

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **3.2.1 Gambaran Umum Perusahaan**

PT Enseval Putera Megatrading merupakan perusahaan yang bergerak dibidang distribusi, logistik, penjualan, dan pemasaran produk farmasi. Berikut ini merupakan profil dari PT Enseval Putera Megatrading :

Nama Perusahaan : PT Enseval Putera Megatrading, Tbk

Jenis Badan Usaha : Perseroan Terbatas (PT)

Alamat : Jl. Pajajaran No.200-225, RT.001/RW.003, Gandasari, Kec.  
Jatiuwung, Kota Tangerang, Banten 15137

Bidang Usaha : Distribusi dan Logistik

Website : [www.enseval.com](http://www.enseval.com)

Telpon : (021) 291 72101-02-03

Fax : (021) 291 72121

**Gambar 3.1 Logo PT. Enseval Putera Megatrading**



Sumber : Data perusahaan PT Enseval Putera Megatrading, 2020

### **3.2.2 Sejarah Perusahaan**

PT Enseval Putera Megatrading merupakan perusahaan yang bergerak dibidang distribusi, logistik, penjualan, dan pemasaran. Perusahaan ini terbentuk memiliki tujuan untuk pemisahan fungsi distribusi dari fungsi pemasaran dan produksi PT Kalbe Farma Tbk, oleh karena itu pada Oktober 1973 berdirilah PT Enseval yang berfokus untuk mengelola fungsi distribusi. Seiring dengan berkembangnya perekonomian di Indonesia, PT Enseval memperoleh kesempatan untuk melakukan diversifikasi ke berbagai usaha diluar bidang usaha perdagangan dan distribusi. Pada tahun 1993, manajemen memutuskan untuk kembali ke bidang usaha inti. Dengan demikian, semua kegiatan usaha perdagangan dan distribusi dipindahkan ke PT Arya Gupta Cempaka yang telah berdiri sejak tahun 1988 dan pada 6 Agustus 1993 berganti nama menjadi PT Enseval Putera Megatrading.

Kegiatan PT Enseval Putera Megatrading berfokus pada jasa distribusi dan perdagangan yang terdiri dari 4 divisi, antara lain :

- Divisi penjualan dan distribusi produk farmasi;
- Divisi penjualan dan distribusi produk barang konsumsi, obat bebas, dan nutrisi;
- Divisi pemasaran dan distribusi produk peralatan dan perlengkapan kesehatan;
- Divisi pemasaran dan penjualan produk kimia bahan baku industri farmasi, kosmetik, makanan, dan kesehatan hewan.

Pada saat ini, Perseroan dan Entitas Anak memiliki 76 cabang yang tersebar dari Banda Aceh sampai dengan Jayapura. Perseroan juga didukung dengan infrastruktur yang sangat memadai untuk menunjang kelancaran operasional logistik yaitu 2 *Regional Distribution Center* berupa fasilitas gedung besar yang berada di Jakarta dan Surabaya. Masing-masing cabang memiliki gudang dan armada pengiriman serta personil lengkap yang bertujuan untuk mendukung kegiatan operasional dan keperluan pihak pemasok (*Principal*) dan pelanggan (*Outlet*).

Sampai dengan tahun 2019, Perseroan memiliki tujuh (7) Entitas Anak, antara lain :

#### **1. PT Tri Sapta Jaya**

PT Tri Sapta Jaya berdiri pada tahun 1980, bergerak di bidang usaha distribusi produk farmasi dan farmasi, akan tetapi berfokus untuk memperluas jaringan distribusi farmasi ke pasar bawah dan juga menjangkau daerah-daerah

terpencil. Hingga akhir tahun 2019, PT Tri Sapta Jaya telah memiliki 28 cabang.

## **2. PT Millenia Dharma Insani**

PT Millenia Dharma Insani didirikan pada tahun 2003, hasil perkembangan dari bisnis apotek yang kini menjadi klinik dengan nama Mitrasana. Klinik Mitrasana menyediakan fasilitas kesehatan yang ekonomis dan terintegrasi. Dengan visi menjadi klinik pilihan keluarga Indonesia dengan pelayanan prima dan harga terjangkau, sampai dengan akhir tahun 2019 PT Millenia Dharma Insani memiliki 10 Klinik di area Jakarta dan sekitarnya.

## **3. PT Enseval Medika Prima**

PT Enseval Medika Prima didirikan pada November 2007 sebagai langkah Perseroan untuk memfokuskan kegiatan usaha di bidang pemasaran dan perdagangan alat kesehatan. PT Enseval Medika Prima selain menawarkan jasa distribusi juga menjadi penyedia jasa pemasaran alat-alat kesehatan bagi para pemasok (*Principal*).

## **4. PT Global Chemindo Megatrading**

PT Global Chemindo Megatrading terbentuk karena pertumbuhan bisnis bahan baku Perseroan yang pesat, pada November 2007 Perseroan juga mengambil langkah penting dengan mendirikan PT Global Chemindo Megatrading dan selanjutnya mengkonsentrasikan penjualan bahan baku di bawah PT Global Chemindo Megatrading pada Oktober 2008. Penjualan bahan baku Perseroan semakin berkembang dengan melakukan penjualan bahan baku ke pelanggan lain selain dari pelanggan dalam grup.

## **5. PT Renalmed Tiara Utama**

PT Renalmed Tiara Utama didirikan pada Juli 2008, sebagai langkah diversifikasi jenis layanan dalam bidang kesehatan. Perseroan melakukan akuisisi usaha dari pihak ketiga untuk penyediaan bahan-bahan dan mesin hemodialisis bagi pasien gagal ginjal ke banyak rumah sakit dan klinik yang meliputi kendaraan, mesin hemodialisis dan persediaan.

## **6. PT Medika Renal Citraprima**

PT Medika Renal Citraprima berdiri pada tanggal 24 April 2014. Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap jasa layanan kesehatan, khususnya pada bidang layanan Hemodialisa, maka Perseroan mendirikan anak perusahaan yang bergerak dalam jasa layanan klinik Hemodialisa.

## **7. PT Emos Global Digital**

PT Emos Global Digital berdiri pada tanggal 11 November 2019 sebagai langkah digitalisasi yang dilakukan oleh perseroan untuk menjadi aplikasi B2B yang dapat digunakan bersama-sama oleh prinsipal dan distributor *Pharmaceutical & Consumer Health*.

### **3.2.3 Visi dan Misi Perusahaan**

- **Visi** : Menjadi perusahaan jasa distribusi dan logistik yang terintegrasi di bidang kesehatan melalui penyediaan layanan yang prima, sumber daya manusia yang kompeten, dan penggunaan teknologi.
- **Misi** : Berkontribusi di dalam meningkatkan kualitas kesehatan melalui ketersediaan produk.

### **3.2.4 Nilai Inti Perusahaan**

#### **1. *Giving the Best to Customers***

Setiap insan Enseval senantiasa memenangkan hati pelanggan melalui layanan prima.

#### **2. *Integrity***

Setiap insan Enseval senantiasa menjunjung tinggi nilai kejujuran dalam berinteraksi dengan seluruh stakeholder.

#### **3. *Striving for Excellence***

Setiap insan Enseval senantiasa berusaha secara maksimal untuk mencapai hasil yang terbaik melalui pelaksanaan operasional yang unggul dan perbaikan berkesinambungan.

#### **4. *Strong Teamwork***

Setiap insan Enseval mengutamakan kerjasama tim yang kokoh dalam keragaman budaya dan suasana kerja yang menyenangkan untuk mencapai tujuan Perseroan.

#### **5. *Innovation***

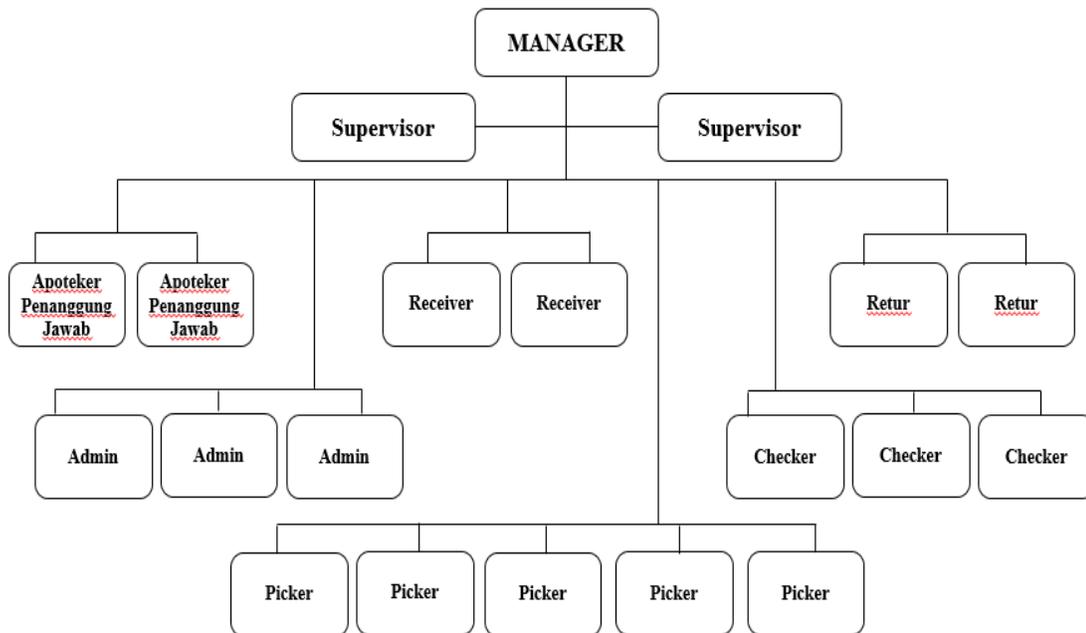
Setiap insan Enseval menerapkan inovasi dalam berbisnis dengan memanfaatkan ilmu dan teknologi untuk memenangkan persaingan.

#### **6. *Agility***

Setiap insan Enseval percaya bahwa kemampuan beradaptasi secara cepat terhadap perubahan merupakan keunggulan kompetitif untuk memenangkan persaingan.

### 3.2.5 Struktur Organisasi Divisi Warehouse

Gambar 3.2 Struktur Organisasi Warehouse



Sumber : [www.enseval.com](http://www.enseval.com)

## 3.2 Desain Penelitian

### 3.2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian *causal research* karena akan menjelaskan hubungan antar variabel penelitian ini. Dalam memperoleh data, penulis menyebarkan kuisisioner dengan pertanyaan yang berhubungan dengan variabel-variabel dalam penelitian ini dengan memberikan jawaban berupa skala likert dari satu (1) sampai lima (5).

### **3.2.2 Data Penelitian**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua jenis data tersebut. Data primer yang diperoleh merupakan hasil kuesioner yang telah disebar penulis kepada responden. Sedangkan data sekunder yang digunakan oleh penulis diperoleh dari buku-buku referensi, artikel, jurnal utama, jurnal pendukung yang penulis temukan.

### **3.3 Sampling Design Process**

Menurut Sekaran dan Bougie (2013), terdapat beberapa tahapan dalam melakukan sampling, yaitu :

1. *Define the population*
2. *Determine the sample frame*
3. *Determine the sampling design*
4. *Determine the appropriate sample size*
5. *Execute the sampling process*

#### **3.3.1 Define the Population**

Target populasi dalam penelitian ini yang telah penulis tentukan adalah seluruh karyawan dalam divisi *warehouse* maupun divisi lain yang berkaitan pada PT Enseval Putera Megatrading.

### **3.3.2 Determine the Sample Frame**

*Sampling Frame* yang ditargetkan oleh penulis untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pria dan Wanita
2. Bekerja di PT Enseval Putera Megatrading
3. Masa kerja minimal 1 tahun di PT Enseval Putera Megatrading
4. Memahami bisnis proses yang berlangsung dalam gudang PT Enseval Putera Megatrading

### **3.3.3 Determine the Sampling Design**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan ada metode *nonprobability sampling* dengan teknik *judgement sampling*, karena peneliti telah menentukan untuk pengumpulan data berfokus dengan seluruh karyawan dalam divisi *warehouse* maupun divisi lain yang berkaitan pada PT Enseval Putera Megatrading yang dianggap memiliki informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

### **3.3.4 Determine the Appropriate Sample Size**

Berdasarkan pada buku yang ditulis oleh Kuncoro (2014), berikut adalah rumus *slovin* yang berfungsi untuk menentukan sampel minimum penelitian :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

N = Besar populasi / Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

e = Batas toleransi kesalahan

Sehingga didapatkan perhitungan dengan jumlah populasi sebanyak 42 seperti berikut :

$$n = \frac{42}{1+(42 \times 0.05^2)}$$

$$n = 38.01 / 39$$

Berdasarkan perhitungan yang didasarkan pada jumlah populasi maka sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak 39 orang.

Penelitian yang dilakukan memiliki jumlah variabel sebanyak 4 variabel, yang antara lain, yaitu warehouse waste reduction, warehouse performance, distribution performance, dan business performance. Setiap variabel memiliki sejumlah pertanyaan dimana warehouse waste reduction dengan pertanyaan sebanyak 33 item, warehouse performance dengan pertanyaan sebanyak 18 item, distribution performance dengan pertanyaan sebanyak 6 item, dan business performance dengan pertanyaan sebanyak 6 item yang berarti total keseluruhan pertanyaan adalah sebanyak 63 item.

### ***3.3.5 Execute the Sampling Process***

Dalam proses pengumpulan data, penulis menggunakan kuesioner manual karena melihat pada keterbatasan responden dan harapan untuk mendapatkan data yang lebih akurat sehingga penulis melakukan beberapa kali kunjungan langsung ke objek penelitian, yaitu warehouse PT Enseval Putera Megatrading.

### **3.4 Identifikasi Variabel Penelitian**

#### **3.4.1 *Dependent Variable***

Dalam buku yang ditulis oleh Sekaran dan Bougie (2013), terdapat pernyataan sebagai berikut “*The dependent variable is the variable of primary interest to the researcher. The researcher’s goal is to understand and describe the dependent variable, or to explain it’s variability, or predict it*”. Berdasarkan pada pernyataan diatas penulis mendefinisikan bahwa variabel dependen merupakan tujuan dari penelitian ini dilakukan sehingga akhirnya peneliti dapat menjelaskan mengapa variabel ini terjadi. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel dependen adalah *business process*.

#### **3.4.2 *Mediating Variable***

Dalam buku yang ditulis oleh Sekaran dan Bougie (2013), terdapat pernyataan sebagai berikut “*A mediating variable is one that surfaces between the time the independent variables start operating to influence the dependent variable and the time their impact is felt on it*”. Berdasarkan pada pernyataan diatas penulis mendefinisikan bahwa variabel mediasi adalah variabel yang menjadi perantara antara variabel dependen dan variabel independen. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel mediasi adalah *warehouse operational performance* dan *distribution performance*.

#### **3.4.3 *Independent Variable***

Dalam buku yang ditulis oleh Sekaran dan Bougie (2013), terdapat pernyataan sebagai berikut “*An independent variable is one that influences the dependent variable*

*in either positive or negative way*”. Berdasarkan pada pernyataan diatas penulis mendefinisikan bahwa variabel independen adalah variabel yang berdiri sendiri tanpa adanya pengaruh dari variabel lain, serta dapat mempengaruhi hasil dari variabel dependen baik secara positif atau negative. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen adalah *warehouse waste reduction*.

### **3.5 Definisi Operasional Variabel**

Setiap variabel memerlukan operasional variabel penelitian untuk mempermudah dalam mendefinisikan setiap masalah dalam setiap variabel, hal tersebut harus dilakukan untuk menyatukan pikiran dan persepsi terkait variabel yang di analisis dalam penelitian ini. Skala pengukuran dalam penelitian ini untuk masing-masing indikator menggunakan *likert scale 5* (1-5 poin) dimana 1 (satu) mewakili penilaian sangat tidak setuju dan 5 (lima) mewakili penilaian sangat setuju. Pertanyaan atau pengukuran (*measurement*) mengacu pada jurnal utama Abushaikha, Salhieh, & Towers (2018).

Tabel 3.1 Tabel Operasional Variabel

| No | Variabel<br>(Definisi)   | Dimensi  | Pernyataan Pengukuran | Jurnal Referensi                     | Teknik Pengukuran   |
|----|--|--|-----------------------|--------------------------------------|---|
| 1. | <p><i>Level of Warehouse Waste Reduction Practices</i><br/>(Serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan atau organisasi untuk mengurangi peborosan dan meningkatkan efisiensi dalam operasi gudang).<br/>(Abushaikha, Salhie, &amp; Towers, 2018)</p> | <i>Receiving (R)</i>   |                       | (Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018) | Skala likert<br>(1-5)<br>1.Sangat tidak setuju<br>2.Tidak setuju<br>3. Netral<br>4. Setuju<br>5. Sangat |
| R1 |  | Sebagai manajer gudang, Anda terlibat dengan departemen pembelian dalam menentukan dan menyetujui kemasan, item per karton, karton per palet, dan pelabelan. |                       |                                      |   |
| R2 |  | Anda meminta pemasok untuk melakukan pengiriman dengan kemasan yang paling sesuai untuk anda.  |                       |                                      |   |
| R3 |  | Anda menentukan jadwal waktu bagi pemasok untuk melakukan pengiriman   |                       |                                      |   |
| R4 |  | Anda menerima pemberitahuan dari pemasok sebelum pengiriman tiba di gudang Anda.   |                       |                                      |   |
| R5 | Anda dapat merencanakan peralatan yang benar (forklift, troli, truk bertenaga, dan   |  |                       |                                      |   |

| No | Variabel<br>(Definisi) | Dimensi | Pernyataan Pengukuran  | Jurnal<br>Referensi | Teknik<br>Pengukuran |
|----|------------------------|---------|--|---------------------|----------------------|
|    |                        |         | pallet) untuk digunakan dalam bongkar sebelum pengiriman tiba  |                     |                      |
|    |                        | R6      | Anda dapat merencanakan jumlah tenaga kerja yang cukup untuk melakukan <i>unload</i> barang sebelum pesanan barang tiba  |                     |                      |
|    |                        | R7      | Anda dapat merencanakan ruang yang cukup untuk membongkar pengiriman sebelum barang tiba. Anda selalu memiliki master data <i>stock keeping unit</i> (SKU), yang dapat memudahkan dalam menaruh dan menangani produk dengan tepat. |                     |                      |
|    |                        | R8      | Anda melakukan operasi <i>cross-docking</i> jika memungkinkan atau diperlukan  |                     |                      |
|    |                        | R9      | Mudah untuk mengidentifikasi pengiriman dari pemasok (produk, deskripsi, jumlah paket)   |                     |                      |

| No | Variabel<br>(Definisi) | Dimensi              | Pernyataan Pengukuran  | Jurnal<br>Referensi                  | Teknik<br>Pengukuran                        |
|----|------------------------|----------------------|--|--------------------------------------|---|
|    |                        | R10                  | Anda melakukan inspeksi dan pemeriksaan kualitas pada sebagian besar barang yang diterima. Dengan kata lain, Anda menghitung dan mengidentifikasi 100% dari produk yang diterima                   |                                      |   |
|    |                        | R11                  | Anda biasanya memecah barang yang datang menjadi satuan lebih kecil atau lebih besar (palet ke karton atau sebaliknya) untuk penyimpanan berdasarkan data yang dikumpulkan dari pesanan pelanggan. |                                      |   |
|    |                        | <i>Put-Away (PA)</i> |  | (Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018) | Skala likert (1-5)<br>1.Sangat tidak setuju |
|    |                        | PA1                  | Anda memiliki sistem ( <i>warehouse management</i> atau komputerisasi) yang mengalokasikan lokasi produk sebelum pembongkaran dan menginstruksikan   |                                      |   |

| No | Variabel<br>(Definisi) | Dimensi | Pernyataan Pengukuran   | Jurnal<br>Referensi | Teknik<br>Pengukuran |
|----|------------------------|---------|---|---------------------|----------------------|
|    |                        |         | operator ke mana harus menempatkan barang   |                     | 2. Tidak setuju      |
|    |                        | PA2     | Anda melihat adanya penundaan dalam penyimpanan barang karena tenaga kerja atau peralatan sedang digunakan                                    |                     | 3. Netral            |
|    |                        | PA3     | Konfigurasi rak cukup fleksibel untuk mengakomodasi ukuran palet yang diterima dari pemasok   |                     | 4. setuju            |
|    |                        | PA4     | Tim <i>put-away</i> bekerja berdampingan dengan tim <i>picking</i>  |                     | 5. sangat            |
|    |                        | PA5     | Anda membuat jadwal waktu untuk memisahkan operasi tim <i>put-away</i> /penyimpanan dan <i>picking</i>  |                     |                      |
|    |                        | PA6     | Proses penyimpanan mengikuti struktur ABC dari gudang (Area A dekat dengan barang masuk dan keluar, Area C sangat jauh dari area akses jalan) |                     |                      |

| No | Variabel<br>(Definisi) | Dimensi            | Pernyataan Pengukuran   | Jurnal<br>Referensi                           | Teknik<br>Pengukuran   |
|----|------------------------|--------------------|---|---|--|
|    |                        | <i>Picking</i> (P) |   | (Abushaikha,<br>Salhie, &<br>Towers,<br>2018) | Skala likert<br>(1-5)<br>1.Sangat<br>tidak setuju<br>2.Tidak setuju<br>3. Netral<br>4. setuju<br>5. sangat |
|    |                        | P1                 | Anda menempatkan berat SKU terberat di lokasi terdekat dengan titik awal pengambilan  |   |  |
|    |                        | P2                 | Anda memasukkan barang-barang yang biasanya dijual bersamaan bersebelahan   |   |  |
|    |                        | P3                 | Anda menggunakan teknologi dalam operasi pengambilan seperti <i>pick-to-light</i> , pengambil suara, dll                      |   |  |
|    |                        | P4                 | Anda menggunakan kategorisasi ABC untuk pengkategorian inventory dalam volume dan kecepatan perputaran untuk membuat slot SKU |   |  |
|    |                        | P5                 | SKU yang bergerak paling cepat ditempatkan di baris tengah sehingga proses pengambilan dapat dilakukan lebih cepat            |   |  |

| No | Variabel<br>(Definisi)           | Dimensi   | Pernyataan Pengukuran  | Jurnal<br>Referensi | Teknik<br>Pengukuran |   |
|----|----------------------------------|---|--|---------------------|----------------------|---|
|    |                                  | P6  | <i>Picker</i> mampu menyortir pesanan sambil mengambil barang  |                     |                      |   |
|    |                                  | P7  | <i>Picker</i> memilih dan mengambil jumlah yang dibutuhkan dengan tepat  |                     |                      |   |
|    |                                  | P8  | Anda menggunakan sistem manajemen gudang untuk membuat rute yang efisien di dalam gudang dalam proses pengambilan  |                     |                      |   |
|    |                                  | P9  | Seorang pekerja dapat menggunakan metode “ <i>interleaving</i> ” dengan menyingkirkan SKU yang diterima dan mengambil yang lain yang diperlukan untuk daftar pilih di perjalanan yang sama |                     |                      |   |
|    | Despatch/ <i>Shipping</i><br>(P) |   | (Abushaikha, Salhieh, & Towers, 2018)  |                     |                      | Skala likert (1-5)<br>1.Sangat tidak setuju |
|    | D1                               | Ada cukup ruang di tempat pemuatan untuk mengatur beban |  |                     |                      |   |

| No | Variabel<br>(Definisi) | Dimensi | Pernyataan Pengukuran   | Jurnal<br>Referensi | Teknik<br>Pengukuran                                   |
|----|------------------------|---------|---|---------------------|--|
|    |                        | D2      | Kedatangan truk pengiriman diatur pada sistem di area pengiriman  |                     | 2. Tidak setuju<br>3. Netral<br>4. setuju<br>5. sangat |
|    |                        | D3      | Pesanan yang tiba di ruang muat diproses sesuai urutan pengiriman   |                     |  |
|    |                        | D4      | Anda memiliki penanda di lantai gudang di area pengiriman untuk mereplikasi area lantai dari kendaraan terbesar         |                     |  |
|    |                        | D5      | Kendaraan di tempat pengiriman tidak menunggu lama sampai tim pengiriman siap   |                     |  |
|    |                        | D6      | Pemeriksaan dokumen kendaraan dilakukan di tempat pengiriman untuk memastikan kecocokan SKU dengan kendaraan yang tepat |                     |  |
|    |                        | D7      | Operator pengirim memeriksa dan menginspeksi bahwa SKU dan jumlah yang diambil sudah benar                              |                     |  |

| No | Variabel<br>(Definisi)   | Dimensi                                      | Pernyataan Pengukuran  | Jurnal<br>Referensi                   | Teknik<br>Pengukuran   |
|----|--|--|--|---------------------------------------|--|
| 2. | <p><i>Warehouse Performance Construct</i> (kinerja dari kegiatan operasional gudang seperti dalam aktivitas penyimpanan, merakit pesanan, serta aktivitas yang memiliki nilai tambah seperti kostumisasi, pengemasan, dan mengatur aktivitas distribusi/pengiriman).<br/>(Abushaikha, Salhieh, &amp; Towers, 2018)</p> | <p><i>Warehouse Performance</i><br/>(WP)</p> |  | (Abushaikha, Salhieh, & Towers, 2018) | <p>Skala likert<br/>(1-5)<br/>1.Sangat tidak setuju<br/>2.Tidak setuju<br/>3. Netral<br/>4. setuju<br/>5. sangat</p> |
|    |  | WP1  | Fasilitas bersih dan memiliki suasana kerja yang baik                                  |                                       |  |
|    |  | WP2  | Proses kerja dipikirkan secara ergonomis   |                                       |  |
|    |  | WP3  | Tata letak mencegah aliran utama bersilangan   |                                       |  |
|    |  | WP4  | Material dipindahkan dari jarak terpendek / terbaik yang memungkinkan                  |                                       |  |
|    |  | WP5  | Mencegah penanganan ganda untuk suatu produk dan operator produk yang sesuai digunakan |                                       |  |
|    |  | WP6  | SKU disimpan di lokasi yang tepat  |                                       |  |
|    |  | WP7  | Pemisahan persediaan yang sesuai dipisahkan dalam jumlah besar dan                     |                                       |  |

| No | Variabel<br>(Definisi) | Dimensi | Pernyataan Pengukuran   | Jurnal<br>Referensi | Teknik<br>Pengukuran |
|----|------------------------|---------|---|---------------------|----------------------|
|    |                        |         | dilanjutkan dengan penerapan sistem pengambilan stok.   |                     |                      |
|    |                        | WP8     | Ada manajemen proses yang efektif untuk memperkenalkan SKU baru, menyingkirkan SKU yang tidak bergerak, dan relokasi internal |                     |                      |
|    |                        | WP9     | Pengorganisasian proses pengambilan barang dirancang dengan baik tanpa kemungkinan peningkatan yang jelas                     |                     |                      |
|    |                        | WP10    | Proses penyimpanan dan penerimaan dimonitor dan dikendalikan secara <i>online</i>   |                     |                      |
|    |                        | WP11    | Respon terhadap kesalahan dilakukan secepat mungkin   |                     |                      |
|    |                        | WP12    | Tingkat kepuasan pelanggan dan kesalahan pengiriman ditampilkan   |                     |                      |

| No | Variabel<br>(Definisi) | Dimensi | Pernyataan Pengukuran  | Jurnal<br>Referensi | Teknik<br>Pengukuran |
|----|------------------------|---------|--|---------------------|----------------------|
|    |                        | WP13    | Sistem penanganan material digunakan, rak dan operator produk dalam kondisi operasi dan terpelihara dengan baik. |                     |                      |
|    |                        | WP14    | Keseimbangan yang tepat telah dicapai antara kustomisasi pesanan, fleksibilitas proses dan efisiensi             |                     |                      |
|    |                        | WP15    | Proses penerimaan dan pengiriman, serta tingkat persediaan disesuaikan dengan pemasok dan pelanggan              |                     |                      |
|    |                        | WP16    | Ini adalah gudang tempat Anda ingin bekerja  |                     |                      |
|    |                        | WP17    | Kualitas udara bagus dan tingkat kebisingan di gudang rendah   |                     |                      |
|    |                        | WP18    | Lingkungan menarik untuk bekerja   |                     |                      |

| No | Variabel<br>(Definisi)   | Dimensi                              | Pernyataan Pengukuran   | Jurnal<br>Referensi                   | Teknik<br>Pengukuran  |
|----|--|--------------------------------------|---|---------------------------------------|-----------------------|
| 3. | <i>Distribution Performance Construct</i> (Diukur berdasarkan pada kemampuan perusahaan untuk mengirimkan pesanan dengan tepat waktu dan lengkap kepada pelanggan).<br>(Abushaikha, Salhieh, & Towers, 2018) | <i>Distribution Performance (DP)</i> |   | (Abushaikha, Salhieh, & Towers, 2018) | Skala likert (1-5)    |
|    |  | DP1                                  | Jumlah produk rusak dan keluhan pelanggan rendah                                  |                                       | 1.Sangat tidak setuju |
|    |  | DP2                                  | Pelanggan kami biasanya puas dengan kemampuan distribusi perusahaan               |                                       | 2.Tidak setuju        |
|    |  | DP3                                  | Produk kami biasanya dikirimkan tepat waktu                                       |                                       | 3. Netral             |
|    |  | DP4                                  | Kami jarang mengirimkan barang yang salah kepada pelanggan kami                   |                                       | 4. setuju             |
|    |  | DP5                                  | Produk kami selalu dikirimkan tanpa kerusakan                                     |                                       | 5. sangat             |
|    |  | DP6                                  | Kami jarang menerima pengembalian barang dari pelanggan karena masalah distribusi |                                       |                       |

| No | Variabel<br>(Definisi)  | Dimensi                          | Pernyataan Pengukuran   | Jurnal<br>Referensi                  | Teknik<br>Pengukuran   |
|----|---|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 4. | <i>Business Performance Construct</i> (Diukur berdasarkan kemampuan perusahaan yang menggambarkan kinerja secara keseluruhan)<br>(Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018) | <i>Business Performance (BP)</i> |   | (Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018) | Skala likert (1-5)<br>1.Sangat tidak setuju<br>2.Tidak setuju<br>3. Netral<br>4. setuju<br>5. sangat |
|    |   | BP1                              | Kami memiliki kualitas layanan yang unggul dibandingkan dengan kompetitor kami                  |                                      |  |
|    |   | BP2                              | Profitabilitas kami telah melebihi kompetitor kami  |                                      |  |
|    |   | BP3                              | Tingkat pertumbuhan pendapatan kami telah melebihi kompetitor kami                              |                                      |  |
|    |   | BP4                              | Pertumbuhan pangsa pasar kami telah melebihi kompetitor kami.                                   |                                      |  |
|    |   | BP5                              | Pelanggan kami puas dengan waktu pengiriman perusahaan kami dibandingkan dengan kompetitor kami |                                      |  |
|    |   | BP6                              | Posisi kompetitif kita secara keseluruhan lebih baik daripada kompetitor.                       |                                      |  |

### 3.6 Teknik Pengelolaan Analisis Data

#### 3.6.1 Uji Validitas

Sebuah penelitian dianggap baik apabila nilai validitas yang ditunjukkan semakin tinggi. Dalam penelitian ini, validitas diuji dengan metode *factor analysis*. Pertanyaan kuesioner (*measurement*) dikatakan valid jika sesuai dengan ketentuan pada tabel berikut :

**Tabel 3.2 Uji Validitas**

| NO | Indicators   | Cut-off value                        | Source          |
|----|--|--------------------------------------|-----------------|
| 1  | <i>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</i><br><i>Meritorious : <math>\geq 0.80</math></i><br><i>Middling : <math>\geq 0.70</math></i><br><i>Mediocre : <math>\geq 0.60</math></i><br><i>Miserable : <math>\geq 0.50</math></i><br><i>Unacceptable : <math>&lt;0.50</math></i> | Nilai KMO $\geq 0.5$<br><br>= Valid  | Malhotra (2017) |
| 2  | <i>Barlett's Test of Sphericity</i>  | Hasil uji signifikan<br>$\geq 0.5$   | Malhotra (2017) |
| 3  | <i>Anti-Image Correlation</i> :<br><i>Individual measure of sampling adequacy (MSA)</i>  | Nilai MSA $\geq 0.5$                 | Malhotra (2017) |
| 4  | <i>Factor Loadings</i>   | <i>Factor Loading</i> $\geq$<br>0.50 | Malhotra (2017) |

Sumber : Data diolah penulis

### **3.6.2 Uji Reliabilitas**

Menurut Malhotra (2017), “*Reliability refers to the extent to which a scale produces consistent results if repeated measurements are made*”. Berdasarkan pernyataan tersebut penulis dapat mengartikan bahwa realibilitas merupakan suatu keadaan dimana ketika dilakukan pengukuran, hasil yang diberikan akan tetap konsisten. Koefisien alfa (*Cronbach’s Alfa*) memiliki rentang dari 0 hingga 1, namun apabila hasil yang didapat 0.6 atau lebih rendah, maka menandakan terdapat tingkat reliabilitas konsistensi yang tidak baik alias tidak terlalu konsisten.

### **3.6.3 Metode Analisis Data Menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM)**

Menurut Hair *et al.* (2014), *Structural Equation Modelling* (SEM) adalah sebuah alat statistik untuk menjelaskan hubungan antara variabel dependen dan menganalisa faktor-faktor hubungan dependen yang berpengaruh secara bersamaan. Sedangkan menurut Malhotra (2017), *Structural Equation Modelling* (SEM) merupakan suatu prosedur dalam membuat variabel-variabel yang ada dan tidak memiliki struktur untuk menjadi suatu model.

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui hubungan antar 4 variabel, yang antara lain, yaitu warehouse waste reduction, warehouse performance, distribution performance, dan business performance. Penelitian yang penulis lakukan ini menggunakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM) dan peneliti menggunakan software SmartPLS 3.0.

### **3.6.3.1 Variabel dalam SEM**

Menurut Malhotra (2017), menjelaskan bahwa terdapat dua (2) jenis variabel dalam SEM, antara lain :

1. *Exogenous Constructs* / Variabel Endogen

Variabel yang muncul sebagai variabel bebas dalam model penelitian.

2. *Endogenous Construct* / Variabel Eksogen

Variabel yang terikat pada sedikitnya satu persamaan dalam model penelitian.

### **3.6.3.2 Tahapan dalam Analisis SEM**

Menurut Ghazali dan Latan (2015), metode *Partial Least Square – Structural Equation Modelling* (PLS-SEM) memiliki lima tahap analisis, antara lain :

1. Melakukan pengembangan dan pengukuran konstruk.
2. Menggambar diagram jalur dari model.
3. Menentukan metode analisis algoritma yang akan digunakan dalam estimasi model.
4. Melakukan metode resampling dengan menggunakan Bootstrapping.
5. Melakukan estimasi dan evaluasi model.

### **3.6.3.3 Evaluasi *Measurement Model* (*Outer Model*)**

Menurut Ghazali dan Latan (2015), dalam melakukan uji *outer model* terdapat dua (2) cara pengujian, antara lain :

## 1. Uji Validitas

Suatu variabel dianggap valid apabila sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, melalui validitas *loading factor* dengan nilai lebih besar dari 0.7 ( $\geq 0.7$ ).

## 2. Uji Reliabilitas

Pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Kriteria yang digunakan PLS-SEM dalam menentukan reliabilitas suatu variabel adalah sebagai berikut :

- *Composite Reliability (CR)*

Nilai yang tinggi menunjukkan adanya konsistensi yang baik dari setiap indikator dalam variabel laten. Suatu variabel dianggap memiliki internal konsistensi yang baik apabila nilai *composite reliability*  $> 0.7$ .

- *Average Variance Extracted (AVE)*

Nilai AVE menunjukkan nilai varians pada masing-masing indikator dalam konstruk yang dapat ditangkap oleh variabel tersebut lebih banyak dibandingkan dengan varians yang diakibatkan oleh kesalahan pengukuran. Nilai *Average Variance Extracted* dianggap baik apabila  $AVE > 0.5$ .

- *Cronbach's Alpha*

Nilai *Cronbach's Alpha* memperkuat uji reliabilitas, batasan uji reliabilitas yang baik apabila *cronbach's alpha*  $> 0.7$ .

#### **3.6.3.4 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)**

Menurut Ghozali dan Latan (2015), tujuan dari evaluasi model struktural dalam PLS adalah untuk mengetahui hubungan antar variabel laten. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai *R-square* pada masing-masing variabel eksogen. Nilai *R-square* dapat digolongkan menjadi tiga (3) kriteria, yaitu 0.75 (*substantial level* / model kuat), 0.50 (*moderate level* / model moderat), dan 0.25 (*weak level* / model lemah).

#### **3.6.3.5 Uji Hipotesis (Pengaruh Antar Variabel)**

Dalam penggunaan metode PLS-SEM uji terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi seperti nilai t-statistik dan nilai p-value .

1. T-statistic

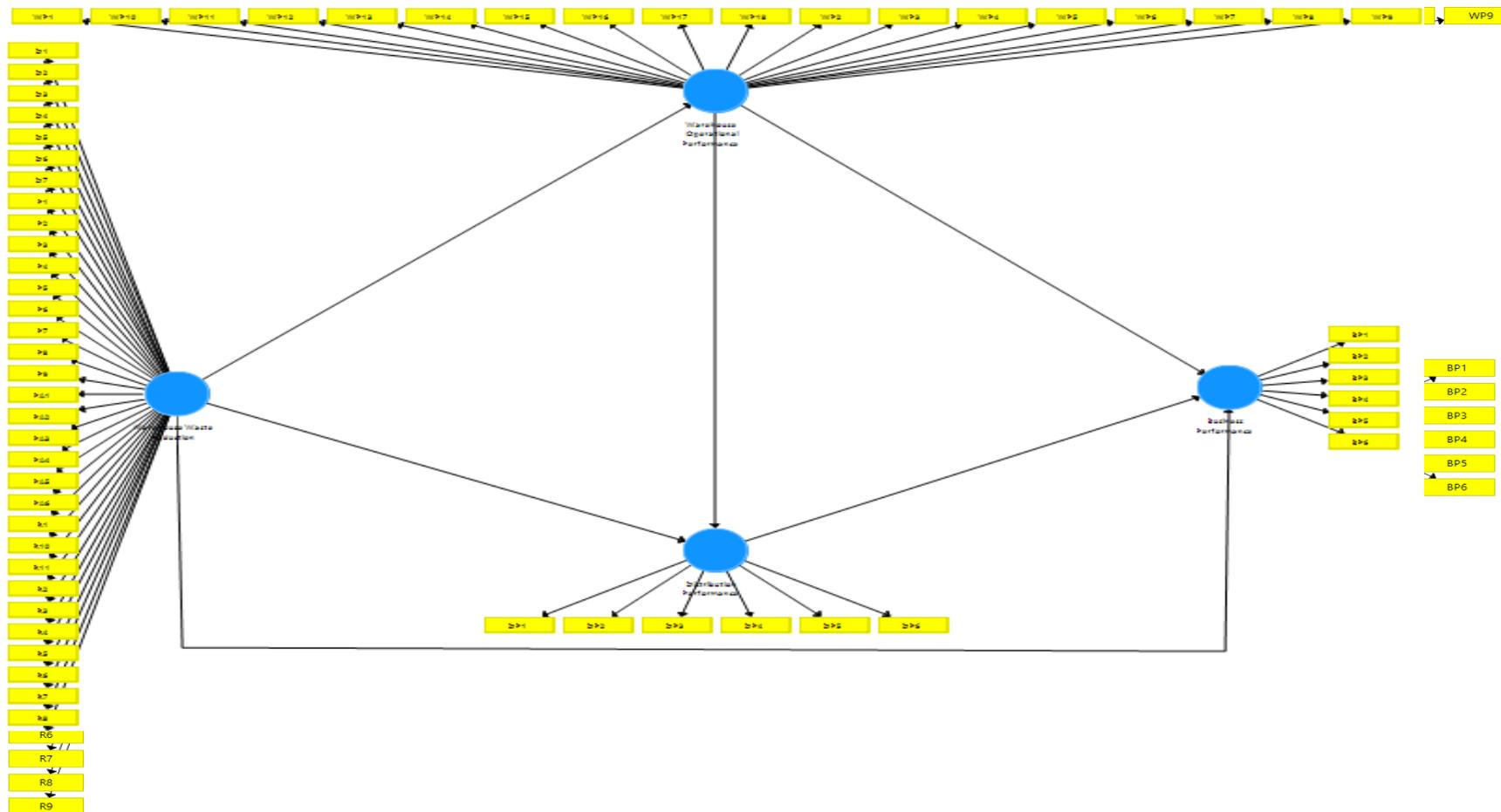
Nilai t-statistik  $> 1.64$  (two-tailed) dan untuk nilai t-statistik  $> 1.96$  (one-tailed).

2. P-value

Hipotesis antar variabel dinyatakan berpengaruh secara signifikan apabila nilai p-value  $\leq 0.05$ .

### 3.6.4 Model Keseluruhan Penelitian

Gambar 3.3 Model Keseluruhan Penelitian



Sumber : Data primer diolah, 2020

### 3.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir yang menjadi landasan dalam penelitian ini agar tersusun dan tujuan yang di harapkan dapat tercapai adalah sebagai berikut.

**Gambar 3.4 Kerangka Berpikir Penulis**

