

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Peneliti akan menjelaskan mengenai gambaran umum objek penelitian di PT. LG Electronics Indonesia yang bergerak dalam bidang *industri* manufaktur. Agar bisa membuat penelitian ini menjadi lebih terarah sebagaimana mestinya. Dalam bagian ini terdapat adanya pembahasan atau penjelasan mengenai sejarah perusahaan, profil perusahaan, visi dan misi, lokasi, struktur organisasi, dan lain-lain.

3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

Pada penelitian ini peneliti memilih sebagai objek penelitian adalah PT. LG Electronics Indonesia (Cabang Kab. Tangerang). Perusahaan ini bergerak dalam bidang industri manufaktur khususnya memproduksi jenis bisnis “*Home Appliance and Air Solution*” yaitu kulkas dan AC. Berikut ini *profile* dari PT. LG Electronics Indonesia (cabang Kab. Tangerang):

Nama Perusahaan	: PT. LG Electronics Indonesia
Jenis Badan Usaha	: Perseroan Terbatas (PT)
Alamat	: Jalan Haji Tabri No. 1, Cirarab, Legok, Tangerang, Banten 15820
Bidang Usaha	: Industri Manufaktur
Website	: Www. Lg.com
Telpon	: 021- 5979645
Fax	: 021- 5977022



Gambar 3. 1 Logo PT. LG Electronics Indonesia

Sumber: LG Electronics (2009)

3.1.2 Sejarah Perusahaan

Menurut Dwi (2012), LG Electronics berdiri sejak 1958 dan memulai bisnisnya dalam lanjutan era digital berkat adanya keahlian ahli teknologi dalam pembuatan berbagai peralatan rumah seperti radio dan TV. LG Electronics telah meluncurkan banyak produk baru, dengan menerapkan adanya teknologi baru dalam bentuk perangkat *mobile* dan TV digital di abad ke-21 dan terus memperkuat statusnya sebagai perusahaan global. Pendiri sekaligus pemilik LG yaitu In Hwoi Koo, ia mendirikan *Lucky Chemical Industrial Co* (sekarang bernama *LG Chemical*) pada tahun 1947 sehingga sejarah LG terukir. Perusahaan yang memulai gerakannya dengan memproduksi *Lucky Cream* ini merambah ke dalam industri plastik dan ini merupakan pertama kalinya ada industri plastik di Korea. LG pun meningkatkan standar hidup masyarakat Korea dengan memproduksi barang-barang plastik lainnya seperti sisir, tempat sabun, sikat gigi, dan peralatan makan. Secara bersamaan, LG mendirikan pula *Goldstar* yang sekarang bernama *LG Electronics* pada tahun 1958. Langkah ini ditempuh masih dalam rangkaian proses memperluas industri plastik mereka. Kemudian mereka juga membuka babak baru dalam industri elektronik dengan memproduksi radio pada tahun 1959 untuk pertama kali di Korea. Dengan ini, LG telah mengembangkan usahanya di dua sektor industri yaitu kimia dan elektronik. Bersamaan dengan itu, LG pun memperluas jaringannya di industri kimia dan elektronik yang menjadikan LG sebuah

perusahaan besar. Mereka juga mendirikan *Lucky Oils and fats* pada tahun 1960 dan mulai memproduksi sabun. *Lucky Chemical* (sekarang LG Chemical) memproduksi hit, deterjen sintetis di tahun 1964 dan produksi ini juga termasuk yang pertama di Korea. Tahun 1962 LG pun membentuk *Corea Cable Industrial Co* dimana sekarang bernama *LG Cable* dan mengembangkan bisnisnya di industri listrik dan elektronik. Kemudian LG (*Lucky Group*) pun terus mengembangkan jaringannya dalam bidang elektronik dengan menambah usahanya di penjuru dunia. Dalam *industri elektronik* LG awal mula hanya memproduksi radio, kipas angin, telepon, telepon otomatis, kulkas, televisi hitam-putih, dan mesin cuci yang pertama di Korea. Setelah berhasil memproduksi barang elektroniknya LG pun mulai masuk ke Indonesia dibawah pimpinan Presiden Direktur Young Ha Kim dengan nama perusahaan PT. LG Electronics Indonesia sebagai perusahaan tunggal untuk menjual produk LG Elektronik di Indonesia.

PT. LG Electronics Indonesia merupakan sebuah perusahaan besar yang berasal dari Korea Selatan dan memproduksi barang elektronik. LG Electronics Indonesia berdiri pada tahun 1990, Perusahaan yang bergerak dibidang elektronik ini awalnya merupakan kesepakatan antara *Goldstar* Korea dengan Astra Indonesia untuk mempunyai perusahaan elektronik di Indonesia yang bernama PT. Goldstar Astra Indonesia. Tahun 1996 PT. Goldstar Astra Indonesia ini mengalami perubahan nama perusahaan menjadi PT. LG Electronics Indonesia.

3.1.3 Produk yang ditawarkan

Pada tahun 2014, PT. LG Electronics mempunyai empat bisnis unit yaitu : *Home Entertainment, Mobile Communication, Home Appliance & Air Solution*, dan komponen-komponen kendaraan.



Gambar 3. 2 *Home Appliance & Air Solution*

Sumber: LG Electronics (2009)

Didalam *Home Appliance* dan *Air Solution* ini terdapat beberapa jenis produk yang diproduksi oleh PT LG Electronics Indonesia. Yang termasuk kedalam jenis ini ada kulkas, mesin cuci, mesin pencuci piring, peralatan memasak, penyedot debu, peralatan *built-in*, AC, penjernih udara, dan lain-lain.



Gambar 3. 3 *Home Entertainment*

Sumber: LG Electronics (2009)

Didalam *Home Entertainment* terdapat produk-produk yang biasa digunakan orang-orang dalam kehidupan sehari-harinya dalam bekerja atau bersantai di rumah seperti TV, audio & video, monitor, PC & aksesoris, produk komersial.



Gambar 3. 4 *Mobile Communication*

Sumber: LG Electronics (2009)

Dalam jenis *Mobile Communication* terdapat produk – produk yang selalu dipakai orang-orang untuk keperluannya dalam sehari-sehari yaitu Handphone atau telepon, dan lain-lain.

PT. LG Electronics Indonesia (cabang Kab. Tangerang) memproduksi satu jenis bisnis LG Electronics yaitu *Home Appliance & Air Solution*, yaitu seperti kulkas, dan AC. Awalnya PT. LG Electronics Indonesia (cabang Kab. Tangerang) ini memproduksi produk yang lainnya seperti TV, handphone, dan lain-lain. Seiring berjalannya waktu PT. LG Electronics Indonesia (cabang Kab. Tangerang) hanya memfokuskan produksi dalam jenis bisnis *Home Appliance & Air solution* saja (kulkas, dan AC), untuk jenis bisnis yang lainnya difokuskan ke cabang PT. LG Electronics Indonesia di daerah yang lain. Karena, PT. LG Electronics Indonesia mempunyai banyak pabrik atau cabang di setiap penjuru di Indonesia ada di daerah Bandung, Yogyakarta, Banjarmasin, Denpasar, Makasar, Medan, Manado, Padang, Surabaya, Pekanbaru, Samarinda dan masih banyak cabang yang lainnya.

3.1.4 Visi dan Misi Perusahaan

a. Visi Perusahaan

1. Global top 3 oleh 2010 (Global Top 3 Pada Perusahaan Elektronika Telekomunikasi)
2. Strategi pertumbuhan (Inovasi Tercepat / Tingkat Pertumbuhan Tercepat)

3. Inti kompetensi (Kepemimpinan Produk, Kepemimpinan Pasar, Sumber daya manusia Yang mempunyai kualitas kepemimpinan)d.
4. Budaya kerjasama (Tidak ada alasan, "kami" bukan "saya", Tempat Kerja yang menyenangkan)

b. Misi Perusahaan

1. Pertumbuhan cepat

Pertumbuhan cepat adalah hasil dari strategi yang dirancang untuk memperluas dan penghasilan dengan cepat, sementara meningkatkan tingkat pertumbuhan dari seginilai moneter, bukan kuantitas.

2. Inovasi cepat

Kemajuan yang pesat melibatkan inovasi inovasi sangat tinggi tujuan dan mengamankan keunggulan kompetitif, membidik target 30% lebih dari apa yang dapat dicapai pesaing kita.

3. Kemampuan inti

Kepemimpinan produk mengacu pada kemampuan untuk mengembangkan kreatif,atas produk-produk berkualitas, khusus yang menggunakan teknologi baru.

4. Produk Kepemimpinan.

Kepemimpinan produk mengacu pada kemampuan untuk mengembangkan kreatif,atas produk-produk berkualitas dengan menggunakan teknologi baru khusus.

5. Pasar Kepemimpinan

Kepemimpinan pasar mengacu pada kemampuan untuk mencapai "LG merek No 1"tujuan, berkat untuk-midable kehadiran pasar di seluruh dunia.

6. Orang Kepemimpinan

Orang kepemimpinan mengacu kepada orang-orang berbakat, yang tampil sangat baik oleh internalisasi dan melaksanakan inovasi.

7. Budaya Perusahaan

Orang kepemimpinan mengacu kepada orang-orang berbakat, yang tampil sangat baik oleh internalisasi dan melaksanakan inovasi.

8. Tidak Mencari Alasan

Orang kepemimpinan mengacu kepada orang-orang berbakat, yang tampil sangat baik oleh internalisasi dan melaksanakan inovasi.

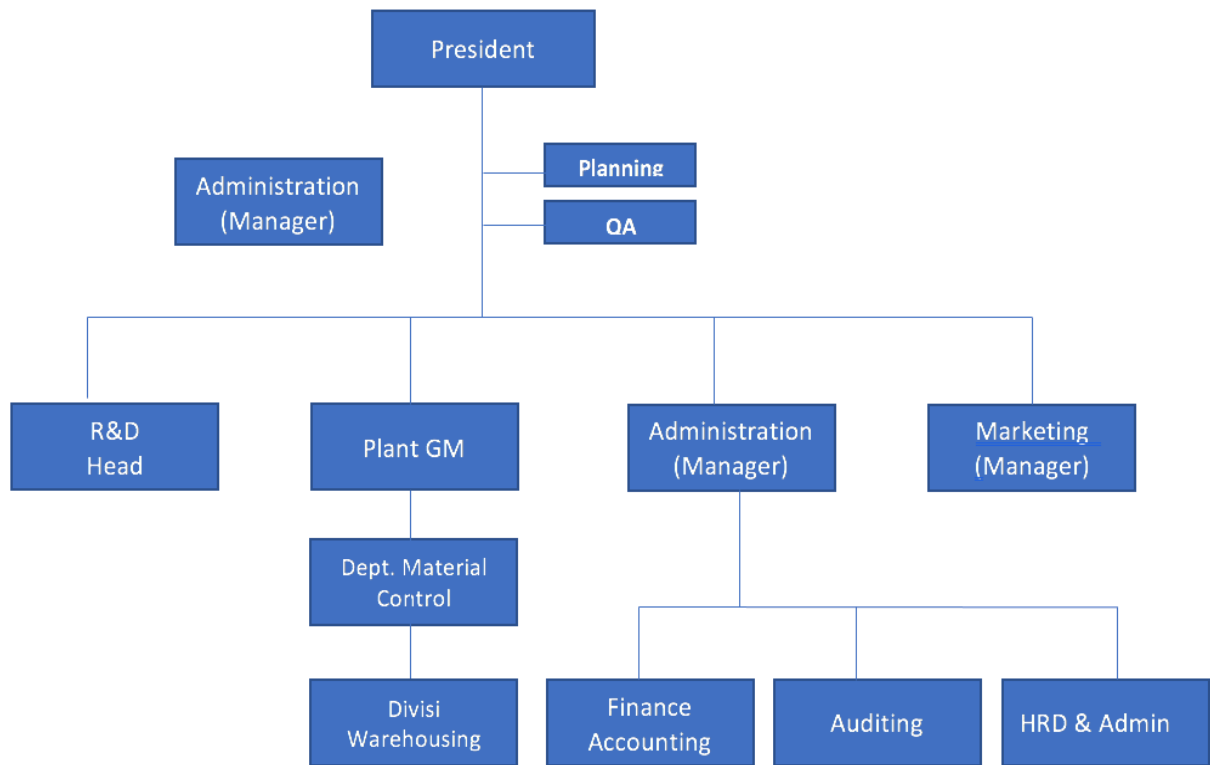
9. 'Kami' bukan 'aku'

Kami mengejar budaya perusahaan yang mendorong semua karyawan untuk bekerjasama dan membentuk tim yang kuat.

10. Kreativitas Kerja

Kami menciptakan suatu tempat kerja di mana kreativitas individu dan kebebasan bekerja dihormati dan dibuat menyenangkan.

3.1.5 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3. 5 Struktur Organisasi Perusahaan

Sumber : Data Supervisor PT. LG Electronics Indonesia

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Menurut buku yang ditulis oleh Cooper & Schindler (2014), menjelaskan bahwa adanya 3 (tiga) jenis pengelompokan mengenai desain penelitian sebagai berikut :

1. *Exploratory Research*

Menurut Cooper & Schindler (2014), penelitian eksplorasi adalah tahapan pertama dari suatu proyek dan biasanya digunakan untuk mengarahkan seorang peneliti untuk penelitian. Tujuan dari penelitian eksplorasi yaitu mengembangkan hipotesis, dan tidak untuk pengujian.

2. *Descriptive Research*

Menurut Cooper & Schindler (2014), dalam pembelajaran mengenai deskriptif biasanya mencoba untuk menggambarkan atau mendefinisikan

suatu subjeknya, yang seringkali membuat suatu *profile* dari sekelompok permasalahan, orang atau peristiwa, melalui adanya pengumpulan data-data terkait tabulasi frekuensi pada variabel penelitian atau interaksinya. Penelitian ini juga menjelaskan atau mengungkapkan siapa, apa, kapan, dimana, atau berapa banyak jumlahnya. Serta menjelaskan mengenai pertanyaan atau hipotesis univariat di mana penelitian ini akan bertanya atau menyatakan sesuatu tentang ukuran, bentuk, distribusi, atau keberadaan suatu variabel.

3. *Casual Research*

Menurut Cooper & Schindler (2014), penelitian kausal yang berupaya untuk mengungkapkan atau menjelaskan mengenai hubungan kausal antara variabel. (A menghasilkan B atau menyebabkan B terjadi)

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti lebih mengarah kepada *causal research*. Karena hal ini merujuk kepada tujuan penelitian yaitu untuk menjabarkan hasil pengujian pertanyaan serta menjelaskan hubungan antar variabelnya.

3.3 Data Penelitian

Menurut Cooper & Schindler (2014), saat peneliti akan melakukan penelitian diperlukan adanya *research data* yang berbentuk sumber informasi. *Research data* terbagi menjadi dua jenis yaitu:

1. *Primary Data*

Data primer adalah data yang sudah peneliti kumpulkan sebelumnya dan langsung didapatkan untuk bisa mengatasi permasalahan yang ada pada penelitian, data tersebut merupakan data yang masih mentah yang mewakili suatu penelitian. Biasanya *primary data* bisa didapatkan melalui sumber-sumber utama memo, surat kabar, wawancara, kuesioner dan bisa juga dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan sumber informasi dari perusahaannya langsung.

2. *Secondary Data*

Secondary data merupakan suatu data yang interpretasi data primer, data yang dikumpulkan oleh peneliti biasanya diambil dari sumber data yang lain. *Secondary data* bisa didapatkan dari buku, artikel, ensiklopedia, jurnal dan siaran berita tv atau koran yang bisa dijadikan sebagai informasi *secondary data*.

Dari kedua pembagian jenis data pada penelitian yang digunakan oleh peneliti menggunakan kedua data. karena, peneliti akan membutuhkan dari data primer yang bisa didapatkan pada saat observasi lapangan dan pengisian kuesioner. Peneliti juga menggunakan data sekunder dengan mencari informasi lain melalui teori-teori dari buku, jurnal atau artikel.

3.4 *Sampling Design Process*

Menurut Cooper & Schindler (2014), *sampling* melakukan adanya beberapa pemilihan elemen dalam suatu populasi, yang bisa menjadi suatu kesimpulan dari seluruh populasinya. *Sampling techniques* dibagi menjadi dua kategori yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*.

3.4.1 *Probability Sampling*

Menurut Cooper & Schindler (2014), pengambilan adanya sampel probabilitas yang didasarkan pada konsep seleksinya secara acak dan prosedur yang terkontrol serta memastikan bahwa setiap elemen dari populasinya diberikan peluang yang tidak nol. *Probability sampling* terbagi menjadi lima Teknik yaitu:

1. *Simple Random Sampling*

Simple random sampling adalah teknik sampel yang memberikan probabilitas pemilihannya dari nol untuk setiap elemen-elemen populasi, maka setiap elemen populasi yang mempunyai peluang seleksi pemilihan untuk bisa dijadikan sebagai sampel.

2. *Systematic Sampling*

Systematic sampling adalah teknik sampel mengenai elemen populasinya yang dijadikan sampel secara acak dengan memeberikan nomor secara berurutan, kemudian sampel dipilih sesuai urutan yang sudah ditentukan.

3. *Stratified Random Sampling*

Stratified random sampling adalah teknik sampel yang mempunyai suatu proses di mana sampel tersebut mempunyai batasan dengan cara mengambil sampel tersebut dari elemen populasinya yang kemudian dipilih secara individu sebagai perwakilan sampel.

4. *Cluster Sampling*

Cluster sampling adalah teknik sampel mengenai populasi yang dipilih secara acak agar bisa dijadikan sebagai sampel tapi bukan untuk secara individu tetapi untuk kelompok.

5. *Double Sampling*

Double sampling adalah teknik sampel digunakan dalam gabungan dua *sampling techniques*.

3.4.2 *Non-Probability Sampling*

Menurut Cooper & Schindler (2014), *Non-Probability Sampling* menjelaskan mengenai pendekatan secara subjektif pada pemilihan suatu elemen populasinya yang tidak diketahui, mempunyai berbagai cara agar bisa memilih elemen populasinya yang akan dimasukkan kedalam sampel. *Non-Probability Sampling* dibagi menjadi empat tekni yaitu :

1. *Convenience Sampling*

Convenience sampling adalah teknik sampel diperoleh sampel dengan cara yang mudah dengan dilakukannya sesuai kebutuhan peneliti.

2. *Judgemental Sampling*

Judgemental sampling adalah teknik sampel yang dapat dilakukan saat seorang peneliti memilih anggota sampelnya yang mana dengan menyesuaikan atau mencocokkannya ke dalam beberapa kriteria khusus.

3. *Quota Sampling*

Quota sampling adalah teknik sampel dengan mengambil sampel berdasarkan karakteristik dari elemen populasi sampai mencapai kuota atau jumlah sampel yang diinginkan peneliti.

4. *Snowball Sampling*

Snowball sampling adalah teknik sampel dengan cara merujuk pada peneliti terhadap individu yang memiliki karakteristik yang sama, kemudian individu akan merujuk kepada individu yang lain. Pada akhirnya peneliti mengumpulkan sampel secara bergiliran.

Dalam penelitian ini, peneliti lebih memilih untuk melakukan Non-Probability Sampling, dengan teknik yang digunakan yaitu Judgment Sampling. Karena, sudah melakukan pembuatan kriteria dan memfokuskan sampel tersebut dalam melakukan pengumpulan data. Dimana peneliti memfokuskannya kepada manager, *supervisor*, dan operator gudang yang mempunyai kaitannya terhadap *warehouse*.

3.5 Menentukan Ukuran Sampel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penyebaran kusioner kepada karyawan tetap di perusahaan dengan pengukuran *Likert Scale*. Menurut Cooper & Schindler (2014), *Likert scale* yang mempunyai kekuatan terkait data nominalnya dan ordinal yang bisa menjadikan satu kekuatan tambahan, dengan menghubungkan atau menggabungkannya suatu konsep kesetaraan interval.

Keterangan	Skala
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 3. 1 Tabel Skala Pengukuran *Likert*

Sumber : Abushaikha, Salhieh & Towers (2018)

Menurut Ghozali dan Noor (2014), dalam menentukan jumlah sampel penelitian menggunakan SmartPLS, jumlah sampel yang dibutuhkan kisaran 30-100 sampel atau besar sampel diatas 200.

Menurut Radjab dan Jam'an (2017), adanya cara dalam menentukan jumlah sampel minimum penelitian yang akan digunakan berdasarkan teori penjelasan dari rumus Slovin yaitu:

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

N = Besar Populasi atau Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

e = Batas Toleransi Kesalahan

Sehingga dapat diperhitungkan dengan jumlah populasi sebanyak 129 sebagai berikut :

$$n = \frac{129}{1 + 129 \times 0,05^2} = 97,54 \text{ (dibulatkan menjadi 98)}$$

Dengan perhitungan menggunakan rumus Slovin didasari pada jumlah populasi sebanyak 129 maka sampel yang dibutuhkan oleh peneliti adalah sebanyak 98 orang.

3.6 Definisi Operasional Variable

Menurut Cooper & Schindler (2014), *variable* yang merupakan suatu *symbol* dari suatu peristiwa, tindakan, karakteristik atau sifat serta

atribut yang bisa diukur dan bisa diberikan penilaian. Pada penelitian ini terdapat dua jenis *variable* yaitu :

1. *Variable Dependent*

Menurut Cooper & Schindler (2014), *Variable dependent* merupakan suatu *variable* yang bisa diukur, diprediksi, dan bisa dipengaruhi oleh *variable independent* serta memiliki sifat yang terikat. *Variable* yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah *Business Performance*.

2. *Variable Independent*

Menurut Cooper & Schindler (2014), merupakan *variable* yang mempunyai suatu korelasi dan *variable* ini hanya berdiri sendiri dengan mempengaruhi *variable dependent* serta mempunyai sifat yang bebas tidak terikat. *Variable* yang akan digunakan untuk penelitian ini yaitu *level of warehouse reduction practices*.

3. *Variable Mediation*

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), variabel mediasi ini merupakan suatu variabel yang muncul diantara variabel dependen dan variabel independen, dan juga bisa diartikan sebagai variabel yang mempengaruhi serta mempunyai dampak terhadap hasil yang diterima pada variabel dependen. Variabel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *warehouse operational performance* dan *distribution performance*.

3.7 Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis

Didalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS). Menurut Ghazali (2014), *Partial Least Square* (PLS) merupakan *factor indeterminacy* metode analisis yang *powerfull* oleh karena itu tidak mengasumsikan data yang diharuskan menggunakan pengukuran skala tertentu, dan jumlah sampel kecil.

3.7.1 Analisis *Partial Least Square*

Menurut Ghozali (2014), *Partial Least Square* (PLS) digunakan agar bisa mendapatkan nilai variabel laten guna untuk diprediksi hasilnya. Format pada model PLS yaitu mendefinisikan mengenai variabel laten yaitu *linear agregat* dari masing-masing indikator *weightestimate* untuk menciptakan komponen skor variabel laten yang didapat berdasarkan bagaimana *inner model* dan *outer model* dispesifikasi.

Menurut Noor (2014), Inner model sendiri merupakan suatu struktural dengan menghubungkan antar variabel laten. Adanya *outer model* ini merupakan hubungan antara indikator dengan variabel laten. Adapun langkah-langkah analisis data menggunakan PLS adalah sebagai berikut:

- a. Langkah pertama: Merancang Model Struktural
Melakukan perancangan model yang struktural ini merupakan suatu hubungan antar variabel laten dengan PLS yang didasarkan pada rumusan masalah atau hipotesis penelitian.
- b. Langkah kedua: Merancang Model Pengukuran
Menjelaskan bagaimana bahwa setiap blok indikator berkaitan dengan variabel latennya. Perancangan model ini melalui pengukuran yangn menentukan sifat indikator dari masing-masing variabel laten, refleksif atau formatif berdasarkan definisi operasional variabel.
- c. Ketiga: Mengkonstruksi Diagram Jalur
Tahapan ini digunakan untuk bisa memahami bagaimana hasilnya dan selanjutnya dinyatakan dalam bentuk diagram jalur.
- d. Langkah keempat: Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan
 1. Model persamaan dasar dari *outer model*
Outer model merupakan spesifikasi hubungan antara variabel laten dengan indikator. *Outer model* ini mendefinisikan suatu karakteristik yang konstruk dengan variabel manifestnya.
 2. Model persamaan dasar dari *inner model*

Inner model merupakan suatu spesifikasi mengenai hubungan antar variabel laten, dengan menggambarkan hubungan antara variabel laten yang didasari teori substansif penelitian.

- e. Langkah kelima: parameter Estimasi Koef Jalur, *Loading* dan *Weight*
- Metode pendugaan parameter di dalam PLS yaitu metode kuadrat terkecil (*least square method*). Proses perhitungan ini dilakukan menggunakan cara iterasi, dimana iterasi ini akan berhenti jika telah mencapai kondisi konvergen. Pendugaan parameter yang ada didalam PLS meliputi 3 hal, yaitu:
1. *Weight estimate* yang digunakan untuk menghitung data variabel laten.
 2. *Path estimate* yang menghubungkan antar variabel laten dari estimasi *loading* antara variabel laten dengan indikatornya.
 3. *Means* dan parameter lokasi (nilai konstanta regresi, intersep) untuk indikator dari variabel laten.
- f. Langkah Keenam: Evaluasi *Goddnes of Fit*
1. *Outer model* terdiri dari:
 - a.) *Convergent validity* dan *discriminant validity*

Menurut Ghozali (2014), *convergent validity* terdiri dari model pengukuran dengan refleksif indikator yang dinilai berdasarkan korelasi antara *item score* atau *component score* dengan *construct score* yang dihitung dengan PLS . Indikator dianggap *valid* apabila memiliki nilai korelasi diatas 0,7. Namun pada tahap riset pengembangan maka skala loading 0,50 sampai 0,60 masih dapat diterima.
 - b.) *Composite Reliability*

Uji reliabilitas menurut Noor (2014), merupakan indeks dengan menunjukkan sejauh mana alat ukur yang dapat dipercaya atau diandalkan. Uji reliabilitas ini memiliki tujuan untuk bisa mengukur konsisten atau tidaknya jawaban dari seseorang terhadap pernyataan dalam sebuah kuesioner.

2. Inner Model

R^2 pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Diukur dengan menggunakan R^2 variabel laten dependen dengan interpretasi yang sama dengan regresi. Q^2 *predictive relevance* adalah suatu model struktural dengan mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan juga estimasi pada parameternya.

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$$

Besaran memiliki nilai dengan rentang $0 < > 2$ pada analisis jalur (*path analysis*), dimana:

- a) $R_1^2, R_2^2 \dots R_p^2$ adalah *R square* variabel endogen dalam model.
- b) Interpretasi Q^2 sama dengan koefisien determinasi total pada analisis jalur (mirip dengan R^2 pada regresi).

g. Langkah Ketujuh: Uji Hipotesis

Dilakukan dengan metode *resampling bootstrap*, statistik uji yang digunakan adalah statistik t atau uji t.

Khusus pada penelitian ini, peneliti menambah adanya uji mediasi dan uji sobel menggunakan SmartPLS melalui rumus sobel (Preacher, 2010).

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2 SEa^2 + a^2 SEb^2}}$$

a : Koefisien regresi variabel independen terhadap variabel mediasi

b : Koefisien regresi variabel mediasi terhadap variabel dependen

SE_a : Standard error of estimation dari pengaruh variabel independent terhadap variabel mediasi

SE_b : Standard error of estimation dari pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen

3.7.2 Uji Hipotesis

Menurut Ghazali (2011), menggunakan metode PLS terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi seperti nilai t-statistik dan nilai p-

value (sig). Nilai atau kriteria standar yang digunakan dalam menentukan suatu hipotesis diterima atau ditolak harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. *t*-statistik

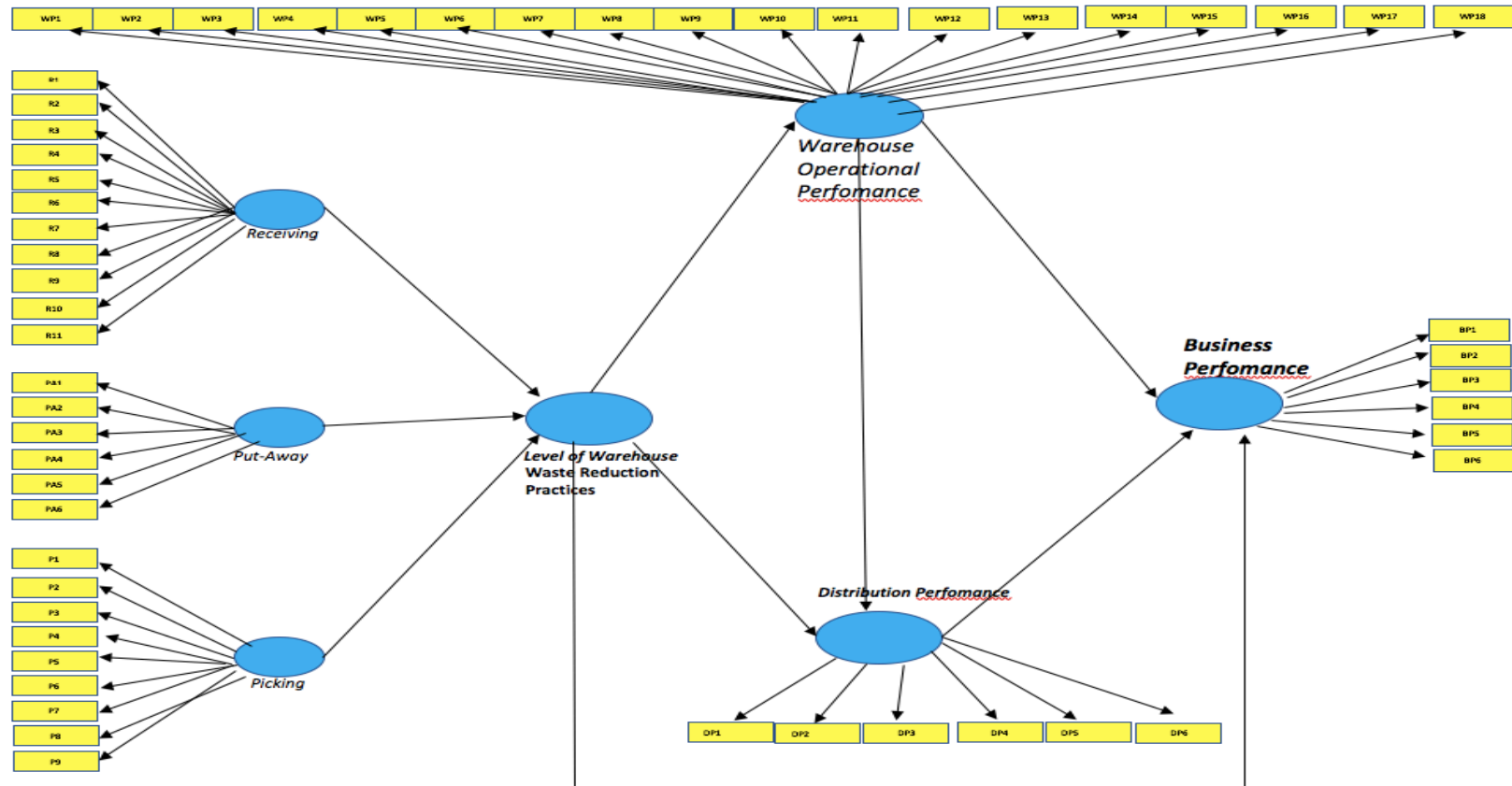
t-statistik merupakan suatu perhitungan untuk menilai seberapa berpengaruh suatu *variable independent* secara individual dalam menjelaskan variasi dari *variable* dependennya. nilai *t*-statistik >1.64 (*two-tailed*) dan untuk nilai *t*-statistik > 1.96 (*one-tailed*).

2. P-Value

Perhitungan kriteria ini menilai bahwa hipotesis antar variable bisa berpengaruh secara signifikan jika hasil *P-value* ≤ 0.05 . Karena terjadinya kesalahan atau *error* yang terjadi akan berada dibawah angka 0.05.

3.8 Model Keseluruhan Penelitian

3



Gambar 3. 6 Model keseluruhan Penelitian

Sumber : Data Primer di olah (2020)

3.9 Tabel Operasional Variable Penelitian

No.	Variable	Dimensi	Pernyataan	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
1.	<i>Level Of Warehouse Waste Reduction Practices</i>	<i>Receiving (R)</i>		(Abushaikha, Salhieh, & Towers, 2018)	Skala Likert (1-5) 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Netral 4. Setuju 5. Sangat setuju
		R1	Anda terlibat dengan departemen pembelian dalam menentukan dan menyetujui kemasan, item per karton, karton per palet, dan pelabelan kebutuhan.		
		R2	Anda meminta pemasok Anda untuk mengirimkan pengiriman dengan kemasan yang paling sesuai untuk Anda.		
		R3	Anda menentukan jadwal pengiriman untuk pemasok.		
		R4	Anda menerima pemberitahuan dari pemasok / pengirim sebelum pengiriman tiba di gudang Anda.		
R5	Anda dapat merencanakan peralatan yang benar (forklift, troli, truk bertenaga, dan pallet) untuk digunakan dalam pembongkaran sebelum pengiriman tiba.				

R6	Anda dapat merencanakan cukup tenaga kerja 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> apabila memungkinkan atau diperlukan.
R9	Mudah untuk mengidentifikasi pengiriman dari pemasok (produk, deskripsi, jumlah paket / kemasan).
R10	Anda melakukan inspeksi dan pemeriksaan kualitas pada sebagian besar barang yang diterima.
R11	Anda biasanya memecah pengiriman menjadi lebih kecil atau lebih lager (palet ke karton atau sebaliknya) untuk penyimpanan berdasarkan data yang dikumpulkan dari pesanan pelanggan. Dengan kata lain, Anda tidak memerlukan pengiriman dari pemasok Anda

		dalam jumlah penjualan normal untuk meningkatkan kecepatan produksi dan menyederhanakan pengambilan. (Anda tidak memesan di unit logistik).
	Put-Away(PA)	
	PA1	Kami memiliki sistem (terkomputerisasi atau manajer gudang) yang mengalokasikan lokasi produk sebelum pembongkaran dan menginstruksikan operator ke mana harus menempatkan barang.
	PA2	Anda melihat adanya penundaan dalam penyisihan barang karena tenaga kerja atau peralatan sedang digunakan atau hilang.
	PA3	Konfigurasi rak cukup fleksibel untuk mengakomodasi ukuran palet yang diterima dari pemasok.
	PA4	Tim <i>Put-away</i> bekerja sama dengan tim <i>picking</i> .
	PA5	Anda membuat jadwal waktu untuk memisahkan operasi tim <i>put-away</i> /penyimpanan dan <i>picking</i>
	PA6	Proses penyisihan mengikuti struktur ABC gudang (A dekat dengan area baik-masuk / keluar B berada di

		tengah-tengah, sedangkan C sangat jauh di dalam lorong).
	Picking (P)	
	P1	Anda menempatkan SKU yang paling berat di lokasi yang terdekat dengan titik awal pengambilan.
	P2	Anda menempatkan item yang biasanya dijual bersama di samping satu sama lain.
	P3	Anda menggunakan teknologi dalam operasi pengambilan seperti <i>pick-to-light</i> /lampu penanda, <i>picking</i> suara, dan lain-lain.
	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.
	P6	<i>Picker</i> mengurutkan pesanan sambil memilih barang.
	P7	<i>Picker</i> memilih jumlah barang yang dibutuhkan.

	P8	Anda menggunakan sistem manajemen gudang untuk membuat rute yang efisien dalam <i>file</i> 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.	

No.	Variable	Dimensi	Pernyataan	Jurnal Referensi	Teknik Pengumpulan
2.	<i>Warehouse Operational Performance</i>	<i>Warehouse Performance</i> (WP)		(Abushaikha et al., 2018)	Skala Likert (1-5) 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Netral 4. Setuju 5. Sangat setuju
		WP1	Fasilitasnya bersih dan memiliki suasana kerja yang baik.		
		WP2	Proses kerja dipikirkan secara ergonomis (nilai guna yang terdapat didalam suatu benda yang mengandung nilai keamanan,kenyamanan serta keindahan).		

WP3	Tata letak mencegah aliran silang utama (penyaluran distribusi gudang yang menyimpang).
WP4	Material gudang dipindahkan dari jarak terpendek / terdekat.
WP5	Penanganan ganda dicegah dan pembawa produk yang tepat digunakan.
WP6	SKU (kode unik yang diberikan kepada setiap item barang baik yang dibeli maupun dijual oleh perusahaan) disimpan di lokasi yang tepat.
WP7	Daftar lengkap produk yang tidak dipisahkan adalah dalam jumlah besar dan diterapkannya kategorisasi dalam produk.
WP8	Ada manajemen proses yang efektif untuk memperkenalkan SKU baru, menyingkirkan yang tidak bergerak, dan relokasi internal.
WP9	Organisasi proses pengambilan dirancang dengan baik tanpa kemungkinan peningkatan yang jelas.

WP10	Proses penyimpanan dan penerimaan dipantau dan dikendalikan secara <i>online</i> .
WP11	Respons langsung terhadap suatu kesalahan yang sedang terjadi.
WP12	Rating untuk kepuasan pelanggan dan kesalahan pengiriman ditampilkan.
WP13	Sistem penanganan material digunakan, rak barang dan operator produk dalam kondisi operasi yang baik dan terpelihara dengan baik.
WP14	Keseimbangan yang tepat telah dicapai antara kustomisasi pesanan, fleksibilitas proses dan efisiensi.
WP15	Proses penerimaan dan pengiriman, dan 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

3.	<i>Distribution Performance</i>	<i>Distribution Performance (DP)</i>		(Abushaikha et al., 2018)	Skala Likert (1-5) 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Netral 4. Setuju 5. Sangat setuju
		DP1	Rendahnya jumlah penolakan produk dan keluhan pelanggan.		
		DP2	Pelanggan kami biasanya puas dengan kemampuan distribusi kami.		
		DP3	Produk kami biasanya dikirimkan tepat waktu.		
		DP4	Kami jarang mengirimkan barang yang salah kepada pelanggan kami.		
		DP5	Produk kami selalu dikirimkan tanpa kerusakan.		
		DP6	Kami jarang mengembalikan barang dari pelanggan karena masalah distribusi.		
4.	<i>Business Performance</i>	<i>Business Performance (BP)</i>		(Abushaikha et al., 2018)	Skala Likert (1-5) 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Netral 4. Setuju
		BP1	Kami memiliki kualitas layanan yang unggul dibandingkan dengan pesaing kami.		

	BP2	Profitabilitas kami telah melampaui pesaing kami.	5. Sangat setuju
	BP3	Tingkat pertumbuhan pendapatan kami telah melampaui pesaing kami.	
	BP4	Pertumbuhan pangsa pasar kami telah melampaui pesaing kami.	
	BP5	Pelanggan kami puas dengan waktu pengiriman perusahaan kami dibandingkan dengan pesaing kami.	
	BP6	Posisi kompetitif kita secara keseluruhan lebih baik daripada pesaing kita.	

Tabel 3. 2 Tabel Operasional Variabel

Sumber : Abushaikha et al., (2018)