



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT. Bilna (Orami Indonesia) adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *e-commerce* yang menyediakan produk berupa keperluan ibu & anak, kecantikan, perlengkapan rumah tangga, serta produk-produk lainnya. Berikut ini merupakan profile dari PT. Bilna (Orami Indonesia) :

Nama Perusahaan : PT. Bilna (Orami Indonesia)

Jenis Badan Usaha : Perseroan Terbatas (PT)

Alamat : BSD Green Office Park 9 lantai 2, Jl. BSD Green Office
Park, Sempora, Cisauk, Kecamatan Cisauk, Tangerang,
Banten.

Bidang Usaha : *E-commerce*

Website : www.Orami.co.id

Telpon : (021) 30051212

E-mail : cs@orami.co.id

Gambar 3.1 Logo PT. Bilna (Orami Indonesia)



Sumber : Data perusahaan PT Bilna (Orami Indonesia), 2019

3.1.2 Sejarah Perusahaan

PT Bilna (Orami Indonesia) adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *e-commerce*. Dimulai dengan lima orang staf disebuah ruangan suatu rumah didaerah jakarta serta sebuah ruangan yang digunakan sebagai gudang, dengan dukungan seluruh pihak mulai dari media, *merchant* serta konsumen PT. Bilna (Orami Indonesia) seiring waktu mengalami pertumbuhan. Perusahaan ini telah melayani konsumen sejak 27 November dan resmi berdiri sejak 6 tahun lalu tepatnya pada 8 Februari 2013. Perusahaan yang resmi melakukan aktivitasnya pada tahun 2013 ini memiliki *founder* yang antara lain, yaitu Ferry Tenka dan Gusmantara Ekamukti Himawan yang dimana beliau juga adalah *founder* dari Groupon Indonesia. Produk-produk yang dijual di Orami Indonesia adalah perlengkapan ibu dan anak, kecantikan, *fashion* dan perlengkapan rumah tangga.

Perusahaan dengan nama awal Bilna ini merupakan salah satu *e-commerce* yang termasuk ke dalam kategori *Business to Customer (B2C)*. Lokasi kantor pusat awalnya berada di Jakarta, namun mulai Januari 2017 perusahaan ini berpindah lokasi ke Tangerang tepatnya di Bumi Serpong Damai (BSD). Saat pertama kali

didirikan Bilna merupakan *e-commerce* yang berfokus untuk menyediakan produk berupa kebutuhan bayi dan ibu hamil, selanjutnya pada Februari 2014, dilakukan modifikasi dengan menambahkan beberapa seperti kategori kecantikan dan kebutuhan rumah tangga.

Pada tahun 2016 Bilna melakukan *merger* dengan perusahaan asal Thailand Moxy. Bilna dan Moxy merupakan dua *e-commerce* yang memiliki target konsumen wanita. Selanjutnya dengan hal tersebut mereka mengambil langkah selanjutnya dngan melakukan merger dan bergabung menjadi MoxyBilna. Diketahui Moxy merupakan perusahaan yang telah resmi beroperasi di Thailand dan Indonesia yang menyediakan produk-produk yang berhubungan dengan wanita. Pada tanggal 24 Februari 2016 Moxy dan Bilna resmi melakukan *merger* kemudian melakukan *rebranding* atau berganti nama menjadi Orami by Bilna di Indonesia. Berbeda dengan di Thailand mereka menggunakan nama “Moxy by Orami” sebagai *branding*.

Setelah bergabungnya kedua *e-commerce* tersebut, Orami menjual beragam jenis perlengkapan yang memudahkan para *customer* memperoleh barang dengan mudah dan cepat. Sehingga, konsumen yang berbelanja di *website* Orami sebanyak 70 persen berkisar antara usia 18 tahun hingga 45 tahun. Selain menjual perlengkapan ibu dan anak, Orami menyediakan produk keperluan rumah tangga. Oleh karena itu, Orami memudahkan *customer* yang sulit untuk membagi waktu antara pekerjaan dan aktivitas lainnya untuk memenuhi kebutuhan rumah dengan barang yang berkualitas, sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga. Kelebihan yang dimiliki oleh Orami adalah Orami memiliki gudang pribadi di daerah Pondok Ungu (Bekasi). Hal ini menunjukkan bahwa Orami secara langsung berhubungan

dengan para *supplier*, sehingga ketersediaan produk-produk yang dijual dalam *website* Orami dapat langsung disimpan di dalam gudang dan dapat dikirimkan kepada *customer* dengan dukungan dari kurir yang merupakan kurir yang dikelola langsung oleh Orami.

Setelah melakukan *merger* antara Bilna dan Moxy, selanjutnya selama dua tahun lamanya, melalui diskusi dengan pihak investor, yaitu Sinar Mas Digital Ventures (SMDV), Gobi Partners, Ardent Capital, Velos Partners, dan co-founder Facebook Eduardo Saverin. Bilna mendapatkan funding secara keseluruhan sebesar \$15 juta (sekitar 202 miliar Rupiah).

Gambar 3.2 Tampilan Website Bilna Bergabung dengan Moxy Menjadi Orami



Sumber : Website PT Bilna (Orami Indonesia), 2016

PT Bilna yang termasuk dalam kategori *B2C (Business to Customer)*, selain itu juga melakukan kerjasama dengan *e-commerce* lainnya seperti Lazada, Bukalapak, Tokopedia, dan masih banyak lagi.

Tabel 3.1 Kategori Produk yang Dijual di Website Orami.co.id

<i>Master Categories</i>						
	<i>Baby Gear</i>	<i>Baby Needs</i>	<i>Chlothing & Accessories</i>	<i>Toys & Media</i>	<i>Beauty</i>	<i>Home Electronic & Appliances</i>
<i>Sub Categories</i>	<i>Baby Gear</i>	<i>Bath & skincare</i>	<i>Baby & Kids</i>	<i>Media & Toys</i>	<i>Cosmetics</i>	Perlengkapan Rumah & Dapur
	<i>Feeding& Nursing</i>	<i>Diapers</i>	<i>Female</i>			<i>Gadget & Electronics</i>
	<i>Healty & Safety</i>	Susu formula & Food				

Sumber : Diolah oleh penulis, 2019

3.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Visi

"*Simplifying Parenting*" Memiliki bayi memang menjadi momen yang sangat membahagiakan, namun di sisi lain juga penuh tantangan. Salah satunya adalah waktu. Mereka yang baru memiliki bayi seringkali kesulitan bila ingin membeli kebutuhan bayinya. Aktivitas yang padat dan waktu yang habis di jalan karena macet membuat kegiatan berbelanja di *mall* menjadi semakin melelahkan. Belum lagi antrian panjang di kasir yang menyita waktu. Kami menghadirkan Orami.co.id dengan harapan bisa menjadi solusi efisien di tengah kesibukan padat dan waktu yang begitu berharga. Harganya pun bersaing.

Misi

1. *“Create & Nurture the most inclusive support system for parents”.*

Dalam hal ini Orami.co.id berusaha untuk membuat & memelihara sistem yang paling inklusif untuk mendukung orang tua dalam memenuhi kebutuhan untuk bayi mereka.

2. *Provide the most accessible source of learning for parents.*

Disini juga Orami.co.id berusaha untuk menyediakan sumber pembelajaran yang paling mudah diakses bagi orang tua yang terdapat didalam website Orami.co.id, yang dikemas dalam bentuk *magazine*, serta forum yang berisi percakapan seputar info-info penting seputar bayi dan ibu hamil.

3. *To be the most convenient & parent-centric platform to find products & services.*

Terus melakukan *improvement* untuk menjadi salah satu *platform* paling nyaman serta fokus pada orang tua untuk menemukan produk dan layanan.

3.1.4 Nilai Dasar yang Dianut Perusahaan

1. *We're family*

Membangun suasana kerja yang nyaman dianggap sebagai hal yang dapat berpengaruh pada kinerja karyawan. Sehingga di Orami kami membuat lingkungan kerja layaknya keluarga. Dengan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penting untuk melakukan perancangan yang dapat memudahkan karyawan untuk memiliki kesempatan yang cukup untuk berhubungan satu sama lain layaknya keluarga.

2. Embrace Parenthood

Membuat perusahaan yang ramah untuk ibu dan ayah, disini kami merangkul karyawan yang memiliki anak dengan fasilitas yang kami sediakan yaitu *Daycare*. *Daycare* merupakan fasilitas yang dapat digunakan karyawan untuk menitipkan anaknya. Dengan ini maka para orang tua sekaligus karyawan dapat membawa anaknya saat bekerja dan tidak merasa khawatir untuk menitipkan anaknya.

3. Embrace Changes

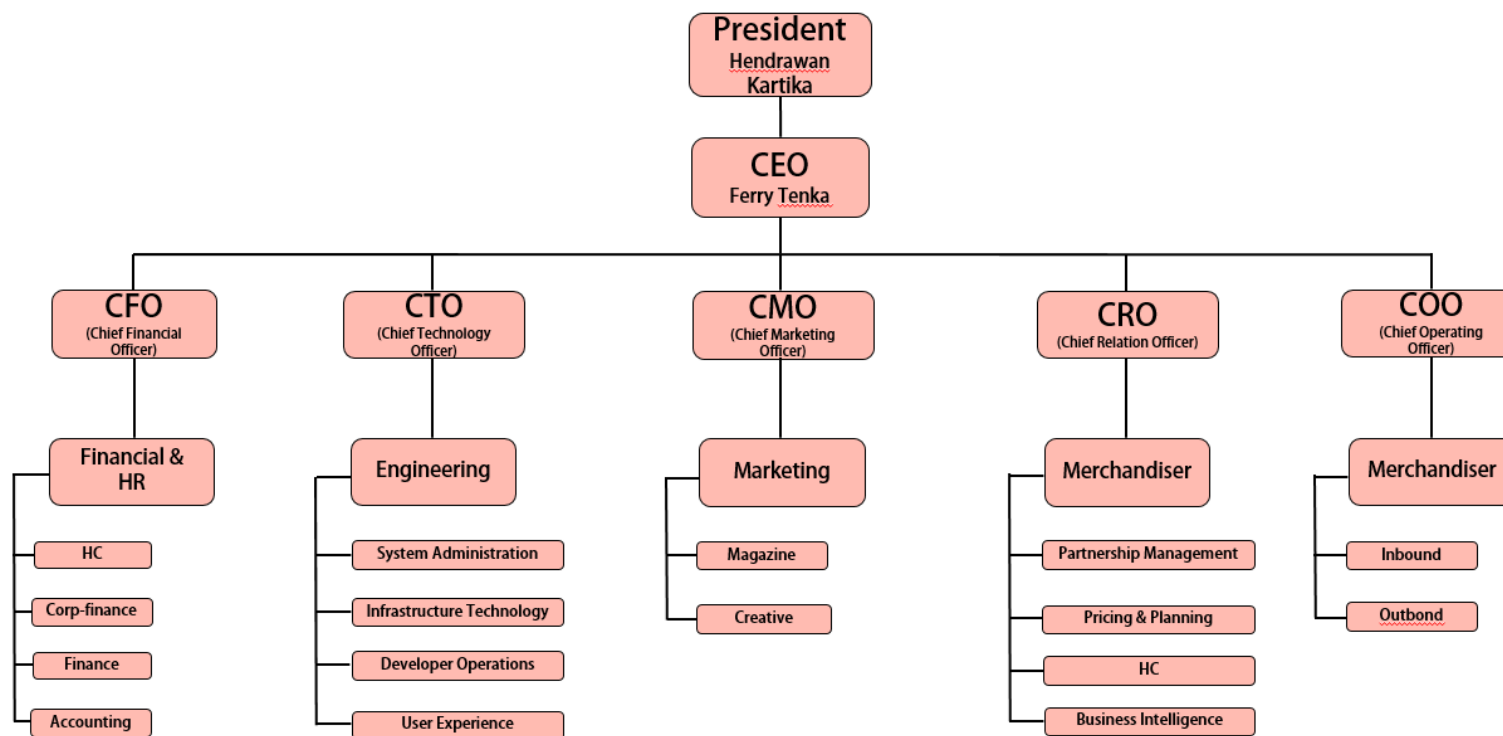
Disini kami berusaha untuk terus berkembang, perkembangan sendiri merupakan hal yang identik dengan perubahan, maka disini kami menanamkan nilai untuk mendorong karyawan untuk merangkul perubahan tersebut. Sehingga dengan begitu diharapkan perkembangan akan selalu berjalan sesuai dengan tujuan perusahaan.

4. Learning & Share

Suasana yang nyaman dalam lingkungan kerja akan membuat karyawannya mampu untuk menjalin hubungan baik satu sama lain. Disini kami menanamkan suatu nilai untuk saling berbagi pengetahuan serta adanya kemauan untuk belajar agar dapat bertumbuh bersama.

3.1.5 Struktur Perusahaan

Gambar 3.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Sumber : Data HRD PT Bilna, 2019

3.2 Desain Penelitian

Menurut Sekaran dan Bougie (2013) dalam bukunya mendefinisikan bahwa desain penelitian dapat diartikan sebagai sebuah rancangan awal atau *blueprint* yang nantinya akan digunakan dalam mengumpulkan, mengukur, dan menganalisa data yang merupakan hasil dari data berdasarkan pertanyaan riset yang telah dilakukan.

3.2.1 Jenis Penelitian

Menurut buku yang ditulis oleh Sekaran dan Bougie (2013) menjelaskan bahwa terdapat 3 pengelompokan untuk jenis-jenis desain penelitian yang dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. *Exploratory Research*

Sekaran dan Bougie (2013) menjelaskan bahwa *Exploratory Research* merupakan suatu penelitian yang dilakukan ketika hal yang akan diteliti tidak memiliki informasi yang cukup atau tidak terlalu diketahui dengan jelas, ataupun tidak terdapat data histori yang dapat mendukung penelitian tersebut dan belum ada penelitian terdahulu dengan masalah dan pembahasan yang sejenis. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memberikan wawasan serta menggali secara dalam suatu masalah yang diteliti oleh peneliti.

2. *Descriptive Research*

Menurut Sekaran dan Bougie (2013) yang ditangkap oleh penulis bahwa *Descriptive Research* merupakan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan suatu objek yang dapat berupa organisasi atau perusahaan, orang, peristiwa, atau situasi. Penelitian *descriptive* dapat bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Data kuantitatif dapat berupa data yang dapat diukur, seperti jumlah produksi, jumlah penjualan, dan sebagainya. Sementara data kualitatif yang tidak dapat diukur karena merupakan deskripsi merupakan kualitas atau fenomena tertentu. Penelitian deskriptif memiliki manfaat untuk membantu penulis dalam :

- Membantu penulis untuk memahami karakteristik dari suatu objek pada situasi tertentu.
- Berpikir secara sistematis untuk memahami hal-hal yang mempengaruhi situasi tertentu.
- Memberikan referensi untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya pada waktu yang akan datang.
- Membantu dalam mengambil keputusan sederhana (misalnya dalam mengambil keputusan untuk melakukan penghematan biaya, menentukan kebutuhan tenaga kerja, dan lainnya)

3. *Casual Research*

Menurut Sekaran dan Bougie (2013), menjelaskan bahwa *Casual Research* merupakan penelitian yang dilakukan untuk melakukan pembuktian mengenai hubungan sebab dan akibat dari sebuah dari sebuah situasi.

Dengan kata lain yaitu untuk menguji apakah satu variabel memiliki pengaruh terhadap variabel lainnya.

Dalam penelitian yang dilakukan kali ini, peneliti menggunakan jenis penelitian *casual research* mengapa demikian, yaitu karena disini peneliti akan menjelaskan mengenai hubungan yang terjalin pada setiap variabel penelitian ini. Dalam penelitian ini peneliti menyebarkan kuisioner dalam memperoleh data, dimana pertanyaan yang terdapat dalam penelitian berhubungan dengan variabel-variabel dalam penelitian dengan memberikan jawaban berupa nilai antara 1 sampai 5 skala (*likert scale*) mengacu pada jurnal utama yang diterapkan oleh peneliti. Hubungan atau keterkaitan antar variabel antar satu dengan yang lain akan penulis bahas dalam penelitian kali ini.

3.3 Data Penelitian

Menurut Malhotra (2012), data penelitian adalah sekelompok data yang dikumpulkan setelah melakukan penelitian terhadap objek yang diteliti, data yang diperoleh digunakan untuk mendukung dan juga memperkuat argument yang disampaikan didalam penelitian tersebut. Kebutuhan akan data merupakan hal penting dalam penelitian karena merupakan hal yang harus dipertanggung jawabkan kebenarannya. Sekaran dan Bougie (2013) didalam bukunya menjelaskan bahwa data dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

1. *Primary Data*

Primary data atau data primer diartikan sebagai data atau berbagai informasi yang diperoleh oleh penulis berkaitan dengan variabel yang dianggap menarik untuk diteliti dan digunakan dalam penelitian. Data

primer dapat diperoleh dengan melakukan berbagai hal seperti *indepth interview* dan *focus group*, atau bias juga dengan melakukan interview, menyebar kuisioner, maupun melalui observasi atau pengamatan.

2. *Secondary Data*

Secondary Data atau data sekunder mengacu pada data yang diperoleh melalui informasi dari berbagai sumber maupun penelitian terdahulu. Selain itu data sekunder dapat diperoleh dengan menggali informasi pada buku-buku referensi, jurnal, artikel, dan penelitian lainnya.

Didalam penelitian ini peneliti mencari serta menggunakan kedua jenis data tersebut. Data primer yang diperoleh digunakan sebagai sumber utama dan data sekunder untuk mendukung dan mendapatkan informasi tambahan . Data primer yang diperoleh dan digunakan oleh penulis merupakan jawaban dari kuisioner yang telah disebarkan oleh peneiliti didalam perusahaan, kemudian dilakukan pengolahan dan diimplementasikan kedalam penelitian. Sedangkan untuk data sekunder yang digunakan oleh penulis disini berupa *textbook*, *website*, jurnal pendukung yang digunakan sebagai referensi, artikel yang memuat informasi tambahan yang berkaitan dengan penelitian, serta data statistic yang dipublikasikan oleh pihak terpercaya mengenai objek penelitian.

3.4 Sampling Design Process

Berdasarkan definisi menurut Sekaran dan Bougie (2013), *sampling* merupakan proses untuk melakukan seleksi dari sejumlah elemen dari suatu populasi yang akan dijadikan sebagai target penelitian. Berdasarkan penjelasan dari Sekaran dan Bougie (2013), dalam melakukan sampling terdapat beberapa tahap antara lain :

3.4.1 Tentukan Populasi

Proses pertama yang dilakukan dalam melakukan sampling adalah dengan menentukan target populasi. Populasi yang ditargetkan untuk objek penelitian perlu dijabarkan berdasarkan batasan-batasan yang dapat berupa elemen-elemen seperti geografis, waktu, umur dan lainnya. Target populasi dalam penelitian ini adalah seluruh manajer, supervisor, operator, serta departemen lain yang berkaitan pada *warehouse* PT. Bilna (Orami Indonesia).

3.4.2 Tentukan Kerangka Sampel

Sampling frame merupakan representasi atau pengerucutan dari seluruh elemen yang terdapat dalam populasi dimana sampel akan dipilih selanjutnya. Kerangka untuk sampel yang ditargetkan dalam penelitian kali ini adalah :

1. Pria dan Wanita
2. Bekerja di PT. Bilna (Orami Indonesia)
3. Masa kerja minimal 6 bulan di PT. Bilna (Orami Indonesia)
4. Memahami proses yang berlangsung didalam gudang PT. Bilna (Orami Indonesia)

3.4.3 Tentukan Teknik Pengambilan Sampel

Terdapat dua jenis metode sampling yang dapat digunakan dalam melakukan pengambilan sampel, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Berikut adalah penjelasan untuk kedua jenis *sampling design* beserta metode atau Teknik yang dapat dilakukan dalam melakukan *probability sampling* maupun *nonprobability sampling*.

1. *Probability sampling*

Menurut Sekaran dan Bougie (2013), *probability sampling* dilakukan ketika elemen-elemen didalam suatu populasi diketahui dan semua elemen dan bagian dari populasi dapat dijadikan sampel serta memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. *Probability sampling* dibagi lagi menjadi dua jenis, pertama yaitu *unrestricted atau simple random sampling*, dimana dalam jenis ini setiap elemen dari populasi telah diketahui dan semua memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sebagai subjek, selanjutnya ada *restricted atau complex probability sampling* yang dibagi menjadi beberapa teknik, yaitu :

- *Systematic sampling*

Dalam teknik *systematic sampling* pengambilan sampel dalam populasi dilakukan secara sistematis, yaitu dengan mengambil sampel setiap elemen ke-n, range untuk menentukan pengambilan sampel secara sistematis harus ditentukan terlebih dahulu.

- *Stratified random sampling*

Metode atau teknik ini menggunakan pembagian populasi menjadi kelompok-kelompok yang disebut strata, setelah itu dilakukan pemilihan acak dari setiap strata.

- *Proportionate dan disproportionate stratified random sampling*

Dalam menggunakan metode ini teknik untuk mengambil sampel digunakan dengan menggunakan persentase pemilihan sampel (*proportionate*), sedangkan untuk tidak masuk kedalam presentase disebut *disproportionate*.

- *Cluster sampling*

Dengan metode *cluster sampling* peneliti harus melakukan pembagian atau *clustering* terhadap populasi menjadi kelompok-kelompok terpisah. Selanjutnya dari kelompok tersebut dipilih sebagian atau seluruhnya yang akan dijadikan sampel total penelitian.

- *Single stage cluster sampling*

Dalam metode ini sampel diambil hanya dalam pengambilan satu tahap cluster, sampel acak sederhana dari cluster dipilih dan data dikumpulkan dari setiap unit dalam cluster sampel.

- *Multistage cluster sampling*

Metode ini melakukan beberapa tahap dalam pengambilan data *cluster*.

- *Double sampling*

Metode ini merupakan metode dimana pengambilan data dilakukan dua tahap, dimana tahap kedua dilakukan ketika sampling tahap pertama telah didapatkan.

2. *Nonprobability sampling*

Menurut Sekaran dan Bougie (2013), *nonprobability sampling* diartikan sebagai jenis dimana setiap elemen tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama untuk dijadikan sebagai sampel dalam suatu penelitian. Terdapat pembagian kedalam dua cara mengenai teknik *nonprobability sampling* pertama yaitu *convenience sampling* dimana peneliti melakukan pengumpulan data terhadap sampel yang ada dalam populasi yang secara terbuka dan dengan senang hati memberikan informasi yang ditanyakan oleh peneliti. Selanjutnya yaitu jenis *purposive sampling* yaitu jenis teknik

sampling dengan menentukan pengambilan sampel berdasarkan dengan menetapkan ciri-ciri khusus yang memahami tentang apa yang akan ditanyakan, teknik ini dapat dilakukan menggunakan dua metode berbeda, yaitu :

- *Judgement Sampling*

Metode ini dilakukan ketika sudah meyakini bahwa sekumpulan orang atau populasi yang jumlahnya terbatas memiliki informasi yang peneliti butuhkan dan memahami seputar variabel sehingga mampu untuk menjawab pertanyaan yang digunakan dalam penelitian.

- *Quota Sampling*

Metode sampling ini yaitu dengan melakukan pengumpulan data atau informasi yang telah dipastikan bahwa setiap kelompok dalam populasi telah terwakili dalam memberikan informasi, dilakukan dengan menggunakan kuota.

Dalam penelitian yang dilakukan kali ini, metode *sampling* yang digunakan adalah metode *nonprobability sampling* dengan teknik yang digunakan yaitu *judgmental sampling*. Mengapa demikian, karena peneliti telah memfokuskan dan telah membuat kriteria yang telah ditentukan sebagai sampel, yaitu memfokuskan pengumpulan data pada *manager*, *supervisor*, serta *operator* gudang yang secara langsung memiliki keterkaitan pekerjaan dengan *warehouse dan logistic*.

3.4.4 Menentukan Ukuran Sampel yang Tepat

Berdasarkan penjelasan dari Sekaran dan Bougie (2013), terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan berapa jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian, antara lain :

1. Tujuan dari penelitian yang dilakukan tersebut
2. Tingkat presisi yang diinginkan
3. Risiko yang dapat diterima dalam memprediksi tingkat presisi tersebut
4. Jumlah variasi yang terdapat didalam populasi yang diteliti
5. Hambatan waktu dan biaya
6. Ukuran dari populasi yang diteliti

Landasan dalam menentukan sampel minimum penelitian yang digunakan adalah berdasarkan teori atas penjelasan dari rumus *slovin* yang diperoleh dari buku yang ditulis oleh Kuncoro (2014), yaitu sebagai berikut:

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

N = Besar populasi / Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

e = Batas toleransi kesalahan

Sehingga didapatkan perhitungan dengan jumlah populasi sebanyak 58 seperti berikut :

$$n = \frac{58}{1 + (58 \times 0.05^2)}$$

$$n = 50,65 / 51$$

dengan perhitungan menggunakan perhitungan yang didasari pada jumlah populasi maka sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak 51 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.

3.4.5 Jalankan Proses Pengambilan Sampel

Setelah seluruh langkah sebelumnya telah selesai ditentukan, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan pertanyaan kuisioner yang telah dibuat kepada responden yang telah ditetapkan memiliki kriteria yang telah disebutkan dalam proses penentuan sebelumnya. Dalam menyebarkan kuisioner penulis melakukan beberapa kali kunjungan langsung ke objek penelitian, yaitu *warehouse* PT. Bilna (Orami Indonesia) untuk mendapatkan data yang lebih akurat serta penggunaan kuisioner manual untuk mengumpulkan data.

3.5 Identifikasi Variabel Penelitian

3.5.1 Dependent Variable

Menurut Sekaran dan Bougie (2013), yang dimaksud variabel dependen adalah tujuan utama mengapa penelitian dilakukan, yaitu untuk memahami variabel dependen dan hasil atau output dari hal tersebut adalah dapat memahami dan menjelaskan mengapa variabel dependen bisa terjadi. Variabel dependen yang

digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah *business performance*.

3.5.2 Mediating Variable

Sekaran dan Bougie (2013), menjelaskan bahwa *mediating variabel* atau variabel mediasi adalah variabel yang muncul diantara variabel dependen dan variabel independen, diartikan sebagai variabel yang mempengaruhi dan memiliki dampak terhadap hasil yang akan diterima pada variabel dependen. Terdapat dua variabel mediasi dalam penelitian ini, yaitu *warehouse operational performance* dan *distribution performance*.

3.5.3 Independent Variable

Sekaran dan Bougie (2013), memberikan penjelasan bahwa variabel independent merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen baik secara positif ataupun negatif. Penulis juga mengartikan bahwa variabel independen merupakan variabel yang berdiri sendiri tanpa dapat dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel independen yaitu *warehouse waste reduction*.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Setiap variabel dalam penelitian ini memiliki tingkat abstraksi yang tinggi. Oleh karena itu agar mudah dipahami dalam mendefinisikan permasalahan serta dalam menyamakan persepsi semua pihak dibutuhkan definisi operasional dari setiap variabel yang digunakan yang digunakan.

Variabel operasional dalam penelitian ini tersusun atas indikator pertanyaan yang diperoleh dari jurnal utama Abushaikha, Salhie, & Towers (2018), yang

merupakan acuan penelitian yang digunakan oleh peneliti. Skala penelitian 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. Berikut definisi operasional variabel disajikan dalam bentuk tabel 3.1.

Tabel 3.2 Tabel Operasional Variabel

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
1.	<i>Level of Warehouse Waste Reduction Practices</i> (Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengurangi jumlah peborosan dan meningkatkan efisiensi didalam operasi gudang). (Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	<i>Receiving (R)</i>		(Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	Skala likert (1-5) 1.Sangat tidak setuju 2.Tidak setuju 3. Netral 4. setuju 5. sangat
		R1	Sebagai pekerja gudang, Anda terlibat dengan <i>Purchasing Departement</i> dalam memeriksa dan menyetujui kemasan, item per karton, karton per palet, dan persyaratan pelabelan		
		R2	Anda meminta pemasok untuk mengirim pengiriman dengan kemasan yang paling cocok		
		R3	Anda menentukan jadwal waktu untuk pemasok untuk melakukan pengiriman		
		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 bongkar sebelum pengiriman tiba		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
		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> bila memungkinkan atau diperlukan		
		R9	Mudah untuk mengidentifikasi pengiriman dari pemasok (produk, deskripsi, jumlah paket)		
		R10	Anda melakukan inspeksi dan pemeriksaan kualitas pada sebagian besar barang yang diterima. Dengan kata lain, Anda menghitung		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
			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.		
		Put-Away (PA)		(Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	Skala likert (1-5) 1.Sangat tidak setuju 2.Tidak setuju 3. Netral 4. setuju 5. sangat
		PA1	Anda memiliki sistem (<i>warehouse management</i> atau komputerisasi) yang mengalokasikan lokasi produk sebelum pembongkaran dan menginstruksikan operator tentang ke mana harus menempatkan barang		
		PA2	Anda melihat ada penundaan dalam penyimpanan barang karena tenaga kerja atau peralatan sedang sibuk atau tidak beres		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
		PA3	Konfigurasi rak cukup fleksibel untuk mengakomodasi ukuran palet yang diterima dari pemasok		
		PA4	Tim <i>put-away</i> bekerja berdampingan 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 <i>put-away</i> mengikuti struktur ABC dari gudang (Area A dekat dengan barang masuk dan keluar, Area C sangat jauh dari area akses jalan)		
		<i>Picking</i> (P)		(Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	Skala likert (1-5) 1.Sangat tidak setuju
		P1	Anda menempatkan berat SKU terberat di lokasi terdekat dengan titik awal pengambilan		
		P2	Anda memasukkan barang-barang yang biasanya dijual secara bersamaan bersebelahan		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
		P3	Anda menggunakan teknologi dalam operasi pengambilan seperti <i>pick-to-light</i> /lampu penanda, <i>picking</i> suara, dll		2.Tidak setuju 3. Netral 4. setuju 5. sangat
		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	Picker mampu menyortir pesanan sambil mengambil barang		
		P7	Picker 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		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
		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	(Abushaikh, Salhie, & Towers, 2018)	Skala likert (1-5) 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Netral 4. setuju 5. sangat
		Despatch/Shipping (P)			
		D1	Ada ruang yang cukup di ruang muat untuk mengatur beban barang yang akan dikirim		
		D2	Kedatangan truk pengiriman diatur pada sistem di area pengiriman		
		D3	Pesanan yang diproses tiba di ruang muat sesuai urutan pengiriman		
		D4	Kami memiliki penanda yang ditandai 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		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
		D6	Di gudang kami, 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		
2.	<i>Warehouse Performance Construct</i> (kinerja dari kegiatan operasional gudang seperti dalam aktivitas penyimpanan, merakit pesanan, serta aktivitas yang memiliki nilai tambah	<i>Warehouse Performance (WP)</i>		(Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	Skala likert (1-5) 1.Sangat tidak setuju 2.Tidak setuju 3. Netral 4. setuju 5. sangat
		WP1	Fasilitas gudang bersih dan memiliki suasana kerja yang baik		
		WP2	Proses kerja dipikirkan secara ergonomis (proses kerja disesuaikan dengan manusia di dalam system tersebut)		
		WP3	Tata letak mencegah aliran yang bertabrakan didalam gudang		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
	seperti kostumisasi, pengemasan, dan mengatur aktivitas distribusi/pengiriman). (Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	WP4	Material dipindahkan dari jarak terpendek / terbaik yang memungkinkan		
		WP5	Penanganan ganda untuk suatu produk dicegah dan Penanganan operator produk yang tepat digunakan		
		WP6	SKU disimpan di lokasi yang tepat		
		WP7	Pemisahan persediaan yang sesuai adalah pemisahan dalam jumlah besar dan dilanjutkan dengan penerapan sistem pengambilan <i>stock</i>		
		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>		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
		WP11	Respon terhadap kesalahan dilakukan sesegera mungkin		
		WP12	<i>Ratings</i> untuk kepuasan pelanggan dan kesalahan pengiriman ditampilkan		
		WP13	Sistem penanganan material digunakan, rak 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, 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	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
3.	<i>Distribution Performance Construct</i> (Diukur berdasarkan pada kemampuan perusahaan untuk mengirimkan pesanan dengan tepat waktu dan lengkap kepada pelanggan). (Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	<i>Distribution Performance (DP)</i>		(Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	Skala likert (1-5) 1.Sangat tidak setuju 2.Tidak setuju 3. Netral 4. setuju 5. sangat
		DP1	Jumlah penolakan produk dan keluhan pelanggan rendah		
		DP2	Pelanggan kami biasanya puas dengan kemampuan distribusi perusahaan		
		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 menerima pengembalian barang dari pelanggan karena masalah distribusi		
4.	<i>Business Performance Construct</i> (Diukur berdasarkan kemampuan)	<i>Business Performance (BP)</i>		(Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	Skala likert (1-5) 1.Sangat tidak setuju
		BP1	Kami memiliki kualitas layanan yang unggul dibandingkan dengan pesaing kami		

No	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
	perusahaan yang menggambarkan kinerja secara keseluruhan) (Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)	BP2	Profitabilitas kami telah melampaui pesaing kami		2.Tidak setuju 3. Netral 4. setuju 5. sangat
		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		

Sumber: (Abushaikha, Salhie, & Towers, 2018)

3.7 Teknik Pengelolaan Analisis Data

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Malhotra (2009) didalam bukunya dijelaskan bahwa uji validitas dilakukan untuk mengetahui berapa jauh perbedaan skor skala yang dari penilaian yang diamati dapat mencerminkan perbedaan antara objek dan karakteristik sesuatu hal yang diuji, dibanding kesalahan secara sistematis atau acak.

Ghozali (2011) juga menjelaskan seputar uji validitas yang merupakan suatu uji yang dilakukan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuisioner. Suatu kuisioner dinyatakan valid apabila pertanyaan yang terdapat didalam kuisioner dapat mengungkapkan hal yang akan diukur oleh indikator tersebut.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Ghozali (2016) menjelaskan bahwa uji reliabilitas merupakan pengujian yang digunakan untuk mengukur suatu kuisioner yang merupakan suatu indikator dari variabel atau konstruk. Kuisioner dapat dinilai reliabel jika jawaban responden akan pertanyaan yang diberikan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Selanjutnya Malhotra (2010) menjelaskan bahwa *Cronbach's alpha* merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui tingkat korelasi jawaban antar indikator dari variabel. Reliabilitas dinyatakan lolos jika nilai *Cronbach's alpha* melebihi angka 0.6.

3.7.3 Metode Analisis Data Menggunakan *Structural Equation Model* (SEM)

Menurut penjelasan yang diberikan Hair *et al.* (2010) *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah sebuah teknik *statistic multivariate* yang menghubungkan beberapa aspek dalam regresi ganda untuk menjelaskan dan menguji hubungan

antara berbagai macam variabel dependen dan menganalisa konsep serangkaian faktor yang menyajikan hubungan dependen yang saling mempengaruhi secara bersamaan. Lebih lanjut Bollen (1989) dalam buku yang ditulis Ghazali & Fauz (2012) menjelaskan bahwa Analisa menggunakan SEM berbeda dari analisa *multivariate* biasa, SEM dapat secara bersamaan menguji model pengukuran.

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 dilakukan ini menggunakan metode SEM dan peneliti menggunakan *software* SmartPLS untuk menguji model secara bersamaan.

3.7.3.1 Variabel dalam SEM

Hair *et al* (2010), menjelaskan bahwa terdapat dua jenis variabel dalam SEM, yaitu :

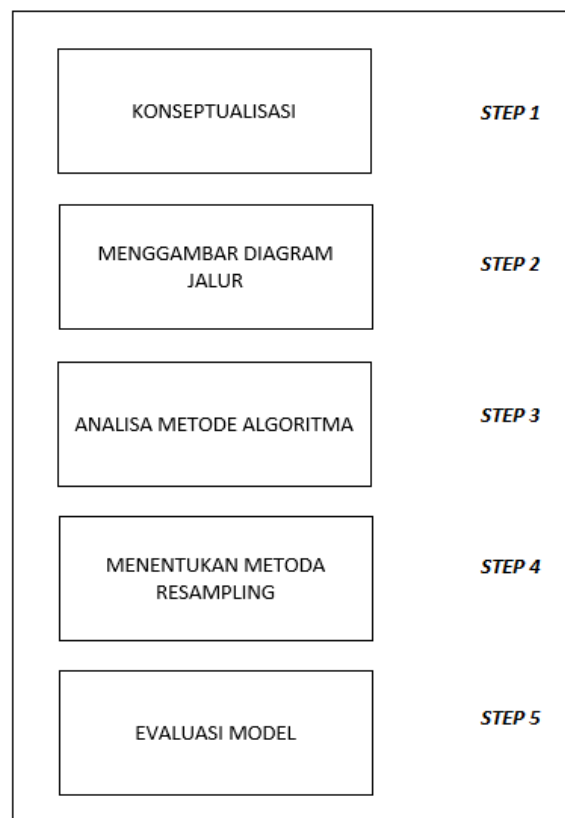
1. Variabel laten, diartikan sebagai sebuah konsep secara abstrak yang menjadi perhatian utama dan khusus dalam SEM. Variabel laten dibedakan menjadi dua jenis, yaitu variabel eksogen, yaitu yang merupakan variabel yang muncul sebagai variabel bebas dalam model penelitian. Sementara tipe lainnya yaitu variabel endogen, yang merupakan variabel yang terikat pada sedikitnya satu persamaan dalam model penelitian.
2. Variabel terukur atau biasa disebut variabel teramati, merupakan variabel yang dapat diukur secara empiris dan sering disebut sebagai indikator.

3.7.3.2 Tahapan dalam Analisis SEM

Penelitian ini menggunakan metode analisis *Partial Least Square – Structural equation model* (PLS-SEM). Menurut Ghazali & Latan (2015), PLS-SEM memiliki lima tahap analisis yang memiliki keterkaitan dan dapat mempengaruhi hasil ditahap selanjutnya. Berikut tahap yang dilakukan dalam PLS-SEM.

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.

Gambar 3.4 Tahapan Analisis PLS-SEM



Sumber : Ghazali & Latan, 2015

3.7.3.3 Evaluasi *Measurement Model (Outer Model)*

Menurut Ghozali & Latan (2015) evaluasi model pengukuran bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas model. Cara yang dapat digunakan dalam melakukan evaluasi model adalah dengan pengukuran dalam metode SEM. Dalam melakukan uji *outer model* terdapat dua pengujian yang dilakukan, yaitu sebagai berikut.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan berbagai kriteria yang harus dipenuhi agar suatu variabel dapat dianggap valid, yaitu melalui pengukuran nilai *loading factor*. Validitas *Loading factor* dinyatakan apabila nilai *loading factor* lebih besar dari 0.7 (>0.7).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan uji yang dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrument dalam mengukur konstruk. Kriteria yang digunakan dalam PLS-SEM dalam menentukan reliabilitas suatu variabel adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Rule of Thumb Uji Reliabilitas

Kategori	Indeks	Kriteria diterima
<i>Composite Reliability</i>	CR	$CR > 0.7$
<i>Average Variance Extracted</i>	AVE	$AVE > 0.5$
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	$Cronbach's Alpha > 0.7$

Sumber : Hair et al, 2014

3.7.3.4 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Menurut Ghozali & Latan (2015), Evaluasi model struktural dalam PLS dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel laten. *Inner model* dapat dilakukan dengan melihat dari setiap nilai *R-square* masing-masing variabel eksogen, yang dapat memprediksi seberapa besar variabel eksogen menjelaskan variabel endogen. Berikut nilai dari *R-square* yang dapat digunakan dalam menyimpulkan model.

Tabel 3.4 *Rule of Thumb* Evaluasi Model Struktural

Nilai <i>R-square</i>	<i>Rule of Thumb</i>
0.75	Model kuat
0.50	Model moderat
0.25	Model lemah

Sumber : Hair *et al.*, 2015

Setelah itu dalam melakukan pengukuran untuk keseluruhan model fit dapat digunakan dengan melihat *Godness of Fit* (GoF). Tetapi berdasarkan informasi yang diterima dari *website* resmi *SmartPLS* menyatakan bahwa dalam penggunaan PLS-SEM GoF tidak dapat secara tepat membedakan validitas dari model yang tidak valid serta penerapan yang terbatas pada pengaturan model tertentu, maka penggunaan GoF dalam mengukur model fit lebih baik dihindari. Sebagai gantinya dalam penggunaan PLS-SEM dapat mengandalkan langkah-langkah yang menunjukkan kemampuan prediksi model untuk menilai kualitas model (SmartPLS, 2019).

3.7.3.5 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* (sig). Nilai atau kriteria standar yang digunakan dalam menentukan suatu hipotesis diterima atau ditolak harus memenuhi kriteria sebagai berikut (Ghozali I. , 2011).

1. T-statistic

T-statistik merupakan pengujian yang ditunjukkan untuk menilai seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas/independen dalam konteks secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Untuk 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* ≤ 0.05 . Mengapa demikian, yaitu karena tingkat *error* yang terjadi berada dibawah angka 0.05.

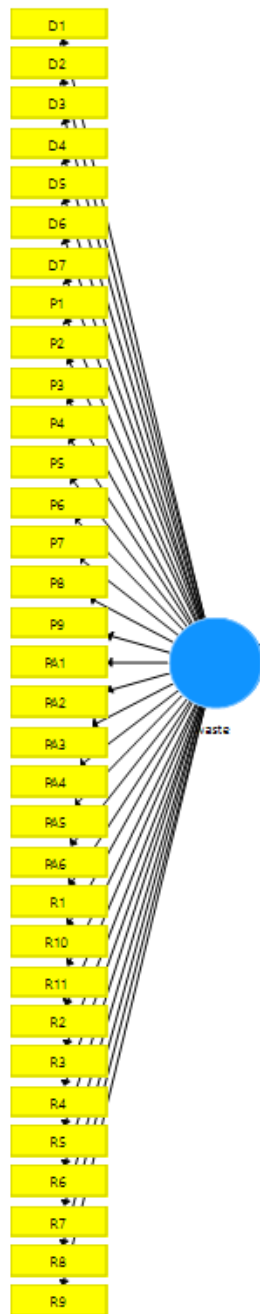
3.7.4 Model Pengukuran

Berdasarkan variabel yang diukur pada penelitian ini, maka peneliti menggunakan 4 (empat) model pengukuran, yaitu :

1. Warehouse Waste Reduction

Terdapat 33 indikator pertanyaan didalam model pengukuran ini, dimana indikator tersebut memiliki peran sebagai *second order confirmatory factor analysis* yang merupakan bagian untuk mewakili variabel *receiving*, *put-away*, *picking*, dan *despatch*. Berikut model pengukurannya.

Gambar 3.5 Model Pengukuran *Warehouse Waste Reduction*



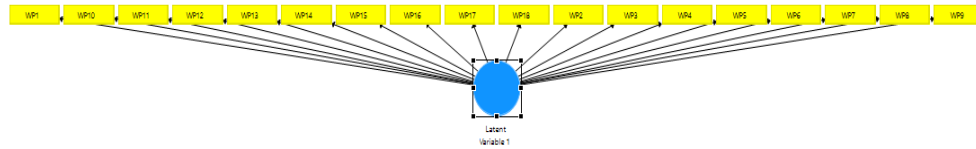
Sumber : Data primer diolah, 2019

2. *Warehouse Operational Performance*

Terdapat 18 pertanyaan indikator didalam model penelitian *warehouse operational performance* yang memiliki peran sebagai *confirmatory factor*

analysis (CFA) yang mewakili variabel *warehouse pperational performance*. Berikut ini model pengukurannya.

Gambar 3.6 Model *Warehouse Operational Performance*

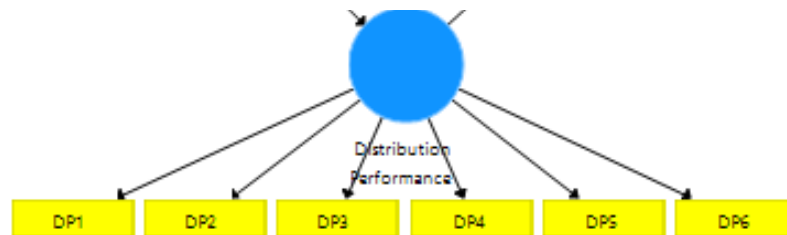


Sumber : Data primer diolah, 2019

3. *Distribution Performance*

Terdapat 6 pertanyaan indikator didalam model penelitian *distribution performance* yang memiliki peran sebagai *confirmatory factor analysis* (CFA) yang mewakili variabel *distribution performance*. Berikut ini model pengukurannya.

Gambar 3.7 Model *Distribution Performance*

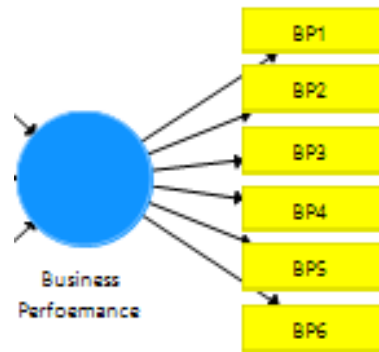


Sumber : Data primer diolah, 2019

4. *Business Performance*

Terdapat 6 pertanyaan indikator didalam model penelitian *business performance*. yang memiliki peran sebagai *confirmatory factor analysis* (CFA) yang mewakili variabel *business performance*. Berikut ini model pengukurannya.

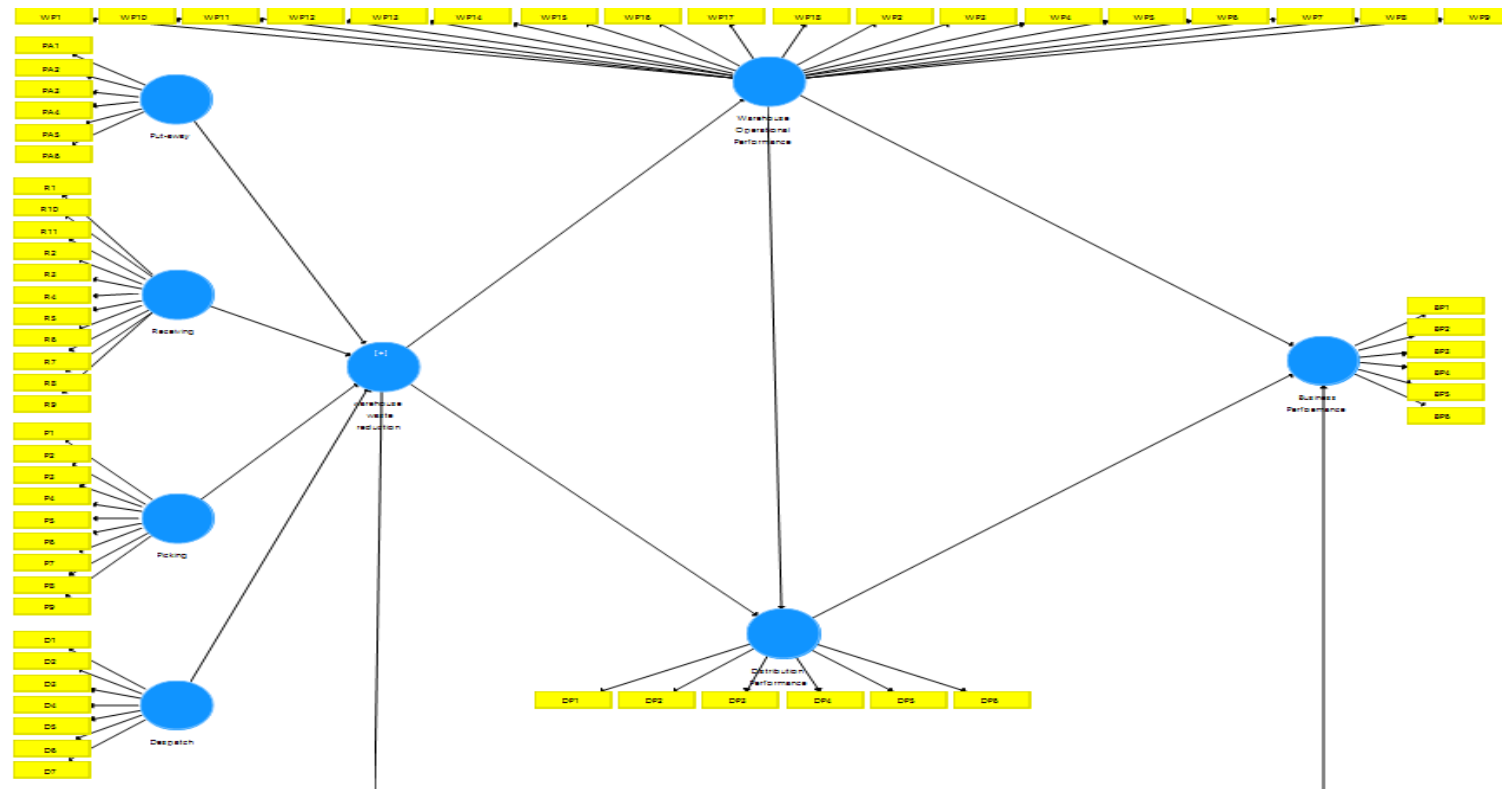
Gambar 3.8 Model *Business Performance*



Sumber : Data primer diolah, 2019

3.7.5 Model Keseluruhan Penelitian

Gambar 3.9 Model Keseluruhan Penelitian



Sumber : Data primer diolah, 2019

