



### **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 Perusahaan

PT Dynaplast Tbk. merupakan sebuah industri manufaktur yang bergerak di bidang pengolahan berbahan dasar plastik. PT Dynaplast Tbk. memproduksi plastik tersebut menjadi *caps* / tutup botol, botol, dll. Didirikan pada tahun 1959, PT Dynaplast Tbk. adalah produsen terkemuka kualitas kaku kemasan plastik di Indonesia melayani campuran beragam perusahaan dan industri.

Pada bulan Agustus 1991, menjadi perusahaan *go public*, daftar sahamnya di Jakarta dan Bursa Efek Surabaya. Pada tahun 1995, PT Dynaplast Tbk. menjadi perusahaan plastik pertama di Indonesia yang akan diberikan sertifikasi ISO 9002 dan pada tahun 2000 perusahaan adalah ISO 9001/2000 bersertifikat - lain pertama.

Dari pusat 14 produksi di Indonesia, Thailand, dan Vietnam, PT Dynaplast Tbk. memproduksi dan mendistribusikan berkualitas tinggi plastik kemasan makanan, kosmetik, produk farmasi, kimia dan pelumas serta krat botol dan presisi komponen plastik untuk otomotif, barang-barang konsumen, industri elektronik dan komputer.

Untuk tetap kompetitif dan melayani perubahan kebutuhan nasabahnya, PT Dynaplast Tbk. telah selama bertahun-tahun membangun fasilitas produksi baru membuat akuisisi strategis dan mengembangkan kemitraan dalam bentuk

usaha bersama dengan internasional seperti Front-Runners sebagai Lam Huat memegang

Pte. Ltd. (bagian dari grup Leong Heong) dari Singapura, Jepang Sumitomo Corporation dan perusahaan kubik, dan Hari Jucker Plc. Thailand. Perusahaan ini juga memiliki lisensi teknis dari Schoeller Wavin sistem Jerman untuk pembuatan krat botol. Baru-baru ini, Dynaplast mulai membangun fasilitas produksi plastik kaku baru di Vietnam pada tahun 2004 dalam hubungannya dengan barang-barang konsumen utama perusahaan yang diharapkan menjadi operasional sebelum pertengahan 2005.

Berbagai prestasi bisa dihubungkan terutama untuk strategi-sentris pelanggan yang menekankan prinsip-prinsip yang tidak hanya ketat komersial kualitas, teknologi, dan ekuitas merek, tetapi juga nilai-nilai dihormati kepercayaan, perusahaan pelayanan, kepuasan pelanggan, dan saling menghormati yang hasilnya berbicara untuk dirinya sendiri. Dalam beberapa tahun terakhir, beberapa di antaranya telah sangat sulit untuk sektor usaha domestik, perusahaan telah menikmati tingkat pertumbuhan dan kinerja keuangan yang kuat yang secara konsisten tinggi. Selama bertahun-tahun, Dynaplast juga telah menerima berbagai penghargaan dari terkemuka lembaga-lembaga internasional sebagai pengakuan atas kinerja yang sangat baik.

Pada tahun 2004, perkembangan paling signifikan antara anak perusahaan yang dimiliki oleh PT Dynaplast Tbk., adalah divestasi saham di PT Dynaplast kubik Indonesia (PMDN). Penjualan produk memungkinkan perusahaan untuk

fokus pada bisnis inti. Dalam operasi, masing-masing subsidiarinya harus masingmasing menyesuaikan penampilan mereka operasional dan keuangan dengan kenaikan harga bahan baku, pertengahan tahun melemahnya Rupiah, pelaksanaan jadwal harga baru, dan peningkatan perintah produksi akibat aktivitas baru konsumen.

PT. Dynaplast memiliki anak perusahaan sebagai berikut:

- PT Sanpak Unggul

Awalnya didirikan pada tahun 1990, PT Sanpak Unggul terlibat dalam pembuatan kualitas plastik botol dan penutupan terutama untuk industri Binatu dan deterjen. Akuisisi pada Januari 2000 dibuat Dynaplast perusahaan kemasan plastik kaku terbesar di Indonesia. Dynaplast saat ini mempertahankan 99,9 persen saham di perusahaan ini. Menanggapi kenaikan harga bahan baku, PT Sanpak segera memulai langkah-langkah efisiensi biaya tambahan dan mengadopsi skema harga baru. Dengan kegiatan baru konsumen, PT Sanpak juga berusaha untuk memaksimalkan kapasitas produksi dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memastikan kualitas setiap produk yang diproduksi. Akibatnya, perusahaan dihasilkan penjualan bersih dan operasi keuntungan dari Rp 77,4 miliar dan Rp 10,2 miliar, masing-masing. Pada akhir tahun 2004, PT Sanpak menyadari keuntungan bersih Rp 7,3 miliar • PT Rexplast Corporation

Berbasis di Surabaya, PT Rexplast Corporation memproduksi kualitas plastik botol, penutupan, 5-lapis kosmetik tabung, botol plastik 6-lapisan dan sikat gigi untuk terkemuka perawatan pribadi, oli motor, kimia, farmasi dan industri

makanan di Timur Indonesia. PT Rexplast Corporation adalah perusahaan patungan dengan *Rheem (Far East) Pte Ltd* (Singapura) sejak tahun 1994, dengan Dynaplast yang memiliki saham 51 persen.

Pada tahun 2004, PT Rexplast menyelesaikan instalasi tahap kedua lini produksi Multi-lapisan baru. Lini produksi yang baru ini menawarkan klien Dynaplast lebih banyak fleksibilitas produk dan kualitas yang lebih tinggi dengan harga yang sangat kompetitif. PT Rexplast mampu posting penjualan bersih Rp 139,9 miliar, operasi keuntungan dari Rp 28 miliar dan laba bersih Rp 15,4 miliar.

- Berli Dynaplast Co, Ltd (Thailand)

Pada tahun 2003, Dynaplast meningkat saham Berli Prospack Co, Ltd dari 49 persen untuk 51 persen. Berganti nama menjadi Berli Dynaplast Co, Ltd. Perusahaan ini adalah sebuah perusahaan mapan, kaku kemasan plastik di Thailand, yang memproduksi kualitas plastik botol dan penutupan untuk kosmetik, perawatan pribadi, pelumas, industri kimia, farmasi, dan susu makanan.

Sejak Dynaplast membeli 49 persen saham di perusahaan ini pada tahun 2000, Berli telah secara konsisten meningkat dan saat ini memberikan kontribusi signifikan 15,1 persen saham dari perusahaan penjualan bersih konsolidasi. Pada tahun 2004, meskipun perusahaan berhasil meningkatkan pendapatan THB 500,6 juta (Rp 111,6 miliar), laba bersih adalah jauh lebih rendah karena harga bahan baku yang lebih tinggi, yang awalnya lebih sulit untuk menyampaikan kepada pelanggan. Laba bersih untuk 2004 adalah hanya THB 8,56 juta (Rp 1,9 miliar).

### **3.1.1 VISI**

Untuk menjadi terkemuka solusi total kemasan kaku dan penyedia pasifik Indonesia.

### **3.1.2 MISI**

1. Untuk mengantisipasi perubahan kebutuhan pelanggan kami dan menyajut secara kreatif dan bersaing dengan menyediakan total solusi layanan yang luar biasa dan kualitas produk.
2. Untuk merekrut orang-orang kinerja didorong dan mengembangkan mereka melalui pelatihan dan menguntungkan mereka berdasarkan prestasi, inovasi dan profesionalisme mereka.
3. Untuk menghormati lingkungan dan meningkatkan masyarakat dimana kami beroperasi variasi.

### **3.1.3 Moto Perusahaan**

Cepat, lebih murah, dan lebih baik.

### **3.1.4 Budaya Perusahaan**

*Customer Centric*, keunggulan dalam operasional, inovasi dan dorongan kinerja.



Sumber: Dokumen PT Dynaplast Tbk.

Gambar 3.1 Logo PT Dynaplast Tbk.

### **3.1.5 Lokasi Perusahaan**

PT Dynaplast Tbk. terletak di Jalan Industri Raya II No. 9, Pasir Jaya, Jati Uwung, Kota Tangerang, Banten, 15135.

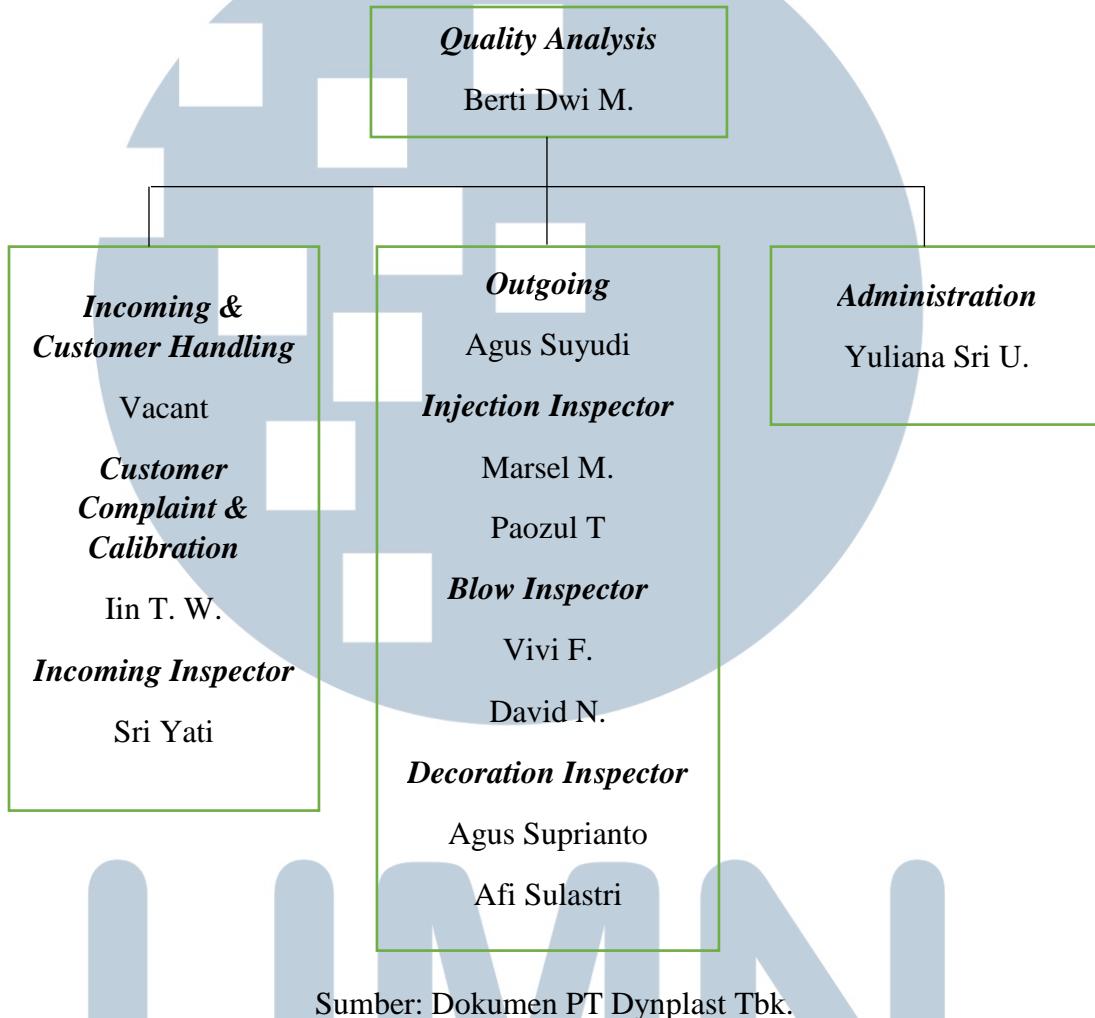


Sumber: Foto Olahan Penulis

Gambar 3.2 Lokasi Bangunan PT Dynaplast Tbk.



### 3.1.6 Struktur Organisasi



Gambar 3.3 Struktur Organisasi Perusahaan

### 3.1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

Untuk gambaran umum objek penelitian ini penulis akan membantu para pemegang kekuasaan atau wewenang dalam menentukan kriteria apa saja yang menunjang dan terpenting dalam suatu aktivitas *reverse logistics* di PT Dynaplast

Tbk. Terdapat 6 kriteria yang menunjang untuk penilaian performa terhadap aktivitas *reverse logistics*:

1. *Financial*

- *Total reverse logistics cost*
- *Total capital input*
- *Annual sales of returned products*
- *Revenue recovered*

2. *Process*

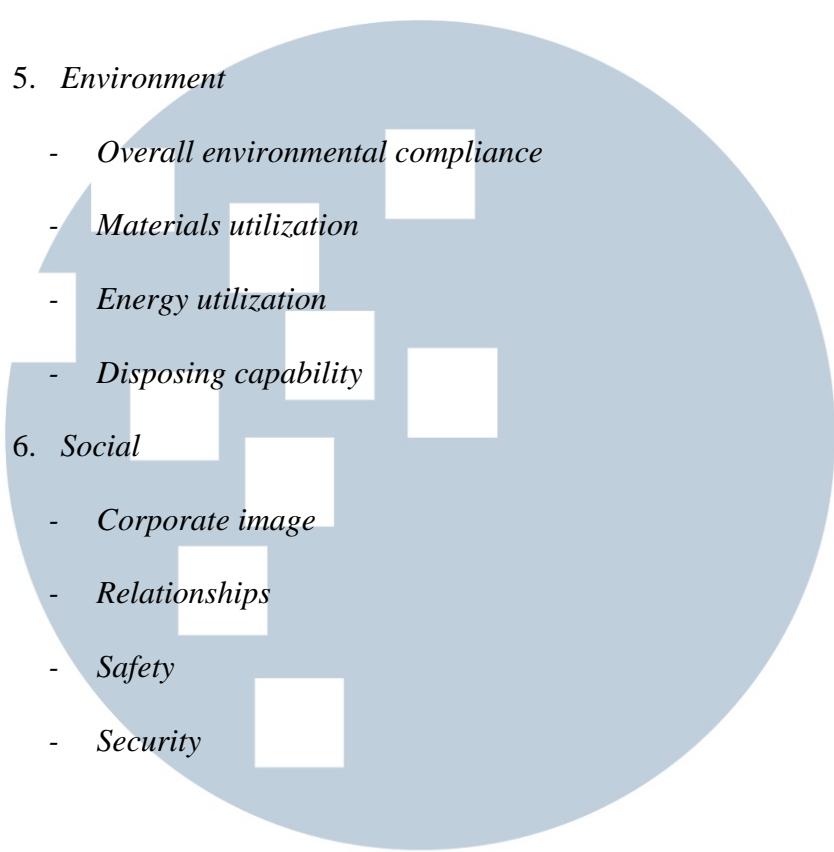
- *Reverse logistics cycle time*
- *Network capacity*
- *Transport capacity*
- *Recovery efficiency rate*

3. *Stakeholder*

- *Customer satisfaction*
- *Government satisfaction*
- *Employee satisfaction*
- *Investor satisfaction*

4. *Innovation and Growth*

- *Management initiatives and employee competency*
- *Information technology capability*
- *Process technology innovation capability*
- *Product life cycle reviews*



### **3.2 Desain Penelitian**

Menurut (Sugiyono, 2017) Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

#### **3.2.1 Research Data**

*The primary data collection technique for gathering data in qualitative methodologies. Interviews vary based on the number of people involved during the interview, the level of structure, the proximity of the interviewer to the participant and the number of interviews conducted during the research.*

*Content analysis may be used to analyze written, audio, or video data from experiments, observations, surveys, and secondary data studies. research. The data*

*collected for any other purpose before research data so that's available before the research was carried out. (Cooper & Schindler, 2014)*

Apabila dibedakan berdasarkan sumbernya, terdapat dua jenis data dalam penelitian yaitu *primary data* dan *secondary data*. mendefinisikan *primary data* adalah data yang sebelumnya belum dikumpulkan sehingga peneliti harus mengumpulkan data tersebut untuk melaksanakan penelitian. Sedangkan *secondary data* merupakan data yang sudah dikumpulkan untuk tujuan lain sebelum penelitian sehingga data sudah tersedia sebelum penelitian dilaksanakan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah primer dimana data yang di dapat adalah data yang didapat oleh penulis sendiri dan data yang di dapat juga sesuai dengan ketentuan yang diberikan sesuai dengan perusahaan yang diteliti. Data yang didapat berupa informasi yang didapatkan penulis melalui wawancara dan penyebaran kuisionair dimana dengan wawancara ini penulis dapat mempertajam masalah dan menggali masalah yang dihadapi perusahaan dan dengan kuisionair ini juga penulis dapat membantu menjawab dan meneliti masalah yang dihadapi oleh perusahaan itu.

### **3.2.2 Jenis Penelitian**

Menurut (Malhotra, 2010) terdapat 2 jenis penelitian, yaitu:

1. *Exploratory Research Design*: jenis desain penelitian yang memberikan wawasan dan pemahaman situasi di suatu masalah yang dihadapi oleh si peneliti.

2. *Conclusive Research Design*: jenis penelitian yang bertujuan untuk pengambilan keputusan yang berguna dalam menentukan, mengevaluasi, dan memilih alternatif terbaik dalam memecahkan suatu masalah.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan *Conclusive Research Design*, dengan menggunakan kuisioner peneliti akan menggunakan data untuk menghitung pembobotan dari setiap kriteria dari hal-hal terpenting mana sajakah dari aktivitas *reverse logistics*. Hal tersebut dilakukan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui kriteria mana sajakah dengan suatu urutan atau *rating tertinggi sampai rating terendah* dengan tujuan untuk lebih mendahului dan memfokuskan kepada kriteria dengan *rating* terpenting tersebut dalam aktivitas *reverse logistics* di PT Dynaplast Tbk.

### 3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap awal melakukan penelitian, peneliti sebelumnya menjalankan praktik kerja magang di PT Dynaplast Tbk. tepatnya peneliti ditempatkan di bagian *warehousing*. Dengan berjalannya praktik kerja magang yang ditekuni oleh peneliti selama 63 hari, peneliti melihat beberapa kendala yang terjadi dan dihadapi oleh PT Dynaplast Tbk. Dari adanya fenomena dan kendala tersebut, peneliti mencoba menanyakan masalah tersebut secara mendalam dan akhirnya mendapatkan izin untuk melakukan penelitian terhadap aktivitas *reverse logistics*.

Menurut (Sugiyono, 2017) pengumpulan data dibagi menjadi beberapa metode yaitu:

1. Observasi

Pada tahap ini peneliti melakukan metode observasi terhadap PT Dynoplast Tbk. untuk mengamati apakah kendala itu masih terjadi pada perusahaan tersebut. Selain itu peneliti juga mengumpulkan data-data dari hasil pengamatannya selama praktik kerja magang dengan tujuan untuk lebih memahami apa kendala dan faktor terpenting dari aktivitas serta kriteria *reverse logistics*.

## 2. Wawancara

Pada tahap ini peneliti juga melakukan metode wawancara kepada para pemegang kekuasaan, berwenang, dan memiliki tanggung jawab mengenai kegiatan *reverse logistics*, produksi, dan pemegang data-data perusahaan di PT Dynoplast Tbk. dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang jelas dan aktual terkait dengan aktivitas *reverse logistics* yang menjadi kendala karena retur dari konsumen atas barang *reject*.

## 3. Kuesioner

Pada tahap ini peneliti melaksanakan penyebaran kuisisioner AHP terhadap bagian *Quality Analysis*, *Warehousing*, dan *Production* serta yang lainnya agar lebih menghasilkan data yang sesuai. Hal tersebut dilakukan untuk menilai adanya beberapa kriteria dari aktivitas *reverse logistics* tersebut dan akan diolah pada bagian pembahasan oleh peneliti.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3.3 Ruang Lingkup Penelitian

#### 3.3.1 Target Populasi

Menurut (Malhotra, 2010), target populasi adalah kumpulan dari beberapa elemen yang ditetapkan peneliti untuk menjadikannya objek penelitian. Populasi merupakan sebuah gabungan dari berbagai elemen yang memiliki kesamaan karakteristik dan digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam suatu penelitian.

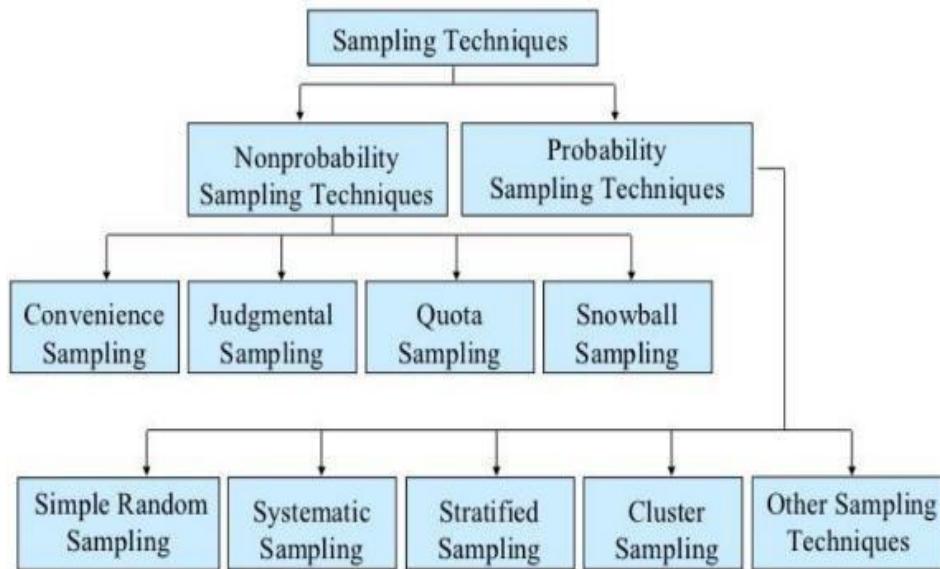
Pada penelitian ini, target populasi yang ditetapkan oleh peneliti adalah pemegang kekuasaan pada bagian *quality analysis* dan pihak yang terkait dalam proses produksi karena *reverse logistics* merupakan aktivitas pendaur ulangan atas barang-barang *reject* yang di retur dari konsumen.

#### 3.3.2 Sampling Technique

Menurut (Malhotra, 2010), *sampling technique* memiliki dua teknik yang dapat digunakan yaitu *Probability Sampling Technique* dan *Nonprobability Sampling Technique*, yang dapat digambarkan sebagai berikut:



## Classification of Sampling Techniques



Sumber: (Malhotra, 2010)

Gambar 3.4 *Sampling Techniques*

1. *Non Probability Sampling Techniques* merupakan teknik sampling dimana tidak semua orang memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel dalam penelitian tersebut.
2. *Probability Sampling Techniques* merupakan teknik sampling yang digunakan dalam melakukan proses seleksi sampel dimana semua orang memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel dari penelitian tersebut.

Pada penelitian ini menggunakan teknik *Non Probability Sampling Techniques* dengan menggunakan pendekatan *Judgemental Sampling*. *Judgemental Sampling* adalah suatu elemen populasi tertentu yang dipilih oleh peneliti berdasarkan pertimbangan peneliti (Malhotra, 2010). Teknik ini digunakan dikarenakan peneliti memerlukan informasi dari populasi yang ada sesuai dengan bidang yang sedang diteliti.

### 3.4 Teknik Analisa Data

#### 3.4.1 Teknik *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

*The AHP process is based on three principles: constructing hierarchies, establishing priorities, and reasonable consistency.* (Saaty T. , 1980)

Teknik *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah teknik yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan untuk pengambilan keputusan menggunakan struktur hirarki yang terstruktur. Dengan melakukan pembobotan pada setiap variabel, AHP dapat membantu dalam pengambilan keputusan dalam beberapa permasalahan.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

Tabel 3.1 Kuesioner Penilaian Perbandingan Kriteria

Kriteria	Nilai Pembobotan													Kriteria				
	More Important Than							Equal	Less Important than									
	9	8	7	6	5	4	3		2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Financial	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Process
Financial	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stakeholder
Financial	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Innovation and Growth
Financial	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Environment
Financial	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Social
Process	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stakeholder
Process	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Innovation and Growth
Process	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Environment
Process	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Social
Stakeholder	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Innovation and Growth
Stakeholder	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Environment
Stakeholder	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Social
Innovation and Growth	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Environment
Innovation and Growth	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Social
Environment	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Social

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.1 merupakan tabel penilaian perbandingan kriteria yang diisi berdasarkan pendapat dari setiap responden yang memegang kekuasaan atau berkompeten pada aktivitas *reverse logistics* dan telah ditentukan menggunakan skala pengukuran menurut Thomas L. Saaty.

Tabel 3.2 Kuesioner Penilaian Perbandingan Sub-Kriteria

Kriteria	Nilai Pembobotan																	Kriteria	
	More Important Than								Equal	Less Important Than									
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Total reverse logistics cost	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total capital input	
Total reverse logistics cost	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Annual sales of returned products	
Total reverse logistics cost	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Revenue recovered	
Total capital input	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Annual sales of returned products	
Total capital input	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Revenue recovered	
Annual sales of returned product	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Revenue recovered	

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.2 merupakan tabel penilaian perbandingan sub-kriteria dari kriteria *financial* yang diisi berdasarkan pendapat dari setiap responden yang memegang kekuasaan atau berkompeten pada aktivitas *reverse logistics* dan telah ditentukan menggunakan skala pengukuran menurut Thomas L. Saaty.

Tabel 3.3 Kuesioner Penilaian Perbandingan Sub-Kriteria

Kriteria	Nilai Pembobotan																Kriteria
	More Important Than							Equal	Less Important Than								
Reverse logistics cycle time	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Reverse logistics cycle time	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Reverse logistics cycle time	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Network capacity	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Network capacity	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Transport capacity	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.3 merupakan tabel penilaian perbandingan sub-kriteria dari kriteria *process* yang diisi berdasarkan pendapat dari setiap responden yang memegang kekuasaan atau berkompeten pada aktivitas *reverse logistics* dan telah ditentukan menggunakan skala pengukuran menurut Thomas L. Saaty.

Tabel 3.4 Isi Kuesioner Penilaian Perbandingan Sub-Kriteria

Kriteria	Nilai Pembobotan																Kriteria	
	More Important Than								Equal	Less Important Than								
<i>Customer satisfaction</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Government satisfaction</i>
<i>Customer satisfaction</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Employee satisfaction</i>
<i>Customer satisfaction</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Investor satisfaction</i>
<i>Government satisfaction</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Employee satisfaction</i>
<i>Government satisfaction</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Investor satisfaction</i>
<i>Employee satisfaction</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Investor satisfaction</i>

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.4 merupakan tabel penilaian perbandingan sub-kriteria dari kriteria *stakeholder* yang diisi berdasarkan pendapat dari setiap responden yang memegang kekuasaan atau berkompeten pada aktivitas *reverse logistics* dan telah ditentukan menggunakan skala pengukuran menurut Thomas L. Saaty.

Tabel 3.5 Isi Kuesioner Penilaian Perbandingan Sub-Kriteria

Kriteria	Nilai Pembobotan													Kriteria				
	More Important Than						Equal	Less Important Than										
<i>Management initiatives and employee competency</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Information technology capability</i>
<i>Management initiatives and employee competency</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Process technology innovation capability</i>
<i>Management initiatives and employee competency</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Product life cycle reviews</i>
<i>Information technology capability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Process technology innovation capability</i>
<i>Information technology capability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Product life cycle reviews</i>
<i>Process technology innovation capability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Product life cycle reviews</i>

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.5 merupakan tabel penilaian perbandingan sub-kriteria dari kriteria *innovation and growth* yang diisi berdasarkan pendapat dari setiap responden yang memegang kekuasaan atau berkompeten pada aktivitas *reverse logistics* dan telah ditentukan menggunakan skala pengukuran menurut Thomas L. Saaty.

Tabel 3.6 Isi Kuesioner Penilaian Perbandingan Sub-Kriteria

Kriteria	Nilai Pembobotan																Kriteria
	More Important Than							Equal	Less Important Than								
<i>Overall environmental compliance</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Overall environmental compliance</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Overall environmental compliance</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Materials utilization</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Materials utilization</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Energy utilization</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.6 merupakan tabel penilaian perbandingan sub-kriteria dari kriteria *environment* yang diisi berdasarkan pendapat dari setiap responden yang memegang kekuasaan atau berkompeten pada aktivitas *reverse logistics* dan telah ditentukan menggunakan skala pengukuran menurut Thomas L. Saaty.

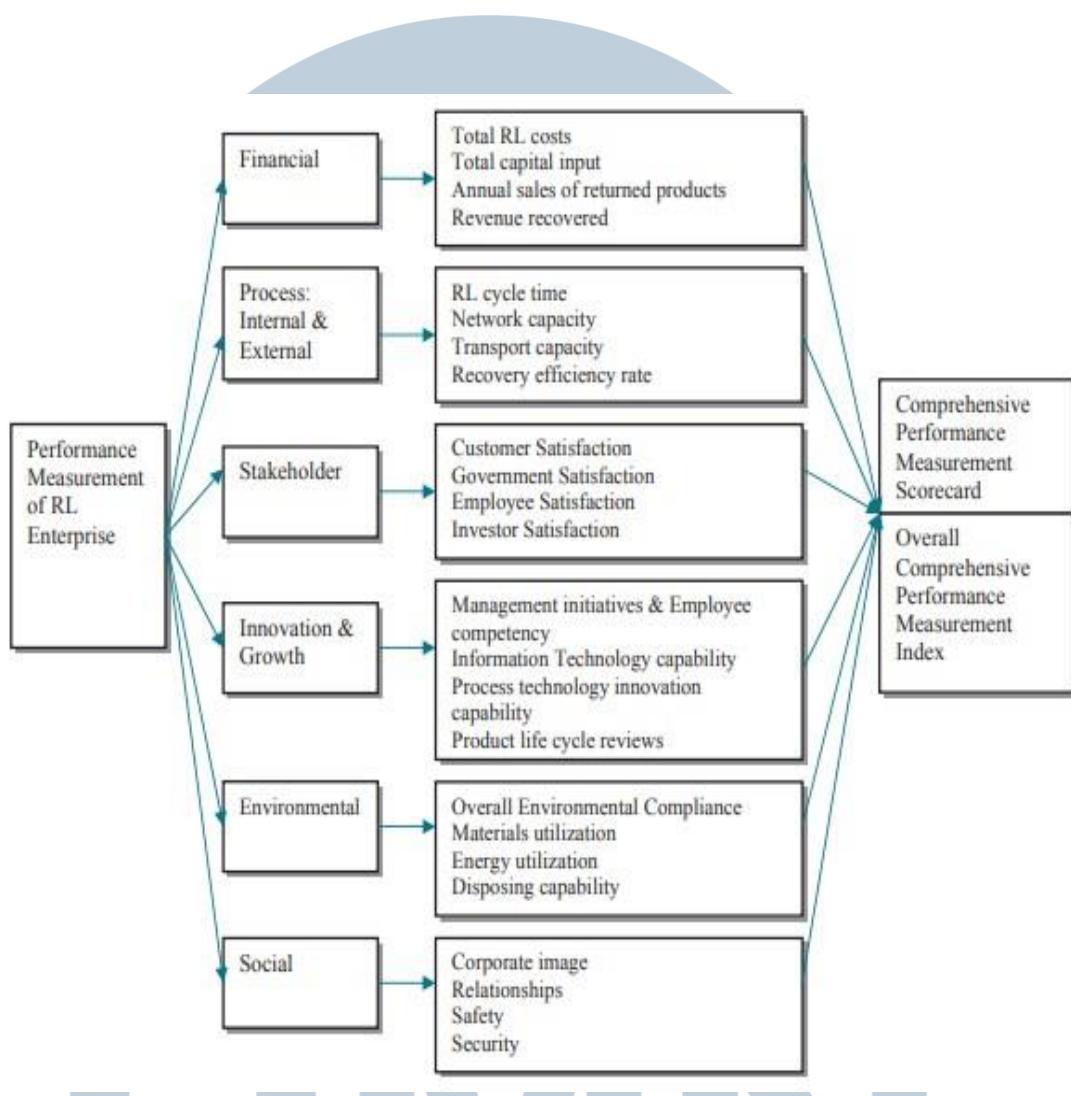
Tabel 3.7 Isi Kuesioner Penilaian Perbandingan Sub-Kriteria

Kriteria	Nilai Pembobotan																			Kriteria
	More Important Than									Equal	Less Important Than									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Corporate image	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Relationships	
Corporate image	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Safety	
Corporate image	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Security	
Relationships	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Safety	
Relationships	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Security	
Safety	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Security	

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.7 merupakan tabel penilaian perbandingan sub-kriteria dari kriteria *social* yang diisi berdasarkan pendapat dari setiap responden yang memegang kekuasaan atau berkompeten pada aktivitas *reverse logistics* dan telah ditentukan menggunakan skala pengukuran menurut Thomas L. Saaty.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Sumber: (Abdul-Kader, 2012)

Gambar 3.5 *Structure Hierarchy Performance Measurement Model for Reverse Logistics Enterprise*

Pada gambar 3.5 ini menjelaskan suatu struktur hirarki untuk melakukan suatu penilaian terhadap kriteria maupun sub-kriteria dalam aktivitas *reverse logistics*. Yang menjadi tujuan dari struktur ini ialah menilai suatu kriteria dan sub-kriteria dari yang

terpenting dan diprioritaskan untuk terciptanya *reverse logistics operation excellent* pada suatu perusahaan.

### 3.5 Operasionaliasi Variabel Penelitian

Untuk mengukur dan menilai setiap kriteria yang ada dalam suatu penelitian, diperlukan sub-kriteria yang sesuai untuk mengukur variabel yang ada secara akurat. Berikut ini ialah definisi operasional variabel pada penelitian ini yang disusun berdasarkan teori yang mendasari dengan adanya indikator pernyataan dari sumber yang jelas, sebagai berikut:

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Measurment	Jurnal Referensi
1.	<i>Financial</i>	"Financial perspective concentrates on achieving financial success while providing	-Total reverse logistics costs -Total capital input	Kuesioner skala 1-9	Mohammed Shaik Walid Abdul-Kader,

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<i>value to the investors, shareholders and increase business profitability by reducing costs and expenditures and increase revenue.”</i>	-Annual sales of returned products -Revenue recovered	(2012), "P erformanc e measurem ent of reverse logistics enterprise : a comprehensiv e and integrated approach" , Measuring Business Excellenc e
--	--	---	--	--

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<i>pemegang saham dan profitabilitas bisnis meningkatkan dengan mengurangi biaya dan pengeluaran dan meningkatkan pendapatan.</i>			<i>e, Vol. 16 Iss 2 pp. 23 – 34</i>
2.	<i>Process</i>	<i>"Processes (internal and external) perspective concentrates on meeting the demands and requirements of</i>	<i>-Reverse logistics cycle time -Network capacity -Transport capacity</i>	Kuesioner skala 1-9	<i>Mohamme d Shaik Walid Abdul- Kader, (2012), "P erformanc e</i>

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<p><i>stakeholders while achieving productivity and efficiency in the work flows. Due to the uncertainty and variability of product returns, the processes help to create and deliver the value proposition to stakeholders therefore enhancing the reverse logistics performance."</i></p> <p>Proses (internal dan eksternal)</p>	<p>-Recovery efficiency rate</p>	<p><i>measurement of reverse logistics enterprise : a comprehensive and integrated approach"</i>, Measuring Business Excellence, Vol. 16 Iss 2 pp.23 – 34</p>
--	--	--	----------------------------------	---

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<p>perspektif berkonsentrasi pada memenuhi tuntutan dan persyaratan stakeholder sementara mencapai produktivitas dan efisiensi dalam pekerjaan mengalir. Karena ketidakpastian dan variabilitas pengembalian produk, proses membantu membuat dan memberikan</p>		
--	--	---	--	--

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		proposisi nilai bagi stakeholders karenanya meningkatkan kinerja reverse logistics.			
3.	<i>Stakeholder</i>	" <i>Stakeholder perspective is stakeholder orientation and encourages the decision and policy makers to concentrate on accomplishing the objectives while providing value to the stakeholders such</i>	- <i>Customer satisfaction</i> - <i>Government satisfaction</i> - <i>Employee Satisfaction</i> - <i>Investor satisfaction</i>	Kuesioner skala 1-9	<i>Mohammed Shaik Walid Abdul-Kader (2012), "Performance measurement of reverse logistics enterprise</i>

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		as investors, customers, employees, suppliers, intermediaries, government, and regulators." Perspektif pemangku kepentingan stakeholder orientasi dan mendorong keputusan dan para pembuat kebijakan untuk berkonsentrasi pada mencapai tujuan sampai	: comprehe nsive and integrated approach" ,	

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		memberikan nilai para pemangku kepentingan seperti investor, pelanggan, karyawan, pemasok, perantara, pemerintah, dan regulator.			
4.	<i>Innovation and growth</i>	"Innovation and growth perspective concentrates on bringing efficiency in the operating domain of the business of the enterprise. It is	-Management initiatives and employee competency -Information technology capability -Process technology	Kuesioner skala 1-9	Mohammed Shaik Abdul-Kader, (2012), "Performance measurement

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<p><i>obtained through continuous improvement of the infrastructure via innovation and learning for the achievement of the objectives."</i></p> <p>Inovasi dan pertumbuhan perspektif berkonsentrasi pada membawa efisiensi dalam operasi domain dari bisnis perusahaan. Hal ini diperoleh melalui perbaikan</p>	<p><i>innovation capability -Product life cycle reviews</i></p>	<p><i>ent of reverse logistics enterprise : a comprehensive and integrated approach"</i>, <i>Measuring Business Excellence</i>, Vol. 16 Iss 2 pp. 23 - 34</p>
--	--	--	---	---

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		yang berkesinambungan dengan infrastruktur melalui inovasi dan belajar untuk pencapaian tujuan.			
5.	<i>Environmental</i>	"Environmental perspective is based upon a heightened environmental consciousness, public policy and the law. It concentrates on achieving an environmentally benign reverse logistics meeting	-Overall environmental compliance -Materials utilization -Energy utilization -Disposing capability	Kuesioner skala 1-9	Mohammed Shaik Walid Abdul-Kader, (2012), "Performance measurement of reverse logistics enterprise

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<p><i>the regulations while maintaining the efficiency."</i></p> <p>Sudut pandang lingkungan hidup didasarkan pada kesadaran lingkungan yang tinggi, kebijakan publik dan hukum.</p> <p>Ia berkonsentrasi pada pencapaian reverse logistics ramah lingkungan pertemuan peraturan sambil mempertahankan efisiensi perusahaan.</p>	<p>: comprehe nsive and integrated approach"</p> <p>,</p> <p>Measurin g Business Excellenc e, Vol. 16 Iss 2 pp. 23 – 34</p>
--	--	--	---

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

6.	<i>Social</i>	<p><i>"Social perspective is based on the ability to lead as a corporate citizen and to promote ethical conduct. It focuses on building good image by meeting the obligations and expectations of communities and society."</i></p> <p>Perspektif sosial didasarkan pada kemampuan untuk yang dan untuk mempromosikan</p>	<p>-Corporate image -Relationships -Safety -Security</p>	Kuesioner skala 1-9	<p>Mohammed Shaik Walid Abdul-Kader, (2012), "Performance measurement of reverse logistics enterprise : a comprehensive and integrated</p>
----	---------------	---	--	---------------------	--

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		perilaku etis. Ini berfokus pada membangun image baik dengan memenuhi kewajiban dan harapan dari masyarakat dan masyarakat.			"approach", Measuring Business Excellence, Vol. 16 Iss 2 pp. 23 – 34
7.	<i>Remanufacturing</i>	" <i>Remanufacturing, the quantity of bottles remanufactured in one cycle and it depletes to zero. Prior to depletion time units prior to being time units prior to</i>	Rumus remanufacturing		<i>Nouri Matar, Mohamad Y. Jaber, Cory Searcy, (2014) "A reverse logistics inventory</i>

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<p><i>being remanufactured. The non-contaminated whole bottles are remanufactured by a customized automated or semi-automated process where they are de-labelled, cleaned and sanitized, polished and relabeled. Elaborating the technology required to perform this</i></p>		<p><i>model for plastic bottles", The International Journal of Logistics Management, Vol. 25 Issue:2, pp.315-333</i></p>
--	--	--	--	--

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<p><i>process is beyond the scope of this paper."</i></p> <p>Kuantitas botol yang diproduksi kembali dalam satu siklus dan menghabiskannya menjadi nol. Sebelum penipisan, botol ini mungkin diadakan untuk unit waktu sebelum diproduksi ulang.</p> <p>Seluruh botol yang tidak terkontaminasi</p>		
--	--	---	--	--

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		dimanufaktur ulang oleh proses otomatis atau semi-otomatis yang disesuaikan di mana mereka diberi label, dibersihkan dan dibersihkan, dipoles dan dilabelkan kembali. Menguraikan teknologi yang diperlukan untuk melakukan proses ini.		
8.	<i>Regrind and virgin material</i>	<i>"Regrind and virgin material</i>	Rumus <i>Regrind and virgin</i>	<i>Nouri Matar,</i>

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

<i>Mix</i>	<i>mix. The quantity of regrind and virgin material mix in one cycle is raw material which is depleted full. This material may be held for prior to mixing. The damaged non-contaminated bottles are recycled where they are de-labelled, cleaned, ground into flakes and processed to produce new and improved quality</i>	<i>material mix</i>	<i>Mohamad Y. Jaber, Cory Searcy, (2014) "A reverse logistics inventory model for plastic bottles", The International Journal of Logistics Management, Vol. 25 Issue:</i>
------------	---	---------------------	---

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		<p><i>material.”</i></p> <p>Kuantitas pencampuran dan bahan dasar campuran dalam satu siklus adalah bahan baku yang habis penuh.</p> <p>Bahan ini dapat diadakan sebelum pencampuran.</p> <p>Yang rusak botol non-terkontaminasi didaur ulang di mana mereka memberi label kembali, dibersihkan, tanah</p>		2, pp.315-333
--	--	--	--	---------------

Sumber: Data diolah peneliti

Tabel 3.8 Operasionalisasi Variabel Penelitian

		menjadi serpih dan diproses untuk menghasilkan bahan yang baru dan ditingkatkan kualitas.			
--	--	---	--	--	--

Sumber: Data diolah peneliti

