

## **BABI**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **1.1.1 Profil Perusahaan PT Pos Logistik Indonesia**

Berawal dari sebuah proyek bisnis logistik di 2004, dan berkembang menjadi *Strategic Business Unit* di 2007, kemudian berdasarkan Akta Notaris yang disahkan oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia dalam Surat Keputusan No: AHU-08351.AH.0101 pada 17 Februari 2012, Pos Logistik Indonesia resmi terlahir sebagai anak perusahaan dari PT Pos Indonesia (Persero).



Gambar 1.1 Logo Perusahaan PT Pos Logistik

*Sumber: poslogistics.co.id*

Posisinya sebagai anak perusahaan, serta didukung dengan pekerja dan tim profesional dalam merumuskan strategi dan *positioning* bisnis, maka PT Pos Logistik Indonesia diharapkan dapat beroperasi secara independen untuk dapat memaksimalkan peluang bisnis logistik di Indonesia sekaligus memanfaatkan jaringan dari Pos Indonesia yang sudah terbangun di seluruh Indonesia, dengan 4.367 kantor cabang dan 33.000 titik penjualan. PT. Pos Indonesia sendiri mempunyai beberapa produk dan layanan, seperti yang dibawah ini dengan setiap layanan tersebut juga mempunyai fungsi dan sub layanan masing-masing. (Solusi logistik, 2019).

Berikut layanan PT Pos Logistik Indonesia:

1. *National Transport*
2. *Contact Logistik*
3. *Freight Forwarding*
4. *E-commerce*

Pada PT. Pos Logistik ada enam nilai budaya perusahaan yang disandang dan diyakini akan sangat membantu perusahaan untuk mendisiplinkan para pekerjanya.



Gambar 1.2 Nilai Budaya Poslog

*Sumber: poslogistics.co.id*

1. *Professional*: nilai profesional akan membantu untuk meningkatkan layanan dan kinerja perusahaan juga meyakinkan pelanggan bahwa akan apa yang bisa dilakukan semaksimal mungkin
2. *Orientation to customer*: perusahaan ini tidak menjanjikan hal yang berlebihan selain memberikan pelayanan yang optimal untuk pelanggan nya, agar dapat memahami dan menyediakan apa yang dibutuhkan oleh pelanggan nya.
3. *Safety*: selalu bertindak dengan benar demi keselamatan pekerja, kontraktor, pelanggan dan masyarakat sebagai landasan utama kegiatan bisnis.
4. *Learner*: proses belajar yang tidak akan ada akhirnya, dengan belajar akan memberikan kreativitas, kreativitas mengarah ke pemikiran, pemikiran

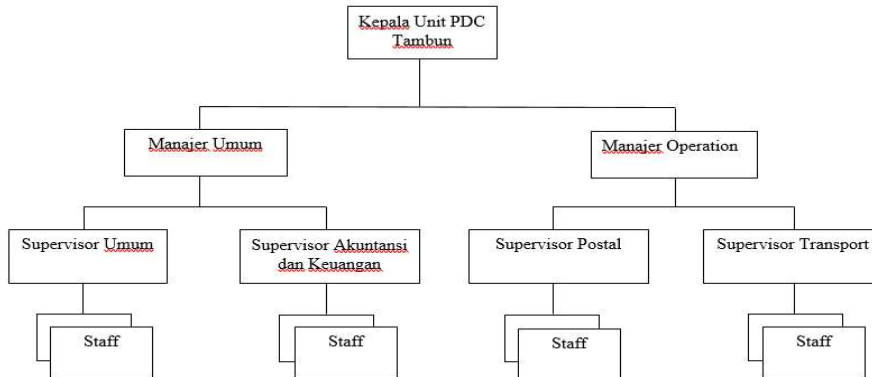
memberikan pengetahuan, dan dengan pengetahuan akan menjadikan perusahaan semakin besar dan terus berkembang.

5. *Open minded*: pemikiran yang terbuka akan lebih banyak menghasilkan ide, fakta, pengetahuan dan kebijaksanaan untuk pengembangan bisnis.
6. *Great result*: semua nilai-nilai yang ada dipercaya akan menghasilkan hasil yang optimal.

### **1.1.2 Visi Misi PT Pos Logistik Indonesia**

- Visi PT Pos Logistik Indonesia  
Menjadi penyedia solusi logistik terpadu yang terpercaya, terluas, dan terkemuka di Indonesia.
- Misi PT Pos Logistik Indonesia
  - Memberikan solusi logistik yang efisien dan terintegrasi bagi pelanggan serta mendukung daya saing logistik nasional
  - Memberikan kontribusi laba maksimal yang membangun sinergi usaha dengan PT Pos Indonesia
  - Membangun kemitraan usaha dengan mitra kerja strategis yang saling menguntungkan
  - Terus berupaya mengembangkan kompetensi karyawan dan organisasi agar memiliki daya saing nasional

### 1.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 1.3 Struktur Organisasi PDC Tambun

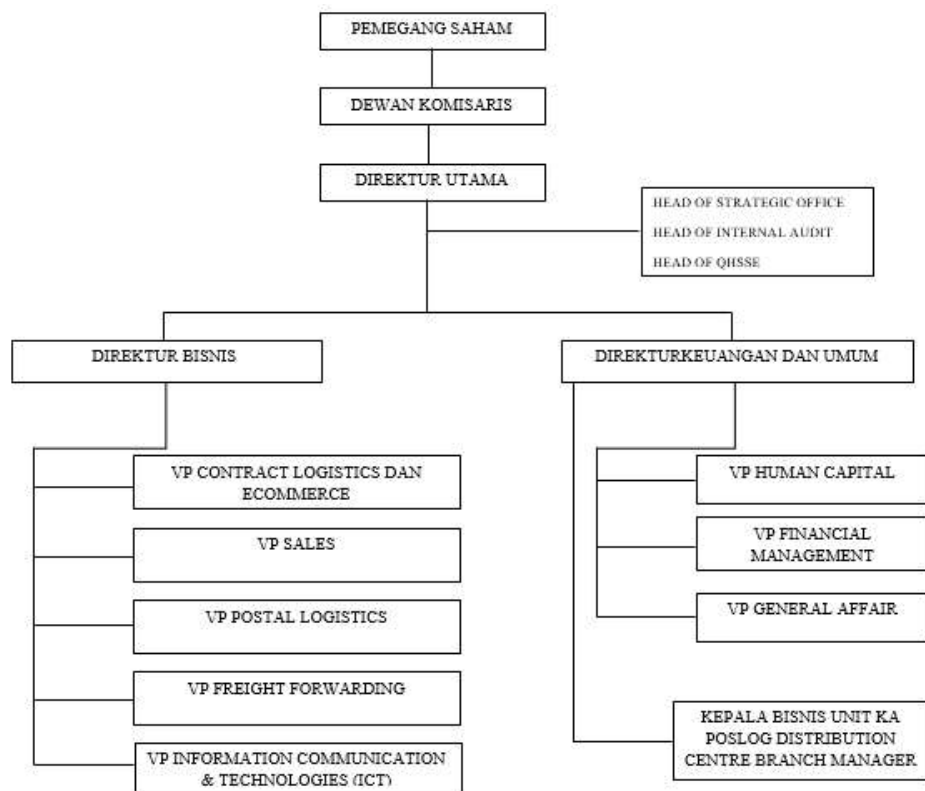
*Sumber: poslogistics.co.id*

Berikut beberapa rangkaian tugas pada setiap posisi di struktur organisasi Pos Logistics Distribution Centre (PDC):

1. KA Unit PDC Tambun: Membuat, menerapkan, dan mengevaluasi rencana bisnis cabang. Mempekerjakan karyawan baru, melatih, membimbing, dan mengawasi. Mengawasi pemeliharaan peralatan kantor, pemantauan, kalibrasi dan perbaikan. Membangun dan menjaga hubungan strategis dengan komunitas.
2. Manajer Postal: Pengelolaan postal, merencanakan aktivitas operasional pemrosesan kiriman pos, mengendalikan aktivitas pendistribusian kiriman pos, mengendalikan pengelolaan transportasi, mengawasi dan memastikan bahwa seluruh aktivitas operasional postal berjalan sesuai dengan standar mutu yang berlaku.
3. SPV Postal: Memastikan kiriman sekunder maupun primer dikirim sesuai jadwal N-22 yang telah ditetapkan, mengawasi dan memastikan seluruh aktivitas operasional postal *warehouse* berjalan sesuai dengan standar mutu yang berlaku, memastikan proses *unloading* dan *loading* kiriman berjalan sesuai standar, melaksanakan pengelolaan transportasi jaringan sekunder

dan primer, menyusun laporan harian, melakukan koordinasi dengan pihak lain, baik internal maupun eksternal.

4. SPV Transportasi: Melaksanakan pengelolaan transportasi, melaporkan setiap penyimpangan dari proses pelaksanaan operasi atau penggunaan untuk mendukung operasional, menyusun laporan harian, mingguan, dan bulanan.
5. SPV Keuangan: Membuat laporan keuangan, melakukan *control finance*, melakukan fungsi *accounting*, memastikan pendataan terkait keuangan berjalan sesuai dengan standar mutu seperti *invoice*, *account receivable*, *account payable*, dan lain-lain.



Gambar 1.4 Struktur Organisasi Head Office Pos Logistik

*Sumber: poslogistics.co.id*

#### **1.1.4 *Pos Logistics Distribution Centre (PDC)***

PT. Pos Logistik Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pendistribusian barang kiriman dari induk perusahaannya yaitu Pos Indonesia Persero. Demi menjalankan proses pendistribusian tersebut, Pos Logistik Indonesia memiliki *Pos Logistics Distribution Centre (PDC)* yang berada di Tambun, Bekasi. Dimana fungsi dari PDC Tambun adalah pergudangan yang memproses semua barang kiriman baik *loading* dan *unloading*. PDC Tambun adalah unit yang mendata seluruh barang kiriman, baik itu administrasi barang kiriman, manajemen transportasi atau Kendaraan bongkar muat (KBM), dan lain-lain

### **1.2 Latar Belakang Penelitian**

Perkembangan teknologi saat ini berkembang dengan begitu pesat. Salah satu contoh seperti adanya sistem pembayaran yang dulunya cash dan sekarang dapat melalui debit, kartu kredit, OVO, dan gopay atau dengan munculnya bisnis *online* (pasar *online*) dari yang dulunya kita ketahui hanyalah pasar tradisional. Hal ini didukung oleh sumber daya manusia yang memadai serta berkualitas. Berbagai teknologi dan pengelolaan manajemen sangat mendukung untuk bisa dikembangkan menjadi sistem yang mengandalkan kemajuan teknologi. Pada saat ini perkembangan teknologi sudah memasuki ke segala segmen aktivitas kehidupan manusia sehari-hari, salah satu perkembangan teknologi yang terlihat jelas peningkatannya adalah teknologi informasi dan komunikasi, dikutip dari Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa adanya peningkatan dari tahun 2016 sebesar 4,34 ke tahun 2017 sebesar 4,99 dari skala 10. Hal ini membuat banyak kalangan masyarakat memanfaatkan perkembangan tersebut untuk meningkatkan perekonomian. Salah satu contoh yaitu semakin maraknya perkembangan bisnis *e-commerce* yang dilakukan oleh pelaku usaha bisnis *e-commerce* yang terdiri dari masyarakat maupun perusahaan-perusahaan toko *online*.

Menurut Laudon (2012), *e-commerce* adalah “*the use of internet and the web to transact business*”. Namun Laudon (2017) kembali menekankan bahwa “*An e-commerce business model aims to use and leverage the unique qualities of the Internet, the Web, and the Mobile platform*”. Maka dari itu *e-commerce* merupakan kegiatan yang didalamnya terdapat transaksi atau bisnis jual beli dengan perangkat internet, selain itu tujuan dari bisnis *e-commerce* sendiri adalah untuk meningkatkan keunikan dari internet itu sendiri, karena dengan meningkatnya *e-commerce* akan menggali internet, web dan platform lainnya menjadi lebih canggih dan memudahkan manusia dalam bertransaksi.

Menurut Zaroni (2017), Model bisnis *e-commerce* sejatinya ditopang pada 3 pilar utama, yaitu; *Sourcing*, *e-marketplace*, dan *last-mile delivery*.

- a. Sasaran dari aktivitas *sourcing* adalah mendapatkan barang-barang dari *merchant* dan *supplier* untuk diperdagangkan secara *online*.
- b. *E-marketplace*, berperan sebagai “*warung online*” yang menjajakan barang-barang dalam *website* secara menarik.
- c. Sementara aktivitas *last-mile delivery* menjadi pilar penting untuk memastikan pengiriman barang yang dipesan konsumen dapat diserahkan dengan tepat waktu, tepat produk, tepat kuantitas, tepat harga, tepat penerima, dan tepat kualitas.

Pertumbuhan *e-commerce* di Indonesia terus meningkat, dikutip oleh Liputan 6.com bersumber dari *E-commerce Association* (iDEA) saat siaran pers bahwa jumlah pelaku *e-commerce* akan terus bertambah. Begitu juga pada data Sensus Ekonomi 2016 dari Badan Pusat Statistik (BPS), menyatakan bahwa industri *e-commerce* Indonesia dalam sepuluh tahun terakhir tumbuh mencapai 17% dengan total jumlah usaha kurang lebih 26,2 juta.

Kemudian didukung dengan data yang bersumber dari Katadata.co.id menggambarkan kenaikan *e-commerce* dari tahun ke tahun yang ada di Indonesia



Gambar 1.5 Pertumbuhan *E-Commerce* pada 2014-2021

sebagai berikut:

*Sumber: Katadata.co.id dikutip dari Supply Chain Indonesia diakses pada tanggal 29 September 2019 pukul 16:50*

Pada gambar 1.5 grafik pertumbuhan *e-commerce* 2014-2021 menunjukkan pertumbuhan *e-commerce* yang begitu cepat dan menimbulkan peluang bisnis pada industri lain untuk membantu meningkatkan kinerja bisnis *e-commerce*. Ekspansi *e-commerce* akan menjadi tantangan baru bagi sektor logistik yang dimana sebelumnya berkonsentrasi pada industri manufaktur. Indonesia sebagai negara kepulauan dengan jumlah pulau 17.491, akan membutuhkan media transportasi yang banyak dan memadai demi memudahkan keberlangsungan hidup penduduknya. Dengan keadaan Indonesia yang seperti ini menjadi salah satu alasan mengapa Indonesia membutuhkan sektor logistik yang baik. Indonesia sebagai negara kepulauan yang terbesar di dunia, dengan mencapai 17.491 pulau, yang didalamnya termasuk pulau-



pulau besar dan kecil, keadaan negara yang seperti ini menuntut sistem logistik yang efektif dan efisien (Achmadi, 2012).

Berbicara mengenai logistik tidak terlepas dari transportasi dan distribusi, selain transportasi dan distribusi masih terdapat sektor lain yang mencakup dunia logistik seperti *inventory* dan pergudangan (*warehousing*). Inti dari logistik adalah aktivitas untuk melakukan perpindahan barang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Kunci keberhasilan aktivitas logistik adalah: *quality, cost, time* (Zaroni 2017).

Menurut Zaroni (2017), Kualitas barang, Tarif murah, dan ketepatan waktu adalah inti dari kepuasan dan kepercayaan pelanggan pengguna jasa atau layanan pengelola perusahaan *e-commerce*. Salah satu contoh perusahaan logistik di Indonesia adalah PT Pos Logistik Indonesia. PT Pos Logistik Indonesia adalah anak perusahaan dari PT Pos Indonesia (Persero) yang didedikasikan untuk membantu entitas usaha agar dapat berkonsentrasi pada *core business* dengan menyediakan dukungan pada *supporting business activities*, khususnya di bidang logistik. Salah satu toko *online fashion* dan kecantikan menjalin hubungan kerja sama dengan PT Pos Indonesia dalam melayani konsumen (admin, 2015). PT Pos Indonesia juga ditunjuk sebagai *backbone* atau tulang punggung *e-commerce* (Fauziah, 2018). *Vice President* pengembangan produk dan logistik PT Pos Indonesia yaitu Djoko Suhartanto, menyampaikan bahwa konsep pengiriman barang milik negara itu berbeda dengan swasta, selain harus masuk wilayah yang berpotensi bisnis besar, juga harus bisa ke wilayah pelosok tanah air yang tidak digarap oleh perusahaan jasa pengiriman lain (Divisi Informasi, 2018). Dengan ini PT Pos Logistik Indonesia sebagai anak perusahaan yang menjalankan *core business* PT Pos Indonesia harus dapat mengoptimalkan kinerja sebaik mungkin .

PT Pos Logistik Indonesia juga menerapkan layanan logistik terintegrasi yang dikelola secara profesional, efisien dan terukur. Layanan *freight forwarding* merupakan salah satu layanan pada PT Pos Logistik yang secara garis besarnya adalah layanan penerimaan, penyimpanan, pengepakan, pengurusan penyelesaian dokumen, penerbitan dokumen angkutan, perhitungan biaya angkutan melalui

transportasi darat, laut maupun udara baik pelaksanaan pengiriman maupun penerimaan barang. Layanan penerimaan, penyimpanan, penataan, pemeliharaan dan pendistribusian barang adalah jenis layanan *warehousing* yang diberikan. Layanan *customs clearance* adalah layanan yang diberikan untuk pengurusan dokumen kepabeanan. Layanan *transporting* yang diberikan adalah penyediaan sarana angkutan darat, laut, udara, dan angkutan multimoda.

PT Pos Logistik Indonesia sudah tersebar di hampir seluruh wilayah Indonesia yang siap melayani pelanggannya, salah satunya adalah Bisnis Unit PDC Tambun yang ditetapkan sebagai gudang HUB darat nasional untuk menangani kiriman PT Pos Indonesia seperti surat dan paket selaku *holding* dari PT Pos Logistik Indonesia. Bisnis Unit PDC Tambun mengemban tugas utama yaitu sebagai gudang sentral pertukaran barang seluruh Indonesia (*Indoor Proses*). Berikut ini adalah data produksi pertukaran barang pada tahun 2018, sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data Produksi Pertukaran Barang 2018

Bulan	Incoming		Outgoing		Jumlah Koli	Jumlah Tonase (Kg)
	Koli	Tonase (Kg)	Koli	Tonase (Kg)		
JANUARI	179.004	1.790.035.16	196.605	1.966.051.78	375.609	3.756.086.94
FEBRUARI	152.384	1.523.843.32	176.573	1.765.366.29	328.921	3.289.209.61
MARET	179.266	1.792.656.12	201.311	2.013.109.10	380.577	3.805.765.22
APRIL	165.832	1.658.322.49	186.728	1.867.277.32	352.56	3.525.599.81
MEI	182.642	1.826.421.78	199.632	1.996.317.51	382.274	3.822.739.29
JUNI	154.811	1.548.111.82	167.836	1.678.362.67	322.647	3.226.474.49
JULI	160.93	1.609.297.38	155.465	1.554.653.68	316.395	3.163.951.06
AGUSTUS	180.32	1.803.241.53	176.942	1.769.423.76	357.267	3.572.665.29
SEPTEMBER	160.08	1.600.798.43	160.184	1.601.842.66	320.264	3.202.641.09
OKTOBER	186.455	1.864.551.11	184.358	1.843.584.56	370.814	3.708.135.67
NOVEMBER	179.373	1.793.729.91	178.606	1.786.057.15	357.979	3.579.787.06
DESEMBER	180.794	1.807.936.86	183.658	1.836.583.93	364.452	3.644.520.79

*Sumber: Data primer perusahaan*

Selain itu, Bisnis Unit PDC Tambun juga melakukan pekerjaan pendistribusian pada layanan Primer Darat dengan pola berbasis berat aktual dan membawahi pendistribusian pada layanan Sekunder di Regional 4 Jakarta dengan pola yang berbasis ritase dengan waktu operasi Pulang-Pergi (PP). Berikut adalah daftar rute dan kendaraan bongkar muat (KBM) yang digunakan untuk menunjang pekerjaan pendistribusian di Bisnis Unit PDC Tambun.

Tabel 1.2 Daftar Rute dan Kendaraan Bongkar Muat (KBM)

Trayek	Unit KBM						
	Jenis	Box (P)	Bos (L)	Box (T)	Volume	Max	Jumlah
<b>Primer Darat</b>							
PDC Tambun-KP Jambi 1	Truk Besar	743 Cm	230 Cm	210 Cm	35.89 M3	12 Ton	5
PDC Tambun - Kp Jambi 2	Truk Besar	743 Cm	230 Cm	210 Cm	35.89 M3	12 Ton	5
PDC Tambun - SPP Surabaya	Truk Besar	760 Cm	240 Cm	240 cm	43 M3	14 Ton	2
PDC Tambun - SPP Surabaya	Truk Besar	950 Cm	240 Cm	240 Cm	54.72 M3	18 Ton	2
PDC Tambun - SPP Yogyakarta	Truk Besar	760 Cm	240 Cm	240 Cm	43 M3	14 Ton	3
PDC Tambun - SPP Bandung	Truk Besar	760 Cm	240 Cm	240 Cm	43 M3	14 Ton	1
PDC Tambun - SPP Bandung	Truk Sedang	570 Cm	210 Cm	220 Cm	25 M3	6 Ton	2
SPP Jakarta - Kp Purwokerto	Truk Sedang	570 Cm	210 Cm	220 Cm	25 M3	6 Ton	2
<b>Sekunder</b>							
PDC Tambun - SPP Jakarta Pusat 1	Truk Besar	743 Cm	230 Cm	210 Cm	35.89 M3	12 Ton	1
PDC Tambun - SPP Jakarta Pusat 2	Truk Besar	743 Cm	230 Cm	210 Cm	35.89 M3	12 Ton	1
PDC Tambun - SPP Jakarta Pusat 3	Truk Besar	743 Cm	230 Cm	210 Cm	35.89 M3	12 Ton	1
PDC Tambun - Kp Jakarta Barat	Truk Sedang	570 Cm	210 Cm	220 Cm	25 M3	6 Ton	1
PDC Tambun - Kp Jakarta Selatan	Truk Besar	760 Cm	240 Cm	240 Cm	43 M3	14 Ton	1
PDC Tambun - Kp Jakarta Timur 1	Truk Sedang	570 Cm	210 Cm	220 Cm	25 M3	6 Ton	1
PDC Tambun - Kp Jakarta Timur 2	Truk Sedang	488 Cm	180 Cm	155 Cm	13.62 M3	4 Ton	1
PDC Tambun - Kp Jakarta Utara	Truk Sedang	570 Cm	210 Cm	220 Cm	25 M3	6 Ton	1
PDC Tambun - Kp Tangerang	Truk Sedang	570 Cm	210 Cm	220 Cm	25 M3	6 Ton	1
PDC Tambun - Kp Bekasi	Truk Besar	743 Cm	230 Cm	210 Cm	35.89 M3	12 Ton	1

PDC Tambun - Kp Tangerang Selatan	Truk Sedang	488 Cm	180 Cm	155 Cm	13.62 M3	4 Ton	1
PDC Tambun - Kp Depok	Truk Sedang	488 Cm	180 Cm	155 Cm	13.62 M3	4 Ton	1
PDC Tambun - Kp Bogor	Truk Sedang	570 Cm	210 Cm	220 Cm	25 M3	6 Ton	1
PDC Tambun - Kp Cikarang	Truk Sedang	488 Cm	180 Cm	155 Cm	13.62 M3	4 Ton	1
<b>Jumlah</b>							36

*Sumber: Data primer perusahaan*

Berdasarkan pada tabel 1.2, dapat dilihat bahwa untuk pendistribusian yang paling banyak dilakukan adalah layanan sekunder dan pencapaian kinerja yang disepakati dengan PT Pos Indonesia (Persero) adalah ketepatan waktu pendistribusian dari PDC Tambun ke kantor pos tujuan. Layanan sekunder adalah layanan pendistribusian yang berada di wilayah JaBoDeTaBek, berbeda dengan layanan primer yang wilayah pendistribusian nya berada diluar JaBoDeTaBek. Untuk itu pada penelitian ini akan dilakukan analisis optimalisasi rute, waktu, dan biaya pendistribusian pada layanan sekunder di Regional 4 Jakarta, sehingga dapat diketahui optimalisasi yang lebih efisien untuk pendistribusian barang kiriman dari PT Pos Indonesia. Selama ini PDC Tambun menjalankan proses pendistribusian barang kiriman pos dengan sistem *one to one*, yang dimaksud adalah dimana setiap satu kota destinasi tertentu di *handle* oleh satu KBM dan *driver* nya, jadi pada Regional 4 ini memiliki enam wilayah destinasi, yaitu: Bekasi, jakarta selatan, jakarta barat, jakarta timur, jakarta pusat dan tangerang. Keenam wilayah ini memiliki KBM/truk dan *driver* nya masing-masing, dimana keadaan seperti ini sewaktu-waktu akan membebankan perusahaan dan belum optimal karena harus menanggung beban BBM, namun disisi lain akan menguntungkan pelanggan karena kiriman barang sampai dengan tepat waktu. Apabila keenam destinasi tujuan tersebut dapat dioperasikan dengan tidak menggunakan keenam KBM/truk akan berdampak pada penghematan atau minimalisasi beban BBM. keadaan ini juga pasti melihat faktor

kuantitas barang yang akan dibawa oleh KBM/truk, saat kuantitas atau volume barang kiriman pos yang harus dibawa ternyata sedikit, maka KBM/truk tersebut dapat mengangkut barang kiriman pos destinasi tujuan lain dan keadaan ini sudah merubah sistem pendistribusian awal, karena barang kiriman pos dengan dua tujuan destinasi akan diangkut oleh hanya satu KBM/truk. Sistem ini akan meminimalisasi penggunaan BBM pada KBM/truk dan berdampak pada biaya. Maka berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengangkat judul **“Analisis Optimalisasi Pendistribusian Kiriman Pos pada Layanan Sekunder di Regional 4 Jakarta Dengan ArcGIS”**.

### **1.3 Perumusan Masalah**

PT Pos Logistik sebagai anak perusahaan dari PT Pos Indonesia (persero) diamanahkan untuk menyediakan dukungan layanan yang ada pada PT Pos Indonesia terutama di bidang logistik. Seluruh kiriman barang yang menggunakan jasa pos akan ditanggulangi langsung oleh PT Pos Logistik, sehingga PT Pos Logistik merupakan jembatan yang digunakan oleh PT Pos Indonesia dalam mengirimkan semua barang kiriman konsumen nya sampai pada tujuan.

Distribusi pengiriman barang berperan besar pada kelancaran bisnis yang ada pada PT Pos Logistik. Disebutkan pada jurnal Christine Riani (2019), bahwa Proses pengiriman (distribusi) disemua perusahaan logistik merupakan indikator utama dalam persaingan bisnis.

Dalam layanan distribusi yang dilakukan oleh PT Pos Logistik tidak akan luput dari masalah. Adapun beberapa masalah yang sering muncul yaitu seperti; keterlambatan barang kiriman sampai ke konsumen, pembengkakan biaya, dan kecacatan produk pada barang-barang kiriman, dan lain-lain.

Usaha perusahaan dalam meminimalisir masalah adalah demi meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengurangi tingginya risiko yang harus diterima, selain itu perusahaan juga dapat meningkatkan keunggulan kompetitif yang dapat ditentukan dari bagaimana perusahaan mengelola kualitas (*quality*), waktu (*time*) dan biaya

(*cost*). Maka dari itu penelitian ini akan menjelaskan bagaimana PT Pos Logistik mengoptimalkan pendistribusiannya melalui optimalisasi rute.

Dalam menciptakan rute optimal yang diinginkan, beberapa penelitian terdahulu juga sudah melakukan analisis dengan menggunakan beberapa *software* seperti: Sulemana, A (2019) pada jurnalnya yang berjudul “*Effect of optimal routing on travel distance, travel time and fuel consumption of waste collection trucks*” menggunakan *software* ArcGIS dalam menentukan rute optimal, waktu perjalanan dan konsumsi bahan bakar. Nia Aprilia (2019) pada jurnalnya yang berjudul “Penerapan Metode *Saving Matrix* Untuk Biaya Pengiriman Produk Kemasan pada PT XYZ” menggunakan metode *saving matrix* untuk menemukan biaya optimal pada distribusi pengiriman produk kemasan. Hasil dari beberapa penelitian terdahulu adalah adanya penghematan biaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan, demi mengoptimalkan proses distribusi yang ada.

Maka dari itu, diharapkan akhir dari penelitian ini dapat menemukan rute yang optimal berdasarkan data yang sudah di *input* pada *software* ArcGIS. Rute optimal yang dimaksud pada penelitian ini adalah rute terbaik dengan waktu dan biaya yang sudah diperhitungkan sesuai jarak dan kebutuhan kendaraan yang beroperasi.

#### **1.4 Pertanyaan Penelitian**

Berikut beberapa pertanyaan yang harus ada penelitian ini agar dapat mempertajam dari rumusan masalah di atas:

- 1) Bagaimana penelitian ini dapat menciptakan rute optimal distribusi wilayah Regional IV Jakarta dengan menggunakan *software* ArcGIS?
- 2) Bagaimana menemukan biaya operasional distribusi yang lebih minim dengan menggunakan *software* ArcGIS?
- 3) Bagaimana meminimasi waktu selama proses distribusi pengiriman barang dengan menggunakan *software* ArcGIS?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah jawaban dari semua yang ada di dalam pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Untuk menemukan jalur paling optimal guna meminimasi jarak tempuh yang harus dilalui truk menuju ke tujuan akhir.
- 2) Untuk meminimumkan biaya pada operasional distribusi.
- 3) Untuk meminimumkan waktu yang digunakan saat mengirimkan produk sampai pada titik akhir.

## **1.6 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah:

- 1) Pengambilan sampel berjumlah 6 rute dari wilayah sekunder.
- 2) *Software* ArcGIS tidak update atas rekayasa industri perjalanan, seperti penutupan dan perubahan jalan, begitu juga dengan kemacetan.
- 3) Diasumsikan bahwa rute simetris antara titik pertama yaitu PDC menuju titik tujuannya. Titik pertama (A) dan titik tujuan (B), maka jarak tempuh (A) menuju (B) akan sama dengan titik (B) menuju (A).

## **1.7 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan penelitian ini dapat berguna pada pihak-pihak yang terkait dan pihak-pihak yang membutuhkan. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1.7.1 Aspek Teoritis**

- a. Bagi peneliti, dengan melakukan penelitian ini diperoleh pengalaman dan ilmu pengetahuan baru untuk memahami gambaran metode yang menunjukkan pilihan terbaik dalam pemilihan jalur distribusi.
- b. Bagi Perusahaan, penelitian ini diharapkan dapat menggali beberapa hal yang baru dan dengan itu dapat diaplikasikan pada perusahaan, demi meningkatkan produktivitas dan profitabilitas. Dengan daya saing yang kuat



beberapa metode alternatif sangat dibutuhkan demi memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen.

### **1.7.2 Aspek Praktis**

- a. Bagi Elemen Masyarakat Indonesia, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengaruh berpikir dan bertindak dalam menghadapi keadaan saat ini dengan beberapa kendala dalam distribusi logistik karena sebagian besar masyarakat Indonesia merupakan konsumen atau pelaku *e-commerce*.
- b. Untuk penelitian selanjutnya, penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan membantu penelitian selanjutnya mengkaji lebih dalam baik lagi.

## **1.8 Ruang Lingkup Penelitian**

Selama masa penelitian, akan dibutuhkan penentuan batasan-batasan tertentu. Batasan-batasan ini dibuat agar penelitian terarah, jelas dan tidak terlalu luas. Berikut beberapa batasan-batasan yang ada pada penelitian ini:

- a) Penelitian ini dilaksanakan di Bisnis Unit PDC Tambun, PT Pos Logistik Indonesia yang beralamat di Gedung *Poslog Distribution Center* Tambun, jalan Diponegoro No 108 RT 02 RW 01, Kel. Setiadarma, Kec. Tambun Selatan, Kab. Bekasi 17510.
- b) Berdasarkan fenomena yang sudah dijelaskan, maka penelitian ini akan menggunakan data primer dan sekunder.

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Penulisan Skripsi ini ditulis secara sistematika dan terbagi menjadi beberapa bagian yaitu:

### **a. BAB I: PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan bagaimana penulis mengulik fenomena atau permasalahan yang ada pada objek penelitian, sehingga dengan permasalahan yang ada dibutuhkan nya solusi atau masukan dari penulis melalui penulisan skripsi ini. Bab ini juga menghimpun beberapa sub bab lain seperti, gambaran

umum objek penelitian, tujuan penelitian, batasan penelitian dan manfaat penelitian.

**b. BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang beberapa teori relevan yang digunakan oleh penulis untuk dapat menyelesaikan permasalahan. Teori yang ada pada penelitian ini membahas bagaimana distribusi harus bisa diefisiensikan lagi secara praktik pada objek penelitian, karena akan sangat berpengaruh pada kepuasan pelanggan dan pendapatan perusahaan.

**c. BAB III: METODE PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan metode yang digunakan pada penelitian dan urutan penyelesaian masalah yang ada.

**d. BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dijelaskan data data yang dibutuhkan oleh penulis agar dapat diolah dan mendapatkan hasil.

**e. BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi hasil dan kesimpulan dari penelitian. Penulis berusaha menyimpulkan hasil yang diperoleh dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar mendapatkan hasil yang lebih memuaskan dan bermanfaat.