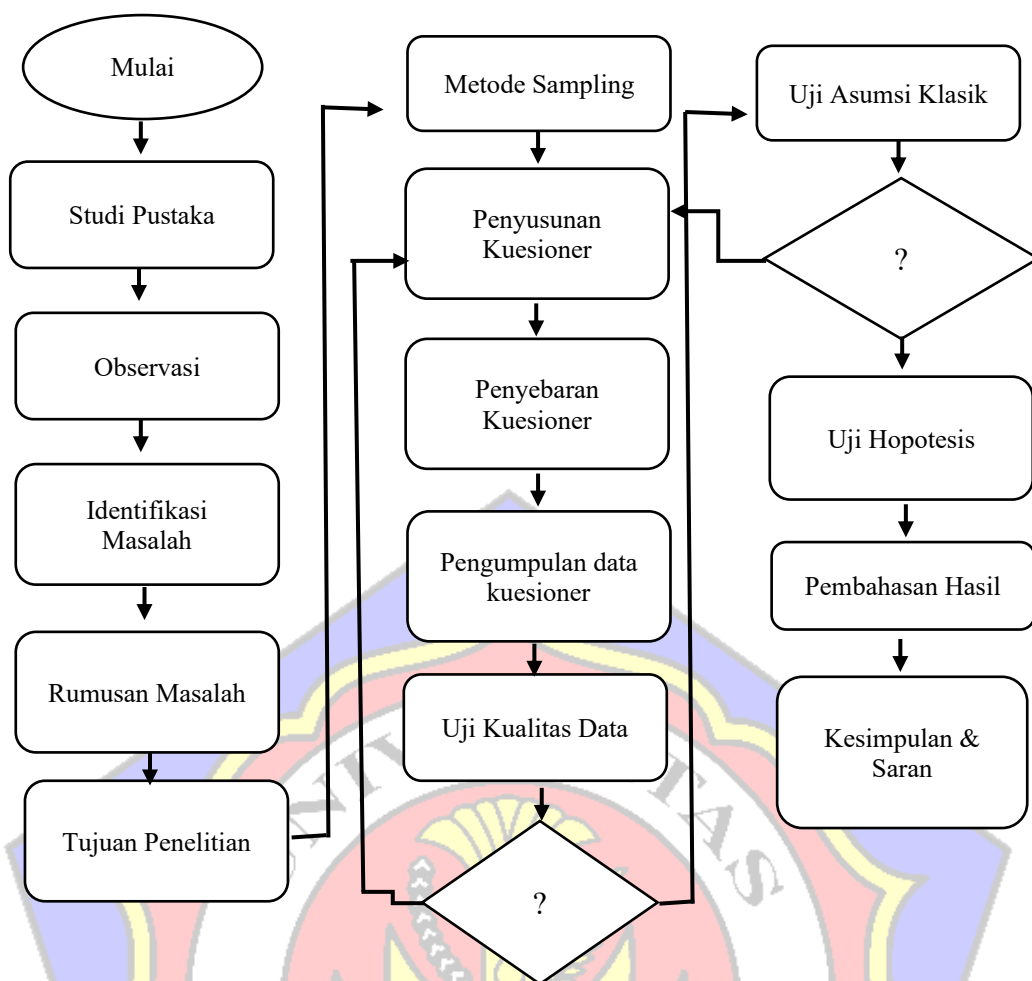
Keterangan :

Y	= Efektivitas Kinerja
$\beta_1 \beta_2$	= koefisien variable
X1	= Optimalisasi Waktu Pengiriman
X2	= Efisiensi Biaya Operasional
E	= error/kesalahan

### Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013 dalam Zakaria(2009;67). Nilai koefisien determinasi memiliki rentang antara 0-1. Dasar pengambilan keputusan yaitu nilai mendekati 0, maka kemampuan variabel-variabel independen terbatas dalam menjelaskan variasi variabel dependen dan sebaliknya jika nilai mendekati 1, maka variabel-variabel independen hampir memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Design penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:



**Gambar 1 Design Penelitian**

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Rekapitulasi Data Responden**

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah Divisi trucking PT Perishable Logistics Indonesia sebanyak 105 responden. Dengan menggunakan teknik sampel jenuh, dimana semua populasi dijadikan sebagai sampel.

. Berikut Adalah data responden penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel 3.1

**Tabel 7 Data Statistik Responden**

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-Laki	101	96%
Wanita	4	4%
Total	105	100%
Usia	Jumlah	Persentase (%)
>60	-	-
20 – 30 Tahun	27	26%
31 – 40 Tahun	59	56%
41 – 50 Tahun	17	16%
51 – 60 Tahun	2	2%
Total	105	100%
Masa Kerja	Jumlah	Persentase (%)
< 5 Tahun	48	46%
6 - 10 Tahun	43	41%
11 – 15 Tahun	11	10%

16 – 20 Tahun	1	1%
>20 Tahun	2	2%
Total	105	100%
Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase %
SLTA	93	89%
D3	3	3%
S1	9	9%
S2	0	0%
Total	105	100%

Sumber: data diolah, 2025

**Hasil Pengujian Statistik**

Dari hasil kuesioner yang disebar ke responden penulis melakukan uji validitas yang dilakukan secara 2 arah (2-tailed) dengan nilai  $\alpha$  5% yang memiliki arti tingkat kesalahan dalam mengambil keputusan sebesar 5%. Sehingga nilai r tabel dengan  $\alpha$  5%, 2-tailed, dan dengan 105 responden memiliki nilai t tabel 0,1614 dengan perhitungan sebagai berikut  $df = n-2, 105-2 = 103$  dengan nilai sig. 0,05. Berikut ini hasil uji validitas:

**Tabel 8 Hasil Uji Validitas**

Variabel	Item	R Hitung	Sig. (2 tailed)	R Tabel	Keterangan
Optimalisasi Waktu Pengiriman (X1)	X1.1	.590**	.000	0.161	Valid
	X1.2	.650**	.000	0.161	Valid
	X1.3	.573**	.000	0.161	Valid
	X1.4	.454**	.000	0.161	Valid
	X1.5	.184**	.000	0.161	Valid
	X1.6	.431**	.000	0.161	Valid
	X1.7	.445**	.000	0.161	Valid
	X1.8	.318**	.000	0.161	Valid
	X1.9	.444**	.000	0.161	Valid
	X1.10	.436**	.000	0.161	Valid
	X1.11	.439**	.000	0.161	Valid
	X1.12	.255**	.000	0.161	Valid

Variabel	Item	R Hitung	Sig. (2 tailed)	R Tabel	Keterangan
Efisiensi Biaya Operasional (X2)	X2.1	.674**	.000	0.161	Valid
	X2.2	.690**	.000	0.161	Valid
	X2.3	.659**	.000	0.161	Valid
	X2.4	.422**	.000	0.161	Valid
	X2.5	.505**	.000	0.161	Valid
	X2.6	.440**	.000	0.161	Valid
	X2.7	.395**	.000	0.161	Valid
	X2.8	.371**	.000	0.161	Valid
	X2.9	.574**	.000	0.161	Valid
	X2.10	.539**	.000	0.161	Valid
	X2.11	.524**	.000	0.161	Valid

	X2.12	.433**	.000	0.161	Valid
--	-------	--------	------	-------	-------

Variabel	Item	R Hitung	Sig. (2 tailed)	R Tabel	Keterangan
Efektivitas kinerja (Y)	Y1	.643**	.000	0.161	Valid
	Y2	.845**	.000	0.161	Valid
	Y3	.886**	.000	0.161	Valid
	Y4	.878**	.000	0.161	Valid
	Y5	.877**	.000	0.161	Valid
	Y6	.873**	.000	0.161	Valid
	Y7	.789**	.000	0.161	Valid
	Y8	.624**	.000	0.161	Valid

Sumber: Ouput SPSS ver 27, 2025

Hasil dari uji validitas yang tergambar pada tabel 8 memperlihatkan bahwa nilai Rhitung > Rtabel sehingga setiap pernyataan dinyatakan valid dan terbukti lilos dari uji validitas.

Sedangkan hasil uji reliabilitas pada penelitian ini Adalah sebagai berikut:

**Tabel 9 Hasil Uji Reliabilitas**

Variable	Cronbach's Alpha	N of item	Koefisien Reliabilitas	Keterangan (Cronbach's Alpha>Koefisien Korelasi
Waktu Pengiriman (X1)	0,619	12	0,600	Reliabel
Biaya Operasional (X2)	0,756	12	0,600	Reliabel
Kinerja Pegawai (Y)	0,917	8	0,600	Reliabel

Sumber: Ouput SPSS ver 27, 2025

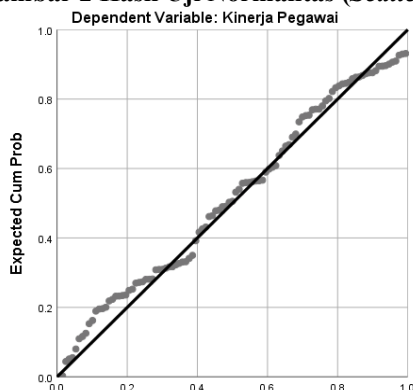
Dari hasil uji reliabilitas yang tergambar pada tabel 9 nilai Cronbach's Alpa > standar koefisien reliabilitas sehingga dapat diketahui bahwa setiap pernyataan yang diajukan dapat dinyatakan reliabel. Selanjutnya peneliti melakukan uji Asumsi Klasik dengan hasil sebagai sebagai berikut:

**Tabel 10 Hasil Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov test)**

N	105	
Normal Paameters	Mean	.00000000
	Std. Deviation	0.406131803
Most Extreme Differences	Absoluts	0.82
	Positif	0.67
	Negatif	-0.82
Test Statistic	0.82	
Asymp. Sig (2-tailed)	0.078	

Sumber: Output SPSS 27, 2025

**Gambar 2 Hasil Uji Normalitas (Scatter Plot)**



Dari gambar 2 dan gambar 3.2. memperlihatkan bahwa data yang menjadi responden penelitian ini lulus dari uji normalitas Dimana pada gambar 3.1 nilai Asymp Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 dan pada gambar 3.2 dimana scatterplot membentuk diagonal

**Tabel 11 Hasil Uji Multikoleniaritas**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constanta)	20.738	4.651		4.258	0.000		
Optimalisasi Waktu Pengiriman	0.179	0.091	0.198	0.970	0.052	0.879	1.138
Efisiensi Biaya Operasional	0.136	0.078	0.176	1.750	0.083	0.879	1.138

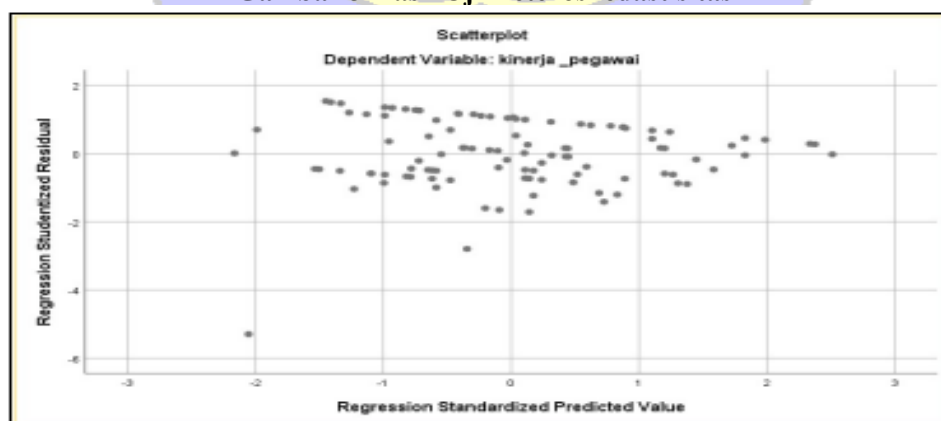
Sumber: Output SPSS ver27, 2025

Hasil uji multikoleniaritas pada gambar 11 menunjukkan nilai Tolerance masing-masing variabel lebih besar dari 0,10 serta nilai VIF lebih kecil dari 10. Maka dalam penelitian ini dapat dinyatakan tidak terjadi multikoleniaritas antara variabel bebas.

Selanjutnya penulis melakukan pengujian Heteroskedastisitas dengan hasil scatterplot dapat dilihat bahwa penyebaran titik-titik atau scatterplot berada di sekitar angka nol dan penyebarannya pun merata serta titik-titik tersebut tidak membentuk pola tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian terbebas dari gejala heteroskedastisitas.

Berikut hasil pengujian Heteroskedastisitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 27

**Gambar 3 Hasil Uji Heteroskedastisitas**



Sumber: Output SPSS 27, 2025

Untuk mengetahui hubungan antara variable independent dengan variable dependen, penulis melakukan uji parsial (uji t) terhadap variable penelitian ini, dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 12 Hasil Uji t Variabel Waktu Pengiriman**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constanta)	24,600	4.135		5.949	0.000
Optimalisasi Waktu Pengiriman	0,234	0.086	0,259	2.724	0.008

Sumber: Output SPSS 27, 2025

Berdasarkan tabel 12 hasil uji t untuk variable waktu pengiriman (X1) memiliki nilai signifikan < 0,05 yang menunjukkan bahwa variable waktu pengiriman berpengaruh signifikan terhadap kinerja divisi trucking.

**Tabel 13 Hasil Uji t Variabel Biaya Operasional**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constanta)	26,752	3,558		8	0,000
Efisiensi Biaya Operasional	0,190	0,074	0,245	2,562	0,012

Sumber: Output SPSS 27, 2025

Tabel 13 menunjukkan nilai signifikansi hasil dari pengujian parsial variabel efisiensi biaya operasional sebesar 0,012 < 0,05 maka dapat diartikan bahwa variable biaya operasional berpengaruh signifikan terhadap variable kinerja divisi trucking.

Berdasarkan pengolahan data di atas penelitian ini menguji pengaruh waktu pengiriman dan biaya operasional terhadap kinerja karyawan divisi Trucking di PT Perishable Logistics Indonesia. Secara keseluruhan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis regresi berganda sebagai berikut:

**1. Pengaruh Waktu Pengiriman Terhadap Kinerja Karyawan Divisi Trucking Di PT Perishable Logistics Indonesia**

Pengujian pengaruh waktu pengiriman terhadap kinerja karyawan menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar t hitung sebesar 2.724 > tabel 0.67690 dengan signifikansi sebesar 0,008 < 0,05 yang artinya bahwa pengaruh waktu pengiriman secara parsial mempunyai hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan, maka H1 diterima. Hal ini menunjukkan adanya pengukuran waktu pengiriman yang dilakukan oleh manajemen sehingga evaluasi terhadap kinerja karyawan, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar & Hutabarat, 2021 dimana waktu pengiriman secara parsial berpengaruh terhadap kinerja karyawan trucking di PT Perishable Logistics Indonesia.

**2. Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Kinerja Karyawan Divisi Trucking Di PT Perishable Logistics Indonesia**

Pengujian pengaruh biaya operasional terhadap kinerja karyawan menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 2.561 dengan nilai signifikan 0,000 < 0,05 yang artinya bahwa pengaruh biaya operasional mempunyai hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan, maka H2 diterima. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar & Hutabarat, 2021 dan Linda & Surya, 2020 yaitu biaya operasional secara parsial berpengaruh terhadap kinerja karyawan trucking di PT Perishable Logistics Indonesia

**3. Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Kinerja Divisi Trucking Pada PT Perishable Logistics Indonesia**

Pengujian pengaruh waktu pengiriman dan biaya operasional terhadap kinerja divisi trucking menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 2.561 dengan nilai signifikan 0,000 < 0,05 yang artinya

bahwa pengaruh waktu pengiriman dan biaya operasional mempunyai hubungan positif dan berpengaruh signifikan terhadap kinerja divisi trucking PT Perishable Logistics Indonesia.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu pengiriman dan biaya operasional terhadap kinerja karyawan. Berdasarkan pengujian dari dua variabel yang terdiri dari waktu pengiriman, dan biaya operasional maka dapat ditarik kesimpulan bahwa secara simultan kedua variabel mampu mendorong kinerja karyawan secara lebih baik. Berikut Kesimpulan dari hasil penelitian ini Adalah:

1. Variabel waktu pengiriman berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja divisi trucking di PT Perishable Logistics Indonesia.
2. Variabel biaya operasional berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja divisi trucking di PT Perishable Logistics Indonesia.
3. Variabel waktu pengiriman dan biaya operasional secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja divisi trucking di PT Perishable Logistics Indonesia.

##### SARAN

Untuk meningkatkan kinerja pegawai di divisi trucking, berikut adalah saran yang dapat dilakukan oleh PT Perishable Logistics Indonesia:

1. Perusahaan disarankan agar lebih memperhatikan standarisasi waktu pengiriman dan standarisasi biaya operasional sehingga dapat meningkatkan kinerja karyawan Divisi trucking, dikarenakan hal ini sangat erat kaitannya dengan kepuasan pelanggan PT Perishable Logistics Indonesia.
2. Perusahaan perlu melakukan optimalisasi jadwal dan rute distribusi dengan memanfaatkan sistem monitoring digital. Penerapan sistem ini tidak hanya berfungsi dalam meningkatkan ketepatan waktu pengiriman, tetapi juga mampu menekan biaya operasional melalui efisiensi penggunaan armada dan pengendalian rute perjalanan.
3. Perusahaan harus menetapkan standar operasional prosedur (SOP) ketat mengenai waktu keberangkatan, melakukan perawatan armada secara rutin, serta menerapkan sistem pemantauan perjalanan secara real-time. Dengan langkah ini, Divisi Trucking dapat meningkatkan ketepatan waktu pengiriman sekaligus mengurangi pemborosan biaya operasional.
4. Perusahaan disarankan untuk menyusun perencanaan anggaran biaya operasional secara lebih sistematis dengan menetapkan alokasi biaya pada setiap pos pengeluaran, melakukan evaluasi berkala.
5. Perusahaan harus melakukan pemantauan berkala terhadap konsumsi bahan bakar, jadwal pemeliharaan armada, serta penugasan driver agar tetap selaras dengan prinsip efisiensi.
6. Perusahaan disarankan untuk menerapkan sistem evaluasi kinerja berbasis indikator biaya dan waktu sehingga dapat membantu memastikan bahwa penggunaan sumber daya selalu terukur, tepat guna, dan mendukung efektivitas operasional.: 1) keterampilan dan penempatan pegawai sesuai dengan latar belakang Pendidikan baik itu teknis maupun non teknis. 2) Pengetahuan, penempatan pegawai telah disesuaikan dengan pengetahuan dasar dari pegawai yang dikembangkan melalui pelatihan dan sertifikasi profesi pada bagian-bagian tertentu guna menunjang kompetensi dan profesionalisme.

#### V. REFERENSI

- Rumbyarso, Yonas Prima Arga. (2021). Pengukuran Kinerja Perusahaan PT. Ritra Cargo Indonesia Balanced Scorecard, CV. SYNTAX COMPUTAMA. Cirebon
- Chopra, S., Meindl, P., & Kalra, D. V. (2019). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th ed.). Pearson Education
- Eko Prasetyo & Muhammad Nurul Arifin. (2021). Transformasi Digital dan Pelayanan Publik: Menuju Tata Kelola Pemerintahan yang Baik. Penerbit Pustaka LP3 FEB UI.
- Susanti, H., & Wibowo, A. (2022). Efisiensi biaya perusahaan melalui implementasi kerja hybrid pada masa pascapandemi. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 4(1), 88–101.
- Hasibuan. (2021). Manajemen SDM. Edisi Revisi, Cetakan Ketigabelas. Jakarta: Bumi Aksara.

- Prasetyo, H., & Lestari, A. (2019). Efisiensi Penganggaran pada Perusahaan FMCG: Studi Kasus pada Industri Makanan dan Minuman. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 5(3), 221–234.
- Robbins, Stephen P., Mary Coulter (2021), *Management*, Edisi 15, Global Edition, USA: Simbolon, et al. (2023). Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Kemasan Air Mineral Menggunakan Model Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 4(V).
- Rangkuti, D. F. (2020). *Manajemen Strategi : Konsep-konsep*. Edisi Kesembilan ; Handoko, T. H. (2020). *Manajemen Personalia & Sumberdaya Manusia*. BPFE:Yogyakarta
- Ardiansyah, A., & Mulyani, E. (2023). Optimalisasi sistem logistik dalam perusahaan transportasi darat. *Jurnal Logistik dan Manufaktur*, 7(2), 77–84.
- T. Purwanto and R. Wahyudi, (2018) Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Web Terintegrasi Barcode. vol. 7, no. 3, pp. 55–59.
- Anastasya, A. (2023). Data UMKM, Jumlah dan Pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Indonesia. *UKM Indonesia*, 1–7. <https://ukmindonesia.id/baca-deskripsi-posts/data-umkm-jumlah-dan-pertumbuhan-usaha-mikro-kecil-dan-menengah-di-indonesia>.
- Pujia, D.P. (2022), Pengaruh Pendidikan, Pengalaman, Pelatihan dan Independensi Terhadap Efektivitas Pengendalian Internal Pada Universitas Muhammadiyah Diseluruh Indonesia. *JAST Journal of Accounting Science and Technology*, Vol.2, No.1, hal 1-77.
- Monalisa, C. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Ukuran Perusahaan, Dan Risiko Bisnis Terhadap Struktur Modal
- Heizer, Jay. et al (2020), *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*, Thirteen Edition, United Kingdom: Pearson. Pearson Education. PT. Indeks ; Jakarta