

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 435/ Teknik Industri

## LAPORAN PENELITIAN



Pengaruh Kinerja Operasional Gudang Terhadap Percepatan  
Pengiriman Barang di. PT. Satria Antaran Prima Tbk Cabang Padang

### TIM PENGUSUL


<b>KETUA</b>	<b>:</b>	<b>LAILATUL SYIFA TANJUNG, S.T., M.T</b>	<b>NIDN :1016029601</b>
<b>ANGGOTA</b>	<b>:</b>	<b>RESY KUMALA SARI, S.T.,M.S</b>	<b>NIDN :1029119502</b>
		<b>YESI YUSMITA, S.Si., M.Sc</b>	<b>NIDN : 0031038902</b>
		<b>ALFI SYAHRIN HASIBUAN</b>	<b>NIM : 2026201009</b>
		<b>NUR ALIZA</b>	<b>NIM : 2126201022</b>

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI**  
**TA 2023/2024**

## HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN

Judul Penelitian	:	Pengaruh Kinerja Operasional Gudang terhadap Percepatan Pengiriman Barang di PT. Satria Tbk Cabang Padang
Unit Lembaga Pengusul	:	Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
Ketua Tim Pengusul	:	
a. Nama Lengkap	:	Lailatul Syifa Tanjung, S.T.,M.T
b. NIDN	:	1016029601
c. Pangkat/Golongan	:	Asisten Ahli
d. Jurusan/Fakultas	:	Teknik Industri/Fakultas Teknik
e. Perguruan Tinggi	:	Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
f. Bidang Keahlian	:	Supply Chain Management
g. Alamat Kantor	:	Jl.Raya Pekanbaru – Bangkinang
h. Alamat Rumah	:	Perumahan Damai Langgeng Blok 1/6 No.4
Anggota Tim Pengusul	:	
a. Jumlah Anggota	:	5 orang
b. Nama Anggota/NIDN/ NIM	:	Resy Kumala Sari,S.T.,M.S /1029119502 Yesi Yusmita, S.Si., M..Sc / 0031038902 Alfi Syahrin Hasibuan /2126201022 Nur Aliza / 2126201002
c. Lokasi Kegiatan	:	Jalan Sudirman, No. 199
1) Mitra PKM	:	Padang
2) Kabupaten/Kota	:	Riau
3) Provinsi	:	252 Km
4) Jarak PT ke lokasi	:	
Biaya Penelitian	:	Rp 10.250.000,-

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai




**Emon Azriadi, ST., M.Sc**  
NIP-TT 096.542.194

Bangkinang, 10 Agustus 2023  
Ketua Peneliti



**Lailatul Svifa Tanjung, S.T.,M.T**  
NIP-TT 101029069

Menyetujui,  
Ketua LPPM Universitas Palawan Tuanku Tambusai



**Dr. Musnar Indra Daulay, M.Pd**  
NIP-TT 096.542.108

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

---

1. Judul Penelitian : Pengaruh Kinerja Operasional Gudang terhadap Percepatan Pengiriman Barang di PT. Satria Tbk Cabang Padang

2. Tim Peneliti :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi
1.	Lailatul Syifa Tanjung, S.T.,M.T	Dosen	Supply Chain Management	S1 Teknik Industri
2	Resy Kumala Sari, S.T., M.S	Dosen	Ergonomi	S1 Teknik Industri
3	Yesi Yusmita, S.Si., M.Sc	Dosen	Fisika	S1 Teknik Industri

3. Objek Penelitian penciptaan (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian) : Pengaruh Kinerja Operasional Gudang terhadap Percepatan Pengiriman Barang di PT. Satria Tbk Cabang Padang.

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan Februari tahun 2024

Berakhir : bulan Juli tahun 2024

5. Lokasi Penelitian (lab/lapangan) Divisi Logistik PT. Satria Tbk Cabang Padang

6. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)

-

8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, tahun publikasi 2024;

## DAFTAR ISI

Cover	
<b>Pengesahan</b> .....	<b>ii</b>
<b>Identitas Dan Uraian Umum</b> .....	<b>iii</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>iv</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>v</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>v</b>
<b>Ringkasan</b> .....	<b>vi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	6
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Logistik .....	9
2.2 Komponen Penting Logistik .....	10
2.1 Lokasi Fasilitas Logistik.....	10
2.2 Transformasi .....	10
2.3 Manajemen Pengadaan Persediaan .....	11
2.4 Komunikasi.....	11
2.5 Penyimpanan.....	12
2.3 Istilah – Istilah Logistik .....	13
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	14
3.2 Proses Kegiatan Logistik PT Satria Antaran Prima TBK.....	14
 <b>BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN</b>	
3.1 Anggaran Biaya .....	21
3.2 Jadwal Penelitian .....	22
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kinerja operasional gudang terhadap percepatan pengiriman barang di PT. Satria Antaran Prima Tbk Cabang Padang. Kinerja operasional gudang yang optimal merupakan salah satu faktor kunci dalam mendukung efektivitas rantai pasok, khususnya dalam mempercepat pengiriman barang kepada konsumen. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pengumpulan data melalui narasumber di bagian gudang dan logistik. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode deskriptif untuk menguji proses operasional gudang terhadap kecepatan pengiriman barang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kinerja operasional gudang dan percepatan pengiriman barang. Hal ini berarti bahwa perbaikan dalam proses penyimpanan, pengelolaan inventaris, dan pengaturan distribusi di gudang dapat secara langsung meningkatkan kecepatan pengiriman barang kepada konsumen. Oleh karena itu, PT. Satria Antaran Prima Tbk disarankan untuk terus melakukan evaluasi dan peningkatan kinerja operasional gudang sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

**Kata Kunci : Kinerja Operasional Gudang, Percepatan Pengiriman Barang, Efektivitas Rantai Pasok, PT. Satria Antaran Prima Tbk**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Dalam Dunia Logistik memang tidak ada habisnya dalam mempengaruhi pergerakan dan perputaran roda ekonomi di masyarakat. Logistik sangat diperlukan sebagai rantai pasokan dan distribusi barang di semua aspek. Donald Walters menjelaskan bahwa pengertian logistik adalah fungsi yang lebih melibatkan alur perpindahan, mengatur perpindahan suatu produk dan menyimpan material dalam perjalanannya dan pengirim awal, dengan rantai pasok dan sampai di tujuan pelanggan akhir

Logistik merupakan seni dan ilmu yang mengatur dan mengontrol arus barang, energi, informasi dan sumber daya lainnya, seperti produk, jasa dan manusia, dari sumber produksi ke pasar dengan tujuan mengoptimalkan penggunaan. Banyaknya perusahaan jasa serupa yang membuat semakin ketatnya persaingan bisnis yang ada, hal ini tentu saja membuat pihak manajemen semakin dituntut agar bergerak lebih cepat dalam hal menarik konsumen dengan cara meningkatkan strategi marketing yang lebih menarik.

Dalam suatu perusahaan, gudang memiliki arti yang sangat penting dalam aliran barang pada perusahaan tersebut. Gudang adalah sebuah bangunan atau ruangan yang digunakan sebagai tempat penyimpanan semua bahan di pabrik. Di dalam gudang terdapat tiga aktivitas utama yaitu proses penerimaan barang, proses penyimpanan barang, dan proses pendistribusian barang. Aktivitas di dalam gudang tersebut dinamakan dengan pergudangan. Pergudangan merupakan sesuatu aktivitas penyimpanan barang sedangkan gudang sebagai ruang untuk menyimpan barang, yang di mulai dari kegiatan penerimaan, pencatatan, pemasukan, penyimpanan, pengaturan, pemeliharaan, pengeluaran dan distribusi yang berakhir pada laporan pertanggung jawaban pengelola gudang. Rangkaian tersebut untuk mendukung suatu sistem unit kerja agar tercapai tujuan efektivitas dan efisiensi organisasi secara keseluruhan. Oleh karena itu kegiatan pergudangan tidak sekedar kegiatan memasukkan barang dalam ruang penyimpanan barang pada gudang, namun kegiatan pergudangan mempunyai makna yang lebih yaitu diperlukannya suatu perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian barang.

Pentingnya kinerja operasional gudang dalam percepatan pengiriman barang, perusahaan perlu melakukan evaluasi secara rutin dan terus menerus meningkatkan efisiensi dan kualitas operasional gudang. Dengan demikian, perusahaan

dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mengurangi keterlambatan pengiriman, dan meningkatkan daya saing dalam pasar. Kinerja operasional gudang menjadi faktor penting dalam memenuhi kebutuhan pelanggan yang mengharapkan pengiriman yang cepat dan akurat.

Adapun permasalahan yang sering di alami pada saat pengiriman barang di PT SAP Expres TBK Cabang Padang yaitu Missroute Pada tim operasional, Lost Cargo manifest incoming (CMI) dan Lost Cargo manifest Outgoing (CMO).

Missroute adalah kesalahan pengiriman atau perjalanan tidak mengikuti rute yang seharusnya atau direncanakan. Ini dapat terjadi karena beberapa alasan, seperti kesalahan navigasi, kesalahan komunikasi, atau perubahan kondisi jalan atau rute yang tidak terduga. Missroute dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kesalahan operasional dalam pengaturan rute, gangguan atau perubahan dalam jaringan transportasi, cuaca buruk, perubahan kebijakan atau aturan pengiriman, atau masalah teknis dalam sistem logistik. Ketika terjadi missroute, pengiriman barang dapat mengalami penundaan, hilang, atau bahkan rusak.

Lost Cargo manifest incoming merupakan barang yang hilang atau tidak ditemukan saat melakukan pengiriman atau pengangkutan barang dari suatu lokasi atau fasilitas. Manifest ini mencatat rincian barang yang seharusnya dikirimkan keluar, tetapi karena beberapa alasan, barang-barang tersebut hilang atau tidak dapat dilacak.

Lost Cargo manifest Outgoing merupakan barang atau paket yang hilang atau tidak ditemukan dalam proses pengiriman atau pengangkutan. Dokumen ini mencatat dan melacak barang-barang yang dikirim dari gudang ke pelanggan atau titik penjualan. CMO mencatat detail barang, jumlah, deskripsi, dan informasi terkait lainnya yang akan dikirim dari gudang. Lost Cargo Manifest Outgoing berisi informasi penting, seperti nama pengirim, alamat pengirim, nomor kontak, rincian kargo yang hilang, nomor pengiriman, tanggal pengiriman, dan informasi logistik lainnya. Manifest ini membantu dalam melakukan pelacakan kargo yang hilang, memberikan bukti untuk klaim asuransi, serta memfasilitasi upaya pencarian dan penemuan kargo yang hilang tersebut.

Gudang yang dikelola dengan baik dapat memberikan dampak positif pada efektivitas pengelolaan gudang, seperti penerimaan dan pengeluaran barang berjalan lancar, tertib administrasi, keamanan barang terjamin, barang tersimpan dan tersusun dengan rapi sehingga mudah ditemukan kembali serta memudahkan dalam perawatan barang (Purwanto, 2020), serta diharapkan dapat meminimalisir terjadinya dampak negative terhadap percepatan Pengiriman Barang seperti missroure, loss Lost Cargo manifest incoming, Lost Cargo manifest Outgoing, dan lain-lain di PT. Satria Antaran Prima Tbk Cabang Padang.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari laporan ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh kinerja operasional gudang terhadap percepatan pengiriman ?
2. barang di PT. Satria Antaran Prima tbk cabang Padang ?
3. Bagaimana terjadi Missroute Pada tim operasional (OPS) ?
4. Bagaimana terjadi Lost Cargo Manifest Incoming (CMI) ?
5. Bagaimana terjadi Lost Cargo Manifest Outgoing (CMO) ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh kinerja operasional gudang terhadap percepatan pengiriman barang di PT. Satria Antaran Prima tbk cabang Padang ?
2. Untuk mengetahui proses terjadinya Missroute Pada tim operasional (OPS) ?
3. Untuk mengetahui proses terjadinya Lost Cargo Manifest Incoming (CMI) ?
4. Untuk mengetahui proses terjadinya Lost Cargo Manifest Outgoing (CMO) ?



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Logistik**

Menurut (Mawardi, 2022) Logistik adalah suatu rangkaian upaya yang mencakup efektivitas perencanaan, implementasi, sampai pengawasan atas suatu proses perpindahan produk barang atau jasa, energi, atau sumber daya lain, dari mulai titik awal hingga titik pengguna. Seluruh aktivitas logistik dilakukan untuk mencapai tujuan utama, yaitu memastikan ketersediaan barang dan pengiriman tepat waktu ke lokasi yang dituju. Terdapat rangkaian kegiatan logistik yang harus dilakukan perusahaan, yaitu pengadaan barang, kegiatan produksi, dan distribusi.

Dalam prosesnya, aktivitas logistik mempunyai standar performa tertentu yang harus diraih. Adapun tingkatan kinerja yang harus diraih dalam kegiatan logistik adalah lahirnya keseimbangan antara kualitas pelayanan yang diinginkan oleh pelanggan dengan seluruh biaya yang dikeluarkan demi menyentuh tujuan akhir perusahaan. Logistik mencakup berbagai aspek adalah sebagai berikut : (Mawardi, 2022)

##### 1. Transportasi

Transportasi merupakan elemen penting dalam logistik. Pembahasan mengenai transportasi melibatkan pemilihan mode transportasi yang tepat, seperti darat, laut, udara, atau rel. Juga termasuk dalam pembahasan ini adalah optimasi rute, manajemen jadwal, dan pemantauan pengiriman untuk memastikan barang sampai tepat waktu.

##### 2. Pengelolaan Persediaan

Mengenai pengelolaan persediaan melibatkan perencanaan, pengadaan, pengawasan, dan pengendalian stok barang. Tujuan dari pengelolaan persediaan adalah memastikan ketersediaan barang yang memadai untuk memenuhi permintaan pelanggan sambil menghindari biaya penyimpanan yang tinggi atau kekurangan stok.

##### 3. Pengelolaan Gudang

Pengelolaan gudang mencakup pemilihan lokasi gudang yang strategis, tata letak yang efisien, sistem penyimpanan yang baik, dan prosedur operasional yang efektif. Pengelolaan gudang yang baik dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pengiriman, dan memastikan penanganan barang yang aman.

##### 4. Distribusi

Distribusi melibatkan perencanaan dan pengaturan pengiriman barang dari gudang atau pusat distribusi ke pelanggan akhir. Faktor-faktor yang dibahas meliputi pemilihan rute pengiriman, pengemasan yang aman, pengiriman yang tepat waktu, dan manajemen informasi yang akurat.

## 5. Manajemen Rantai Pasok

Manajemen rantai pasok melibatkan koordinasi dan integrasi semua aktivitas logistik, mulai dari pemasok bahan baku hingga pelanggan akhir. Ini melibatkan pemantauan aliran barang, jasa, dan informasi dalam rantai pasok untuk mengoptimalkan kinerja keseluruhan.

## 6. Teknologi Terkait

Logistik juga mencakup penggunaan teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan visibilitas operasional. Contoh teknologi yang relevan termasuk sistem manajemen transportasi, perangkat lunak manajemen persediaan, sistem pelacakan dan pemantauan, serta integrasi data dan analitik untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

Logistik sangat penting karena logistik memiliki peran krusial dalam keberhasilan bisnis. Dengan memahami dan mengoptimalkan aspek-aspek yang terkait dengan logistik, perusahaan dapat mencapai efisiensi yang lebih tinggi, meningkatkan kepuasan pelanggan, mengurangi. (Hufron et al., 2022).

## 2.2 Komponen Penting Logistik

Ada lima komponen penting yang harus ada pada sistem logistik untuk mendukung arus barang dan distribusi logistik. Kelima komponen tersebut adalah sebagai berikut:

### 1. Lokasi Fasilitas Logistik

Jaringan lokasi fasilitas adalah komponen yang harus dan wajib dimiliki oleh suatu perusahaan. Tujuannya tidak lain adalah untuk merencanakan dari mana dan kemana material serta produk barang akan diangkut. Nah, sebagai bentuk pelayanan yang baik kepada pelanggan yang memiliki hubungan langsung dengan produk, maka perusahaan harus menyediakan fasilitas lain yang mencakup pabrik dan gudang.

Transportasi adalah hal penting lainnya yang harus diperhatikan dalam sistem logistik. Biasanya, suatu perusahaan memiliki tiga alternatif untuk mendukung berbagai kemampuan alat transportasinya, yaitu: (Mawardi, 2022)

- a. Armada peralatan swasta yang bisa dibeli ataupun disewa
- b. Melakukan suatu kontak tertentu yang bisa diatur dengan spesialis transport agar bisa memperoleh kontrak jasa pengangkutan.
- c. Mendapatkan berbagai jasa dari perusahaan transportasi yang sudah mengantongi izin menawarkan jasa pengangkutan dari suatu tempat ke tempat lain dengan biaya yang sudah disepakati.

Lokasi fasilitas logistik adalah salah satu faktor kunci dalam perencanaan dan

operasionalisasi rantai pasok. Pemilihan lokasi yang tepat dapat memiliki dampak signifikan pada efisiensi, biaya, dan kecepatan pengiriman barang.

## 2. Manajemen Pengadaan Persediaan

Manajemen pengadaan persediaan dalam sistem logistik merupakan bagian dari struktur perusahaan yang berperan dalam mengatur tingkat persediaan barang. Pihak perusahaan harus mampu mengelola dan mengatur cara dalam mendapatkan persediaan, proses penyimpanan, hingga persediaan tersebut nantinya bisa dikeluarkan atau dimanfaatkan.

## 3. Komunikasi

Komunikasi adalah aktivitas saling berbagi informasi pada seluruh kegiatan logistik. Komunikasi yang buruk dalam sistem logistik bisa menimbulkan masalah yang serius.

## 4. Penyimpanan

Dalam hal ini, penyimpanan mencakup seluruh aspek operasional logistik, seperti pengepakan, pergerakan dan pengemasan. Seluruh aspek tersebut berkaitan dengan arus persediaan yang berguna untuk memenuhi kebutuhan atas suatu produk atau materi tertentu.

### 2.3 Istilah – istilah Logistik

Seiring dengan perkembangan dunia bisnis yang cukup pesat, semakin ketat pula persaingan bisnis antara suatu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Banyak perusahaan – perusahaan baru yang berinovasi dan menawarkan jasa untuk mengakomodasi persaingan bisnis antar perusahaan. Salah satunya adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa logistik. Jasa logistik kini memegang peran penting dalam perkembangan suatu perusahaan, bahkan logistik memegang peranan penting dalam perkembangan suatu perusahaan, bahkan logistik memegang peranan penting dalam perekonomian dunia. Maka dari itu sangatlah penting untuk mengetahui istilah – istilah yang digunakan dalam dunia logistik, agar kita dapat lebih memahami apa saja yang perlu kita perhatikan dalam menggunakan jasa logistik.

Istilah – istilah dalam dunia logistik sangatlah banyak. Pada pembahasan kali ini kami akan membahas istilah – istilah umum yang sering digunakan dalam dunia logistik adalah sebagai berikut :

1. Shipper adalah pihak yang melakukan pengiriman barang/Exportir. Sebaiknya untuk informasi seperti Nama, Alamat dan Nomor Telp ditulis lengkap dan jelas sehingga memudahkan pihak logistik untuk menghubungi pihak pengirim.
2. Consignee adalah pihak yang menerima barang/Importir. Sebaiknya untuk

informasi seperti Nama, Alamat dan Nomor Telp ditulis lengkap dan jelas sehingga memudahkan pihak logistik untuk mengantarkan barang.

3. ETD adalah singkatan dari Estimated Time of Departure, yang adalah perkiraan waktu keberangkatan pengiriman barang/kapal pengangkut barang.
4. ETA adalah singkatan dari Estimated Time of Arrival, yang adalah perkiraan waktu kedatangan barang/kapal pengangkut barang.
5. Bill of Lading (B/L) adalah dokumen yang digunakan sebagai bukti pengiriman barang, serta digunakan juga untuk pengambilan barang. Pada dokumen B/L biasanya tertera lengkap informasi tentang data Shipper, Consignee, Notify Party, Vessel dan Voyage number, Description of goods, Gross Weight, Net Weight, Port of Destination, Port of Loading serta Destination.
6. Nomor AWB sama seperti B/L hanya saja AWB digunakan untuk pengiriman melalui jalur udara.
7. Description of Goods merupakan perincian barang yang akan dikirim. Biasanya penulisan jenis barang pada B/L atau AWB ditulis sederhana atau hanya garis besarnya saja.
8. Notify Party adalah pihak kedua selain penerima barang atau consignee yang berhak untuk diberitahu tentang adanya pengiriman atau penerimaan barang. Pada umumnya data dan informasi tentang Notify Party diisi sesuai data consignee atau penerima. Tetapi apabila dibutuhkan dapat diisi data dan informasi pihak lain selain pihak penerima sesuai dengan perjanjian antara Shipper dan Consignee.
9. Vessel merupakan kapal yang digunakan untuk mengirim barang. Sedangkan Voyage Number atau Voyage number adalah nomor keberangkatan kapal pengirim barang. Biasanya nomor keberangkatan kapal atau biasa disingkat Voy. tertera dibelakang nama kapal. Contoh : TZ Glory V.24 artinya nama kapal TZ Glory dengan nomor keberangkatan kapal 24.
10. Gross Weight atau biasa disingkat GW adalah berat kotor dari barang yang akan dikirim. Gross Weight dihitung secara keseluruhan barang serta kemasannya.
11. Port of Loading atau biasa disingkat P.O.L adalah tempat/pelabuhan untuk muat barang.
12. Port of Loading atau biasa disingkat P.O.d adalah tempat/pelabuhan untuk bongkar barang.

13. Packing List adalah daftar atau dokumen yang berisikan rincian informasi tentang
14. barang yang akan dikirim secara mendetail. Packing List berisikan nama Shipper, prosedur, yaitu suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Prosedur adalah rangkaian operasi yang melibatkan beberapa benda (seperti ALU, Control Unit) di dalam satu atau lebih komponen seperti memori dan Central Processing Unit (CPU), jika dalam sistem komputer yang digunakan untuk menjamin penanganan yang seragam dari aktivitas pengolahan yang terjadi serta untuk menyelesaikan suatu kegiatan pengolahan data tertentu. Pemahaman sistem dengan pendekatan komponen atau elemen, yaitu kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa sub sistem. Sub sistem-sub sistem tersebut dapat pula terdiri dari beberapa sub sistem yang lebih kecil. Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau sub sistem-sub sistem merupakan definisi yang lebih luas dibandingkan pendekatan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedurnya. Definisi ini lebih banyak diterima karena pada kenyataannya suatu sistem yang terdiri dari sub sistem-sub sistem.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Metode penelitian kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2011: 8) yaitu : “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

#### **3.2 Implementasi Metode**

##### *1. Tahap Perancangan Sistem*

###### *1) Tahap Requirement Analysis*

Untuk mengetahui sistem seperti apa yang dibutuhkan pengguna dan mengapa sistem informasi tersebut harus dibangun dalam suatu organisasi. Dan untuk mengetahui kebutuhan – kebutuhan dari pengguna yang harus ada dalam sistem informasi yang akan dibangun.

###### *2) Tahap Design Analysis*

Proses ini memberikan gambaran umum secara umum kepada pengguna sistem informasi mengenai sistem informasi yang akan dibangun. Tahapan ini memiliki dua tujuan utama yaitu memberikan gambaran secara umum tentang kebutuhan informasi kepada pemakai sistem atau pengguna atau lebih dikenal dengan istilah perancangan secara umum serta memberikan gambaran secara jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada development tim (programmer, database analysis, dan lain – lain) atau lebih dikenal dengan istilah perancangan sistem terintegrasi.

###### *3) Testing*

Tahap ini dibutuhkan untuk mengetahui kinerja dari sistem informasi yang sudah dibuat oleh tim development. Yang diuji meliputi kualitas software, kemudian melakukan pengujian ke pengguna apakah sistem sudah berjalan dengan lancar dan dapat menerima input dan

mengeluarkan output yang sesuai harapan.

4) *Evolution*

Pada tahap oini dilakukan proses maintenance software. Maintenance harus dilakukan karena beberapa alasan yaitu sistem mengalami kegagalan dalam beroperasi yang dulunya belum terdeteksi sehingga kesalahan – kesalahan tersebut harus diperbaiki, sistem mengalami perubahan – perubahan atau penambahan fitur karena permintaan dari pengguna untuk memenuhi suatu kondisi yang baru, sistem mengalami perubahan karena adanya faktor perubahan lingkungan luar organisasi, sehingga sistem harus dikaji ulang agar sistemsesuai dengan perubahan eksternal organisasi tersebut..

2. Perhitungan Biaya

1) Perhitungan biaya kerusakan dan biaya pencegahan

Biaya kerusakan merupakan biaya komponen dan biaya kehilangan produksi sedangkan biaya pencegahan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian komponen.

2) Perhitungan ongkos saat ini dan usulan

Biaya ini merupakan ongkos perawatan yang dikeluarkan saat ini (sebelum adanya pergantian terencana) selama periode tertentu.

**BAB IV**  
**BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN**

**A. Anggaran Biaya**

Honorarium penelitian mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 78 /PMK.02/2019 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2020 dengan contoh rincian anggaran sebagai berikut :

**Tabel 3. Rincian Anggaran Biaya Penelitian**

No	Uraian	Satuan	Volume	Besaran	Volume x Besaran
<b>1.</b>	<b>Honorarium</b>				
	a. Honorarium Koordinator Peneliti/Perekayasa	OB	2	500.000	1.000.000
	b. Pembantu Peneliti/Perekayasa	OK	8	50.000	400.000
<b>Subtotal Honorarium</b>					<b>1.400.000</b>
<b>2</b>	<b>Bahan Penelitian</b>				
	a. ATK				
	1) Kertas A4	Rim	2	50.000	50.000
	2) Pena	Kotak	1	50.000	50.000
	3) Tinta	Pcs	6	5.000	30.000
<b>Subtotal Bahan Penelitian</b>					<b>130.000</b>
<b>3.</b>	<b>Pengumpulan Data</b>				
	a. Transport	Ok	5	300.000	4.150.000
	b. Biaya Konsumsi	Ok	10	20.000	200.000
<b>Subtotal biaya pengumpulan data</b>					<b>4.350.000</b>
<b>4.</b>	<b>Pelaporan, Luaran Penelitian</b>				
	a. Foto Copy Proposal dan Laporan, Kuisisioner dsb	OK	200	150	30.000
	b. Jilid Laporan	OK	2	5000	10.000



	c. Luaran Penelitian	OK			
	1) Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi		Con	200000	200.000
	2) Jurnal Nasional Terakreditasi :		Con		
	a) Sinta 6-5		Con		
	b) Sinta 4-3		Con		
	c) Sinta 2-1			500.000	500.000
	3) Jurnal Internasional		Con		
	4) Prosiding Nasional		Con		
	5) Prosiding Internasional		Con		
<b>Subtotal biaya Laporan dan Luaran Penelitian</b>					<b>2.500.000</b>
<b>Total</b>					<b>10.250.000</b>

Keterangan :

1. OB = Orang/Bulan
2. OK = Orang/Kegiatan
3. Ok = Orang/kali
4. OR = Orang/Responden
5. Con (Conditional) = Disesuaikan dengan biaya yang ditetapkan oleh penerbit.

## B. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Satria Antarana Prima Tbk Jalan Jendral Sudirman No.199, Kota Padang, Sumatera Barat.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Alur Kegiatan Operasional Gudang

##### 5.1.1 Proses Penarikan Barang ke Bandara

Proses penarikan barang dari bandara oleh driver di mulai dari jam 13.00 sampai ke gudang SAP Express pukul 14.30 WIB.



Gambar 1 Penarikan barang dari bandara oleh driver

##### 5.1.2 Proses Incoming

Proses Incoming adalah Proses pembongkaran barang yang masuk di gudang cabang padang SAP express.



Gambar 2 Proses Incoming

### 5.1.3 Proses Outgoing

Outgoing adalah suatu proses barang yang keluar menuju ke sub cabang.



Gambar 3 barang keluar ke sub cabang

Proses Packing kayu adalah salah satu jenis packing yang mana barang yang akan di kirimkan dan di bungkus terdahulu menggunakan kayu, kemudian di lapis menggunakan dengan plastik atau isolasi. barang yang wajib memakai packing kayu adalah sebagai berikut :

- a. Barang pecah belah
- b. Benda cair
- c. Elektronik
- d. Makanan Dan hiasan



Gambar 4 packing kayu

#### 5.1.4 DRS (Delivery Runsheet)

DRS adalah memasukkan seluruh pembawaan kurir ke dalam sistem android (real time Pod).



Gambar 4.5 DRS

#### 5.1.5 Reconcile Kiriman

Reconcile kiriman adalah Proses pengecekan terhadap total kiriman yang masuk dengan prealert yang di berikan oleh origin, apakah sudah cocok dan sesuai atau belum. Jika terdapat perbedaan alert dengan barang yang masuk, maka harus diinfokan ke team origin. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir kiriman hilang dan over SLA.

#### 5.1.6 Data Cabang dan Sub Cabang Sumbar

Sumbar ada 8 sub cabang adalah sebagai berikut :

Table 4.1 TIC sub cabang

TLC	Sub cabang
PDG	Padang
PRM	Pariaman
PYK	Payakumbuh
SLK	solok
BKT	Bukittinggi
PNN	Pesisir Selatan
SPP	Pasaman Barat
DRY	Dharmasraya

## 4.1.2 Jam Kerja karyawan

Table 4.2 jam kerja

Karyawan		masuk	keluar
Staff		08.00	17.00
Ops	Shift 1	08.00	17.00
	Shift 2	13.00	22.00
	Shift 3	16.00	01.00
	sabtu	08.00	12.00

Dari tabel 4.2 jam kerja di atas dapat di simpulkan bahwa karyawan staff masuk dengan jam 08. 00 wib keluar 17.00 wib. sedangkan tim operasional ada 3 shif , shif yang pertama masuk 08..00 keluar 17.00 wib. tugas dari shif 1 ini adalah proses dilevery dan incoming paket yang datang.tugas dari shif 2 adalah incoming, outgoing, dan packing kayu, sedangkan tugas shif 3 adalah incoming,sortir dan cmo.

Tabel 4.3 data inbound

Cabang	Inbound
PDG	11.353 kg
PRM	2.151 kg
PYK	1.987 kg
SLK	1.949 kg
BKT	1.684 kg
PNN	1.445 kg
SPP	1.226 kg
DRY	1.151 kg
Grand Total	22.946 kg

Sumber data : Corssy

Dari tabel4.3 diatas diatas dapat di simpulkan bahwa, di kantor sub cabang sumbar barang yang masuk di tanggal 1- 25 berjumlah 1.1353 kg, pariaman 2.151kg. Payakumbuh 1.987 kg, solok 1.949, pesisir selatan 1.226 kg dan darmasraya 1.151 kg. Jadi jumlah barang yang masuk mulai tanggal 1-25 berjumlah 22.946 kg barang.

adapun data yang missroute di sub cabang padang sap express mulai tanggal 1- 25 adalah sebagai berikut :

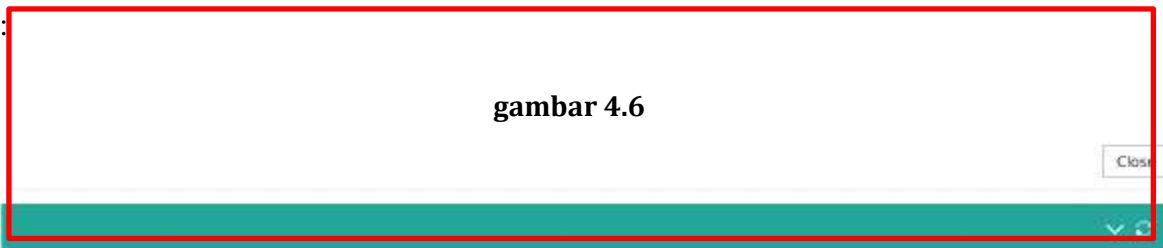
Tabel missroute 4.4

Sub Cabang	MISSROUTE
PDG	10 paket
PRM	8 paket

PNN 1 paket  
 Grand Total 19 paket

Dari data missroute di atas dapat disimpulkan bahwa, di kantor cabang dan sub cabang sumbar ada 3 sub cabang yang mengalami missroute dari tanggal 1-25 yaitu padang, pariaman dan pesisir selatan dengan jumlah keseluruhan 19. Jadi missroute yang paling banyak dari tanggal 1-25 adalah di padang karna jumlah inbound yang masuk ke padang lebih banyak .

Dari data di atas dapat di jelaskan dampak atau pengaruh dari kesalahan proses yang di lakukan oleh tim operasional (ops) terhadap percepatan pengiriman seperti gambar di bawah ini :



gambar 4.6

Detail AWB							
No. AWB:		OO00115507322		Tanggal:			
Asal:		YOGYAKARTA		Tujuan:		PASAMAN BARAT	
Berat:		1		Kota Tujuan:		PASAMAN BARAT	
Aktual Berat:		1		Koli:		1	
Volume:		1x1x1		Status:		POD	
Jenis Layanan:		REG					
Riwayat							
4	INCOMING SMU	SJLJOG000347311	CMOJOG0006096034	2023-02-13 21:57:04	KANTOR PUSAT / CGK_ARDHMAN	INCOMING SMU	
5	INCOMING	CMICGK0003411333	CMICGK0003411333	2023-02-13 22:26:54	KANTOR PUSAT / CGK_REYNALDY_CMI		
6	MANIFEST OUTGOING	CMOCGK0006102709	CMOCGK0006102709	2023-02-14 02:10:57	KANTOR PUSAT / CGK12223158A	PDG	
7	OUTGOING SMU	SMUCGK0000347988	126-63750116	2023-02-14 07:01:56	KANTOR PUSAT / CGK_CITRA_GTW	[ No: ] [ TGL-ETD/ETA : 2023-02-14 4:10:00 PM / 2023-02-14 6:00:00 PM]PDG	
8	INCOMING SMU	SMUCGK0000347988	CMOCGK0006102709	2023-02-14 20:40:58	KANTOR CABANG PADANG / PDG_ILLHAM_OPS	INCOMING SMU	
9	INCOMING	CMIPDG0003413617	CMIPDG0003413617	2023-02-14 20:50:18	KANTOR CABANG PADANG / PDG_ILLHAM_OPS		
10	MANIFEST OUTGOING	CMOPDG0006108117	CMOPDG0006108117	2023-02-14 21:32:29	KANTOR CABANG PADANG / PDG_KEMAL_MUSTIKA	DROP LUBUK SIKAPING-ALILIA RAHMI	
11	INCOMING	CMIPDG0003418403	CMIPDG0003418403	2023-02-16 09:57:03	KANTOR CABANG PADANG / PDG_ABDINOR_SUDELMA		
12	DELIVERY	DRSPDG0010896415	DRSPDG0010896415	2023-02-16 09:57:39	KANTOR CABANG PADANG / PDG_ABDINOR_SUDELMA	KURIR: AULIA RAHMI KET: [ KURIR : KAB ]	
13	POD	DRSPDG0010896415	POD60143652466	2023-02-16 15:17:54	KANTOR CABANG PADANG / PDGT205196557	[KURIR: AULIA RAHMI] [PENERIMA: ] [HUB: ] [STATUS: UNDELIVERED - MR - MISSROLUTE] - KETERANGAN: MISSROLUTE AREA PASBAR	Photo & Signature

14	HANDOVER COURIER	POD60143652466	MHCPDG0002115171	2023-02-20 06:21:34	KANTOR CABANG PADANG / PDG_JANUARDI_EDP	SUDAH DI HANDOVER KE CABANG	
15	MANIFEST OUTGOING	CMOPDG0006141378	CMOPDG0006141378	2023-02-20 22:23:56	KANTOR CABANG PADANG / PDG_ABDINOR_SUDELMA	DROP PASAMAN BARAT	
16	INCOMING	CMISPP0003433622	CMISPP0003433622	2023-02-22 10:00:16	KANTOR CABANG PASAMAN BARAT / SPP_YOGA_NOVANDA		
17	MANIFEST OUTGOING	CMOSPP0006152229	CMOSPP0006152229	2023-02-22 15:22:45	KANTOR CABANG PASAMAN BARAT / SPP_YOGA_NOVANDA	DROP KE KURIR AREA PENERUSAN	
18	INCOMING	CMISPP0003436210	CMISPP0003436210	2023-02-23 08:26:38	KANTOR CABANG PASAMAN BARAT / SPP_YOGA_NOVANDA		
19	DELIVERY	DRSSPP0010969897	DRSSPP0010969897	2023-02-24 08:19:47	KANTOR CABANG PASAMAN BARAT / SPP_YOGA_NOVANDA	KURIR: DONI RIFANDA KET: [ KURIR: KAB ]	
20	POD	DRSSPP0010969897	OO00115507322-PODC0144549321	2023-02-24 17:05:17	KANTOR CABANG PASAMAN BARAT / SPPH2092212517	[KURIR: DONI RIFANDA] [PENERIMA: ] [HUB: ] [STATUS: UNDELIVERED - AU - ANTAR ULANG] - KETERANGAN: BLOCK ROUTE	
21	DELIVERY	DRSSPP0010980890	DRSSPP0010980890	2023-02-25 08:09:17	KANTOR CABANG PASAMAN BARAT / SPP_YOGA_NOVANDA	KURIR: DONI RIFANDA KET: [ KURIR: KAB ]	

22	POD	DRSSPP0010980890	OO00115507322-PODC0144672097	2023-02-25 15:18:51	KANTOR CABANG PASAMAN BARAT / SPPH2092212517	[KURIR: DONI RIFANDA] [PENERIMA: ANTON] [HUB: PENERIMA LANGSUNG] [STATUS: DELIVERED - DL - DITERIMA OLEH-] - KETERANGAN: OK PENERIMA TIDAK MAU DI FOTO	
----	-----	------------------	------------------------------	---------------------	--	---	---

dari Awb diatas dapat disimpulkan bahwa proses barang dari entri verified dengan nomor awb di atas, terjadi missroute karna SLA dari perusahaan udah melibihi batas, dan costumer bisa komplek atau penolakan barang.

Proses Incoming adalah Proses pembongkaran barang yang masuk di gudang cabang padang SAP express TBK. melakukan bongkar muat barang dari mobil, memastikan jumlah barang yang datang sesuai manifest incoming, serta melakukan scan barcode setiap barang yang masuk ke cabang dan input ke dalam sistem. Adapun pertanggung jawaban dalam incoming ini adalah sebagai berikut :

- Bertanggung jawab atas data yang di apload pada sistem coresy
- Bertanggung jawab melaporkan jika ada selisih fisik barang dengan data manifest.
- Memastikan tidak ada paket yang tertinggal.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, ditemukan bahwa masih terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi percepatan pengiriman, seperti missroute antar kurir, salah sortir, loss cmi, loss cmo, hingga loss DRS.

#### **6.2 Saran**

2. Pengadaan loker kurir tempat keranjang sortir yang lebih besar, agar lebih mudah terlihat pada saat sortir.
3. Memastikan Tools atau peralatan kerja berfungsi dengan baik seperti barcode scanner yang memindai barcode wajib kondisi bagus, karena jika tidak bagus maka potensi loss cmi, drs, dan cmo akan sangat memungkinkan terjadi (potensi barang jadi hilang / over sla)
4. Penambahan manpower pada Shift 3 atau malam.
5. Memasukkan kiriman alamat rancu ke dalam menu irregularity dengan keterangan alamat rancu atau tidak pasti, sehingga shift pagi pada hari berikutnya bias berkoordinasi langsung dengan CS, dan leader kurir untuk mendapatkan alamat pasti, sehingga bisa diteruskan ke alamat yang seharusnya. .



## DAFTAR PUSTAKA

- Express, S. (2022, 02 11). SAP Express. Diambil Kembali Dari SAP Express: [https://www.sap-express.id/tentang\\_kami/tentang\\_sap](https://www.sap-express.id/tentang_kami/tentang_sap) 933-4552-1-SM.pdf. (n.d.).
- Akbar, E. H., Mulatsih, R., Export, P. A., Forwarding, T. J., Export, P. A., Forwarding, T. J., & Export, A. (2021). No Title. 87–104. Gudang, E. P. (2022). ISSN : 2809-7491. 2, 72–77.
- Hufron, A., Cato, C., & Maulana, M. A. (2022). Menggagas Definisi Operasional Soal Pendidikan Multikultural. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5754–5761. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3469>
- Mawardi, K. (2022). KINERJA OPERASIONAL PERUSAHAAN FREIGHT FORWARDING DALAM MENUNJANG KEGIATAN. 1(1), 39–56.
- Akbar, E. H., Mulatsih, R., Export, P. A., Forwarding, T. J., Export, P. A., Forwarding, T. J., & Export, A. (2021). No Title. 87–104.
- Mawardi, K. (2022). KINERJA OPERASIONAL PERUSAHAAN FREIGHT FORWARDING DALAM MENUNJANG KEGIATAN. 1(1), 39–56.













