



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, 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

Pada awalnya PT. Culletprima setia didirikan pada tahun 1977 dengan didukung dengan 50 tenaga kerja awal dan belum memiliki nama perusahaan pada tahun 1992 berdirilah secara resmi dengan nama PT.Culletprima Setia. PT.Culletprima setia adalah sebuah perusahaan yang berfokus dengan produk *Glassware* seperti gelas, mangkok, piring, serta beberapa hiasan yang terbuat dari kaca. Pada awalnya PT.Culletprima Setia bergerak dibidang sebagai *supplier* bahan baku gelas (*cullet*). *Cullet* sendiri adalah pecahan atau limbah kaca yang telah dicuci, diseleksi dan *di crusher* dengan tingkat kehancuran tertentu. PT.Culletprima Setia awalnya menjadi *supplier cullet* dari PT. Asahi Glass dengan kapasitas perbulannya sebanyak 1000 ton.

Pada tahun 1991 didirikanlah perusahaan dengan nama PD.Cullet Prima yang memproduksi *Cullet* atau bahan baku gelas. Perusahaan ini melihat peluang pasar dimana barang *glassware* seperti gelas piring, mangkok dan lain – lainnya dianggap sebagai barang mewah dan banyak pangsa pasar pada masa itu di Indonesia. Maka pada tahun 1992 dimulailah proyek mendirikan pabrik *glassware* dengan nama PT.Culletprima Setia.

PT.Culletprima setia mulai melakukan produksinya pada tahun 1995 setelah mendapatkan Surat Izin Usaha No.16 935 / 09-03-PK / XII / 1993, Tanda Daftar Perusahaan (TDP) No. 09025612 / 09 yang memiliki kapasitas dapur peleburan sebesar 60 ton per harinya. Seiring berjalannya waktu PT.Culletprima setia makin berkembang dan mampu bersaing dipasar dibidang *Glassware* didalam negeri hingga luar negeri. Hal tersebut dapat terjadi karena PT.Culletprima Setia dapat memberikan harga dan kualitas yang sesuai sehingga banyak konsumen yang tertarik dengan produk yang dikeluarkan oleh PT.Culletprima Setia. PT.Culletprima setia menggunakan 30% bahan baku daur ulang dan 70% bahan baku *glass* sehingga dapat menghasilkan dengan produk yang memiliki kualitas yang maksimal dan dapat mengurangi penggunaan bahan bakar yang nantinya juga akan berpengaruh terhadap harga jual yang kompetitif.

Seiring meningkatnya permintaan barang jadi oleh konsumen, maka tahun 2002 pabrik memutuskan untuk menambah 1 dapur lebur lagi sehingga hasil dari produksi meningkat menjadi 120 ton *pull rate* perharinya. Tetapi pada tahun 2004 terjadi krisis yang mengakibatkan permintaan produk PT.Culletprima Setia menurun dan harus memberhentikan 1 dapur peleburan sehingga hanya memproduksi 95 ton perharinya. Hal ini bertujuan untuk mengurangi *stock* barang jadi dan mengurangi kerugian yang terjadi.

PT. Culletprima Setia atau biasa disebut BBC Glass adalah perusahaan yang berfokus pada *Glassware Manufacturer* sejak tahun

1992. PT. Culletprima Setia berkomitmen untuk mengembangkan teknologi *glass*. kemudian pada tahun 1997 berdirilah pabrik kedua atau unit 2 yang saya tempati sekarang, unit 2 sendiri berfokus pada *glassware* berwarna selain *flint*. BBC Glass memiliki 5 lokasi pabrik yang letaknya berdekatan dan masih 1 kompleks di kawasan industri Jatake. 5 lokasi tersebut yaitu unit 1 atau pabrik 1 yang berfokus untuk membuat *glassware* berwarna flint, unit 2 atau pabrik 2 yang berfokus memproduksi *glassware* selain warna flint, *engineering* tempat untuk membuat cetakan atau *mould glassware*, tempat penyimpanan bahan baku beling, dan yang terakhir adalah gudang karton untuk packaging barang jadi. BBC Glass memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan kompetitornya yaitu dapat membuat cetakan sendiri untuk produk mereka, bahkan mereka satu satunya perusahaan *glassware* yang dapat membuat *mould* sendiri. Kompetitornya Kim Glass membeli cetakan atau *mould* dari BBC Glass. Dari unit 1 dan unit 1 setiap harinya pabrik dapat membuat 2000 ton *glassware*.

Karena PT.Culletprima setia berkomitmen untuk mengembangkan teknologi dalam pembuatan *glassware* maka pada tahun 2005 PT. Culletprima Setia membuat atau memproduksi sendiri mesin – mesin *glass* dilokasi lain atau yang disebut *engineering*. Hal ini bertujuan untuk membuat mesin – mesin yang digunakan untuk kepentingan produksi perusahaan dan mendukung kelancaran produksi yang berlangsung. Belajar dari kesalahan hingga sekarang, membuat PT.Culletprima Setia mengeksport mesin pembuat *glassware* ke India pada tahun 2011. Inilah

wujud nyata yang dilakukan PT.Culletprima setia dalam memajukan industri *glassware* di Indonesia.



Gambar 3.1 Logo *Brand* PT.Culletprima Setia

Sumber : www.bbcglass.com

Pada Gambar 3.1 adalah logo yang digunakan untuk produk yang dihasilkan oleh PT.Culletprima Setia, logo ini akan tampil atau nampak pada setiap *packaging* yang digunakan oleh PT.Culletprima Setia, kecuali ada perusahaan atau *client* yang *request design atau brand packaging* mereka sendiri



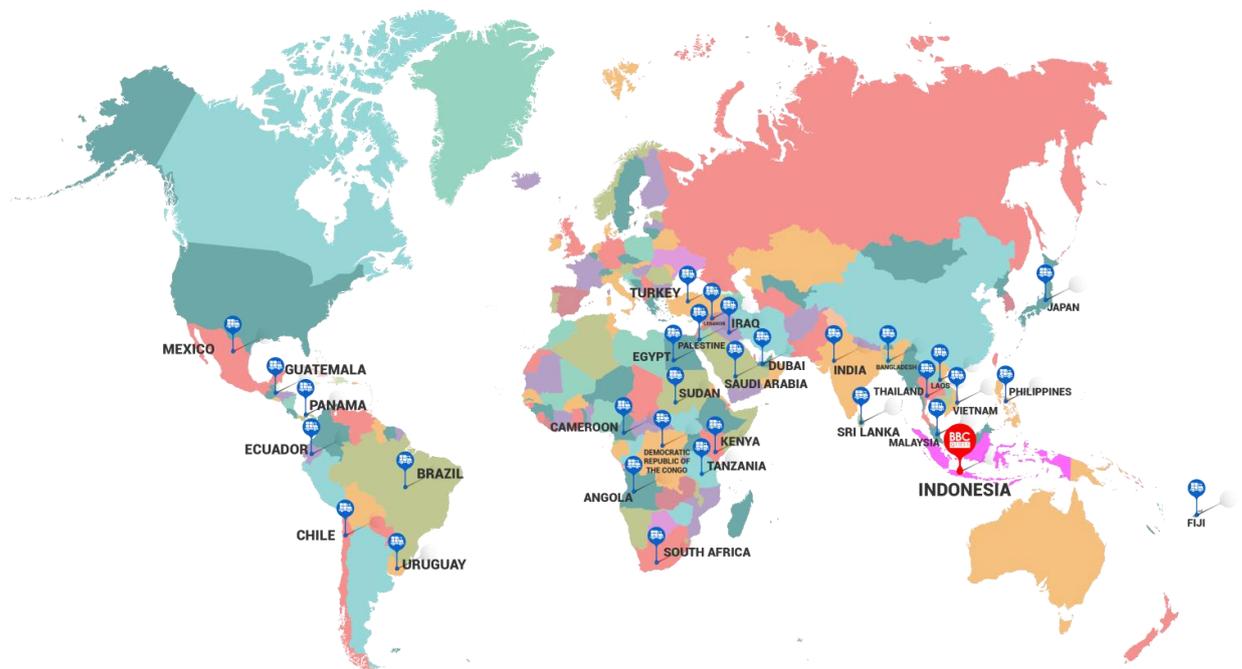
Gambar 3.2 Logo Perusahaan PT.Culletprima Setia

Sumber : PT.Culletprima Setia

Pada gambar 3.2 adalah logo dari perusahaan PT.Culletprima Setia sendiri. desain dari *brand* serta perusahaan dibedakan karena ingin tampilan dari *brand* yang diterima masyarakat lebih bagus dan menarik,

karena logo perusahaan PT.Culletprima Setia kurang menarik dan terkesan kaku.

BBC Glass memiliki 3 target konsumen yaitu konsumen lokal, konsumen promosi, dan konsumen ekspor. Yang dimaksud dengan konsumen lokal adalah konsumen dari Indonesia sendiri, yang dimaksud dengan konsumen promosi adalah konsumen yang membeli produk BBC Glass dengan tujuan promosi dan biasanya *request* bentuk *glassware* serta membuat embos dari nama atau brand produk konsumen lokal seperti Top Coffee, Wings, Sido Muncul. Sedangkan konsumen ekspor sendiri adalah konsumen yang berada diluar Indonesia, target konsumen eksporlah yang paling diutamakan dalam segi kualitas, dan saat bongkar muat produk.



Gambar 3.3 Wilayah Ekspor BBC Glass

Sumber : PT. Culletprima Setia

Gambar diatas adalah denah wilayah jangkauan atau distribusi ekspor yang dilakukan oleh BBC Glass. Berikut negara – negara jangkauan distribusi dari BBC Glass :

1. Latin America

- a. Brazil
- b. Mexico
- c. Guatemala
- d. Ecuador
- e. Panama
- f. Chile
- g. Uruguay

2. Asia

- a. India
- b. Thailand
- c. Malaysia
- d. Vietnam
- e. Phillipines
- f. Japan
- g. Bangladesh
- h. Sri Langka
- i. Fiji

3. Africa

- a. Kenya
- b. Cameron
- c. South Africa
- d. Angola
- e. Tanzania
- f. Republic of
Congo
- g. Sudan

4. Middle East

- a. Iraq
- b. Lebanon
- c. Dubai
- d. Saudi Arabia
- e. Turkey
- f. Egypt
- g. Palastine

Visi PT.Culletprima Setia adalah “menjadi perusahaan dalam bidang produksi *glass tableware* mementingkan kualitas dan menguasai pasar.”

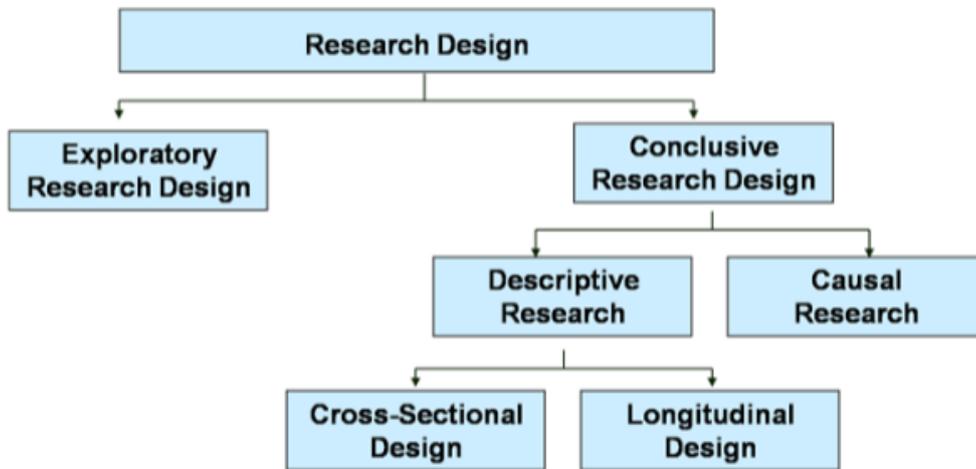
Misi PT.Culletprima Setia adalah Menjalankan usaha dalam bidang industri bahan baku gelas atau produk *glass tableware* yang bermutu tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan orang banyak, juga menjalankan usaha dalam bidang perdagangan umum, termasuk *import, export, supplier*, dan distributor bahan baku gelas.”

3.2. *Research Design*

Menurut Sugiono (2014), metode penelitian adalah “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Yang artinya metode penelitian adalah sebuah metode untuk mendapatkan data yang memiliki tujuan dan kegunaan tertentu.

Menurut Malhotra (2010), desain penelitian adalah kerangka untuk melakukan proyek riset atau penelitian. Hal ini digunakan untuk menentukan prosedur yang akan digunakan peneliti untuk memperoleh informasi atau data yang diperlukan dalam penyusunan masalah riset.

Menurut Malhotra (2010), berikut pembagian desain penelitian :



Gambar 3.4 *Basic Research Design*

Sumber : Malhotra, 2010

Pada gambar 3.4 diatas sebuah desain penelitian dibagi menjadi 2 yaitu :

1. *Exploratory Research Design*

Desain penelitian ini merupakan desain penelitian yang memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman dan wawasan secara luas kepada peneliti mengenai situasi dan masalah yang dihadapi.

2. *Conclusive Research Design*

Desain penelitian ini merupakan desain penelitian yang digunakan untuk mengambil keputusan yang nantinya akan berguna dalam menentukan, mencari alternatif, serta mengevaluasi. *Conclusive research design* dibagi menjadi 2 yaitu :

a. *Descriptive Research*

Desain penelitian biasanya digunakan untuk menggambarkan fenomena – fenomena yang terjadi pada masa lalu maupun sekarang. *Descriptive research* dibagi lagi menjadi 2 yaitu *cross sectional design* dan *longitudinal design*. *Cross sectional design* adalah jenis penelitian yang dilakukan hanya dalam waktu satu kali dan hanya menjelaskan dan menggambarkan keadaan saat itu saja. *Longitudinal design* adalah jenis penelitian yang dilakukan secara terus menerus sehingga dapat mengetahui dengan cepat perubahan yang terjadi diobjek penelitian.

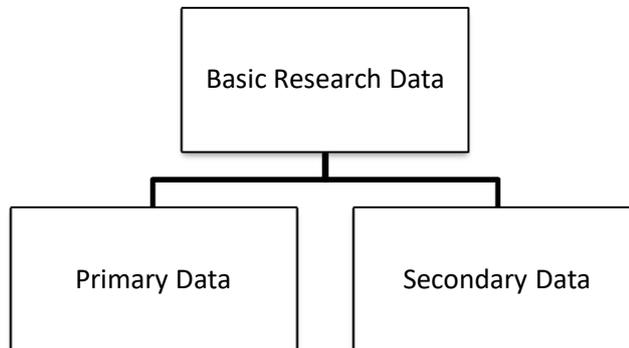
b. *Causal Research*

Jenis penelitian yang ditujukan untuk mengetahui sebab – akibat dalam sebuah kejadian atau kasus.

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti, peneliti mengambil keputusan untuk menggunakan jenis penelitian *Exploratory Research Design* karena ingin menguji dan mengetahui hipotesis mana yang paling sesuai dengan perusahaan yang diteliti.

3.2.1 Data Penelitian

Terdapat 2 kategori atau jenis data penelitian menurut (*maholtra,2010*) yang dapat digunakan untuk sebuah penelitian, yaitu :



Gambar 3.5 *Basic Research Data*

Sumber : Malhotra, 2010

1. *Primary Data (Data Primer)*

Primary data adalah data yang diperoleh, didapat, dan dikumpulkan pertama kali oleh orang yang telah melakukan analisa atau penelitian mengenai suatu objek. Kesimpulannya adalah data ini adalah data pertama kali dan belum ada sebelumnya.

2. *Secondary Data (Data Sekunder)*

Data sekunder adalah data yang sudah ada dan diperoleh dari berbagai sumber yang ada yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya. Data tersebut bisa diambil dari perpustakaan, buku, jurnal, penelitian yang sudah ada, dokumen perusahaan dan lain – lainnya.

Sumber data utama yang digunakan untuk menopang hasil penelitian ini adalah *primery data*, yaitu data dikumpulkan oleh penulis

melalui hasil survei langsung ke responden sesuai karakteristik untuk mengisi *questioner* yang telah dibuat oleh peneliti.

Questioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan – pertanyaan yang mendukung penelitian serta diberikan kepada responden baik dalam bentuk digital maupun *paper*. Teknik pengumpulan data ini sangat efisien jika target responden sesuai dengan karakteristik serta syarat yang diperlukan oleh penulis untuk mengisi *questioner* agar hasil dari *questioner* valid dan sesuai fakta.

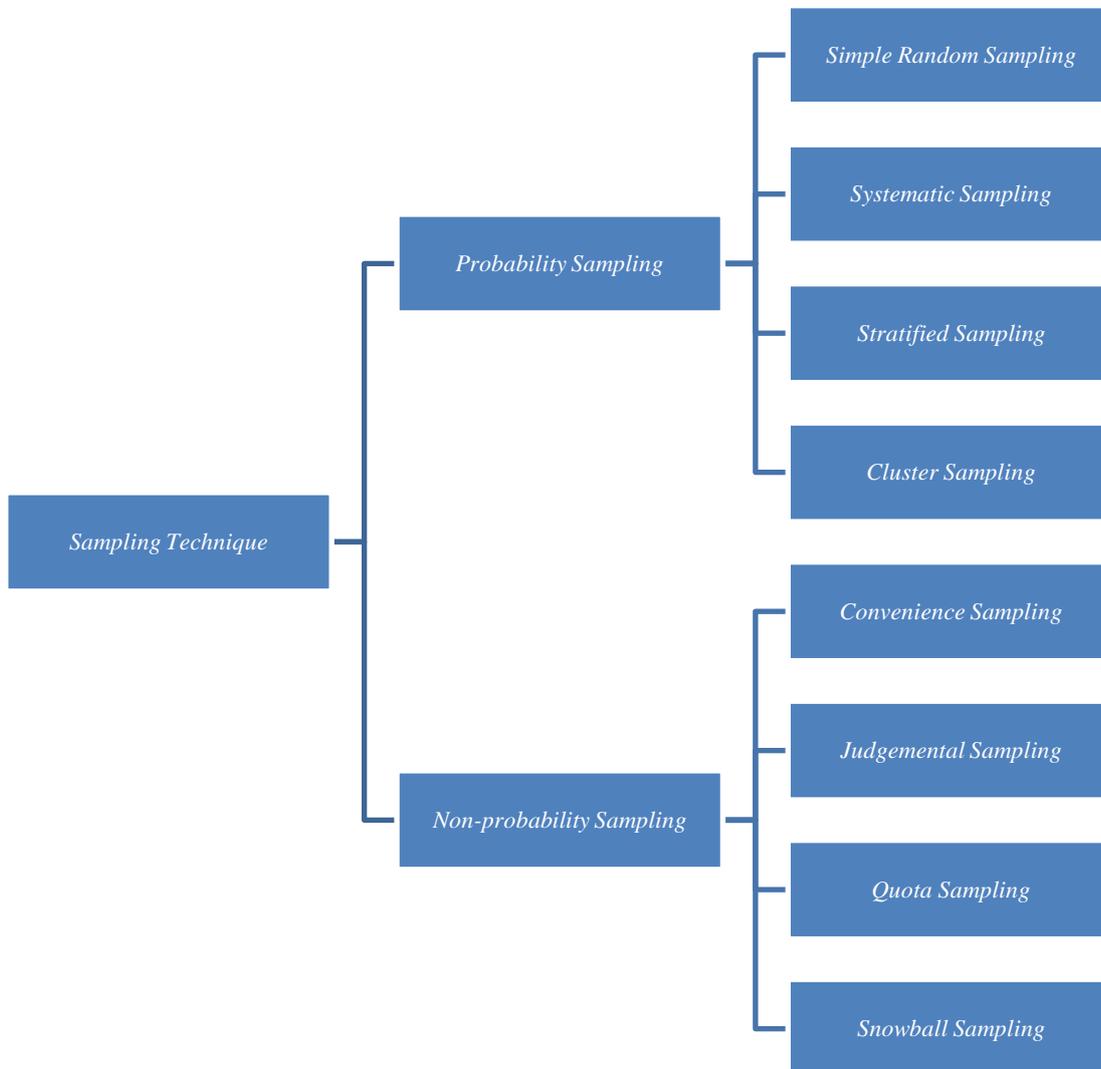
3.3. Ruang Lingkup Penelitian

3.3.1. Target populasi

Menurut Malhotra (2010), target populasi adalah kumpulan dari beberapa elemen yang ditentukan peneliti sesuai dengan karakteristik yang mencukupi atau sesuai, dari target populasi tersebut peneliti akan membuat kesimpulan atau penemuan penelitian. Berdasarkan yang dikemukakan di atas target populasi dari peneliti adalah tingkatan *staff* gudang, kepala gudang, atau semua yang terlibat didalam gudang dan mengetahui proses didalam gudang, serta tingkatan atas dari perusahaan dari wakil manajer, manajer, wakil direktur, dan direktur itu sendiri.

3.3.2. Sampling technique

Sampling technique dibagi menjadi 2 jenis teknik yang bisa digunakan dalam penelitian yaitu *probability sampling technique* dan *non-probability sampling technique*. (Malhotra,2010) :



Gambar 3.5 *Sampling Technique*

Sumber : Malhotra,2010

Berikut adalah penjelasan dari gambar 3.5 :

1. *Probability Sampling*

Probability sampling adalah sebuah teknik dalam *sampling* yang digunakan oleh peneliti untuk menyeleksi *sample*, dimana setiap orang

memiliki peluang yang sama untuk menjadi *sample* penelitian dari peneliti. Ada 4 jenis *probability sampling* yaitu :

a. *Simple Random Sampling*

Simple random sampling adalah teknik dimana semua elemen memiliki kesempatan untuk menjadi *sample* dalam penelitian.

b. *Systematic Sampling*

Systematic sampling adalah teknik *sampling* yang digunakan dengan menggunakan kelipatan angka yang dipilih menjadi *sample* dalam penelitian.

c. *Stratified Sampling*

Stratified sampling adalah teknik yang dibuat pada setiap tingkatan hingga dapat menjadi *sample*.

d. *Cluster sampling*

Cluster sampling adalah teknik *sampling* yang dipilih secara acak oleh peneliti untuk menjadi elemen dalam penelitian.

2. *Non-probability Sampling*

Non-probability Sampling adalah teknik *sampling* , dimana tidak semua orang bisa menjadi *sample* dari penelitian. Terdapat 4 jenis *Non-probability Sampling* yaitu :

a. *Convenience Sampling*

Convenience sampling adalah teknik sampling yang digunakan oleh peneliti sesuai dengan kenyamanan peneliti yaitu dengan proses yang cepat, mudah dan tidak memakan banyak biaya.

b. *Judgemental Sampling*

Judgemental Sampling adalah teknik *sampling* yang dipilih oleh peneliti berdasarkan ketentuan dan persyaratan yang telah ditentukan peneliti untuk menunjang hasil penelitiannya.

c. *Quota Sampling*

Quota Sampling adalah teknik yang memiliki 2 tahap. Tahap pertama dengan menentukan jumlah dari masing – masing elemen *sample* yang ingin diambil, lalu tahap kedua menggunakan teknik *convenience* atau *judgemental sampling*.

d. *Snowball Sampling*

Snowball sampling adalah teknik yang dilakukan dengan referensi dari para responden, dimana responden diminta untuk merekomendasikan orang lain.

Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan *sampling technique non-probability sampling* dengan teknik *judgemental sampling* serta *snowball sampling*. *Sample* yang dipilih oleh peneliti harus dengan sesuai kriteria dan persyaratan yang diberikan atau ditentukan oleh

peneliti, dan jika peneliti melihat sudah cukup memenuhi maka dapat menjadi responden atau *sample* untuk mendukung penelitian peneliti. Peneliti meminta kepada responden sebelumnya untuk dapat memberikan rekomendasi responden lainnya yang dapat memenuhi persyaratan. Dimana persyaratan tersebut yaitu semua pekerja yang mengetahui seluruh proses yang ada didalam gudang mulai dari *staff* gudang, kepala gudang, manajer gudang, seluruh manajer yang mengetahui proses didalam gudang, wakil direktur maupun direktur yang benar – benar mengetahui semua proses yang terjadi digudang PT.Culletprima Setia.

3.3.3. Prosedur Penyebaran Kuisisioner Penelitian

Pengumpulan data dari penelitian dilakukan dengan media digital yaitu *google form* dengan link <https://goo.gl/forms/BB4cuTfjevIcLdt03>. Penulis mendatangi langsung kelapangan dan bertemu secara satu persatu responden sesuai kriteria dan yang diinginkan oleh penulis, dan penulis langsung memberikan *handphone* penulis agar para responden bisa mengerjakan atau mengisi kuisisioner yang telah dibuat. Jika ada responden yang tidak mengerti dari isian atau suatu hal yang berada di kuisisioner maka penulis membantu menjelaskan apa yang di maksud pada kuisisioner tersebut. Tentunya peneliti juga meminta saran dari para responden, kira – kira siapa lagi yang bisa dijadikan responden.

3.4. Teknik Pengolahan Hasil Kuisisioner

Tabel 3.1 Tabel Teknik Pengolahan Hasil Kuisisioner

No.	Indikator	Singkatan	Perhitungan
1.	<i>Task complexity</i>	TC	<i>Sum (TCa, TCb, TCc)^a</i>
2.	<i>Log number of SKUs</i>	TCa	<i>Log (number of SKUs)</i>
3.	<i>Process diversity</i>	TCb	<i>Sum (TCb1,TCb2)</i>
4.	<i>Number of special processes</i>	TCb1	<i>Count number of processes checked off If count is five or less TCb1 = 1; if count is more than five TCb1 = 2</i>
5.	<i>Average number of modes</i>	TCb2	<i>If average number of modes per process is three or less TCb2 = 1; if more than three TCb2 = 2</i>
6.	<i>Log number of order lines</i>	TCc	<i>Log (number of order lines)</i>
7.	<i>Market dynamics</i>	MD	<i>Sum (DU, AC)^a</i>
8.	<i>Demand unpredictability</i>	DU	<i>Sum (DU1, DU2, DU3)</i>
9.	<i>DU long-term</i>	DU1	<i>If demand is predictable DU1 = 1; if predictable to a limited extent DU1 = 2; if difficult to predict DU1 = 3</i>
10.	<i>DU short-term</i>	DU2	<i>If demand is predictable DU2 = 1; if predictable to a limited extent DU2 = 2; if difficult to predict DU2 = 3</i>

No.	Indikator	Singkatan	Perhitungan
11.	<i>DU very short-term (one day)</i>	DU3	<i>If demand is predictable DU3 = 1; if predictable to a limited extent DU3 = 2; if difficult to predict DU3 = 3</i>
12.	<i>Assortment changes</i>	AC	<i>If assortment hardly changes AC = 1; if AC to a limited extent AC = 2; if AC to a great extent AC = 3</i>
13.	<i>Planning extensiveness</i>	PE	<i>Count number of plans checked off</i>
14.	<i>Decision rules complexity</i>	DC	<i>Sum (Dca, DCb)^a</i>
15.	<i>Number of activities explicitly using decision rules</i>	DCa	<i>Count number of activities checked off</i>
16.	<i>Perceived complexity of decision rules</i>	DCb	<i>Sum (DCb1, DCb2)</i>
17.	<i>Perceived complexity of inbound decision rules</i>	DCb1	<i>If decision rules are simple DCb1 = 1; if decision rules are not simple and not complex DCb1 = 2; if decision rules are complex DCb1 = 3</i>
18	<i>Perceived complexity of outbound decision rules</i>	DCb2	<i>simple DCb1 = 1; not simple and not complex DCb1 = 2; complex DCb1 = 3</i>

No.	Indikator	Singkatan	Perhitungan
19.	<i>Control sophistication</i>	CS	<i>Sum (CS1, CS2, CS3, CS4, CS5)</i>
20.	<i>Operational data registration</i>	CS1	<i>not real time and online CS1 = 1; real time and online CS1 = 2</i>
21.	<i>Operational information availability</i>	CS2	<i>not real time and not available online CS2 = 1; real time and available online CS2 = 2</i>
22.	<i>Reaction to unforeseen situations</i>	CS3	<i>If reaction takes some time CS3 = 1; if reaction is immediate CS3 = 2</i>
23.	<i>Operational information from suppliers</i>	CS4	<i>If supplier information is not available online CS4 = 1; if supplier information is available online CS4 = 2</i>
24.	<i>Operational information from customers</i>	CS5	<i>If customer information is not received online CS5 = 1; if customer information is received online CS5 = 2</i>
25.	<i>Information system specificity</i>	IS	<i>0 – no automated information system, 1 – standard ERP, 2 – standard ERP with substantial customization, 3 – standard WMS, 4 – standard WMS with substantial customization, 5 – tailor-made system (increasing level of specificity)</i>

3.5. Uji Kecocokan Model

Menurut Vinzi, Trinchera, amato (2010), PP. 59-60, dalam pengukuran *Goodness of Fit* yang menggunakan *software* SMART PLS dalam digunakan dengan rumus :

$$Goodness\ of\ Fit = \sqrt{(AVE \times (Average\ R^2))}$$

Menurut Latan dan Ghozali (2012), terdapat nilai untuk mengukur *Goodness of Fit (GoF)* yaitu :

- a. 0.35 = *Weak (poor fit)*
- b. 0.5 = *Moderate (marginal fit)*
- c. 0.61 = *Strong (good fit)*

3.6. Uji Validitas

Menurut Maholtra (2010), Uji Validitas digunakan untuk mengetahui apakah alat ukur (*measurement*) yang peneliti gunakan didalam penelitian dapat terukur secara baik dan benar sehingga dapat menghasilkan penelitian yang akurat serta *valid*. Perlu di ketahui bahwa jika nilai *outer loading* ≥ 0.5 maka dinyatakan *valid*.

3.7. Uji Reliabilitas

Menurut Maholtra (2010), Uji Reliabilitas dapat dilihat melalui nilai *Cronbach Alpha* ≥ 0.6 , *AVE* ≥ 0.5 , dan *CR* ≥ 0.7 . Dalam penelitian uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat kehandalan suatu pernyataan yang telah diberikan responden apakah responden telah memberikan jawaban secara

konsisten dan stabil. Jika dalam perhitungan menunjukkan bahwa telah reliabel maka variable penelitian dapat digunakan.

3.8. *Testing Structural Relationship*

Menurut jurnal utama yang peneliti gunakan yaitu de Koster M.B.M, *et al.* (2013), dikatakan bahwa dalam penentuan hasil dari uji hipotesis terakhir menggunakan *p – value*, dimana jika *p – value* lebih kecil atau sama dari 0.1 maka hipotesis dinyatakan diterima.

3.9. *Operasionalisasi Variable Penelitian*

Untuk membuat instrumen pengukuran dalam sebuah penelitian perlu dijelaskan definisi dari operasional variabelnya sehingga memudahkan penulis atau peneliti untuk mendefinisikan permasalahan yang akan dibahas tiap variable.

Menurut Sugiyono (2014), “Variable adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari.” Terdapat 2 macam atau 2 jenis variable yaitu *variable independent* dan *variable dependent*, berikut penjelasannya :

1. *Variable Independent*

Menurut Sugiyono (2014), Variable bebas adalah “Merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya *variable dependent*.”

2. *Variable dependent*

Menurut Sugiyono (2014), Variable terikat adalah “Variable terikat merupakan variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable bebas.”

Didalam penelitian *variable independent* bisa disebut juga variable X, dan jika variable X lebih dari 1 maka akan disebut variable X1, dan variable X2, begitu juga dengan *variable dependent* yang disebut sebagai variable Y, dan jika variable Y lebih dari 1 maka akan disebut variable Y1 dan variable Y2. Dilihat dari judul penelitian maka terdapat :

- a. *Variable Independent (X1) : Task Complexity*
- b. *Variable Independent (X2) : Market Dynamics*
- c. *Variable Dependent (Y1) : Warehouse Management Structure*
- d. *Variable Dependent (Y2) : Warehouse Management System*

Berikut tabel operasional variable :

Tabel 3.2 Tabel Operasional Variable

No.	Variable	Definisi	Dimensi	Measurement	Jurnal
1	<i>Task Complexity (X1)</i>	<i>Task complexity is a construct that, in the broadest terms, attempts to explain how the characteristics of a task impact the cognitive demands placed upon the task performer.</i>	<i>Number of SKUs, Process Diversity, Number of Order Lines.</i>	<i>Log (Number of SKUs), Sum (TCb1,TCb2), Log (Number of Order Lines. Software SmartPLS</i>	<i>M.B.M de Koster, A. Smidts. (2013)</i>

No.	Variable	Definisi	Dimensi	Measurement	Jurnal
2	Market Dynamic (X2)	<i>Market dynamics, defined as the factors which effect the supply and demand of products in a market, are as important to economics as they are to practical business application. Many economists established market dynamics.</i>	<i>Demand Unpredictability, Assortment Changes.</i>	<i>SUM (DUlongter, DUshortterm, DUveryshortterm), Pembobotan 1,2,3)</i>	M.B.M de Koster, A. Smidts. (2013)
3	Warehouse Management Structure (Y1)	<i>The organizational structure can be adapted to deal with this (Espejo and Watt, 1988), and management may delegate</i>	<i>Planning Extensivnes, Decision Rules Complexity</i>	<i>Stock planning Storage location planning Capacity planning Transport planning,</i>	M.B.M de Koster, A. Smidts. (2013)

No.	Variable	Definisi	Dimensi	Measurement	Jurnal
		<p><i>responsibilities downward in the organization to reduce complexity (Mintzberg, 1983). However, the lower levels of the organization have to justify their decisions by regularly reporting progress and results to management</i></p>	<p><i>Control Sophistication</i></p>	<p>SUM (Dca,Dcb)^a, SUM (CS1,CS2,CS3,CS4,CS5)</p>	
4	<p><i>Warehouse Management System (WMS) (Y2)</i></p>	<p><i>Information system support warehouse management. Such information system can be either built specifically for a</i></p>	<p><i>Warehouses sytem specificity</i></p>	<p><i>No automated information system, Standard ERP, Standard ERP customization</i></p>	<p>M.B.M de Koster, A. Smidts. (2013)</p>

No.	Variable	Definisi	Dimensi	Measurement	Jurnal
		<p><i>warehouse (tailor-made) or bought off-the-shelf (standard software package)</i></p> <p><i>(Lynch, 1985)</i></p>		<p><i>Standard WMS, Standard WMS with substantial customization , Tailor-made system</i></p>	