



### **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 I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era sekarang ini, dunia telah banyak mengalami kemajuan di semua bidang, terutama di bidang teknologi dan pengetahuan yang mana semakin hari semakin berkembang. Dari kemajuan teknologi dan pengetahuan tersebut dapat dimanfaatkan oleh setiap manusia dalam melakukan hal-hal tertentu, misalnya untuk membantu pekerjaannya, memudahkan, dan mempersingkat hal lainnya yang semakin efektif. Selain itu juga, dimana setiap orang akan selalu memanfaatkan suatu sumber daya atau bahan-bahan secara efisien. Semua hal tersebut dilakukan untuk mengecilkan suatu pengeluaran atau *cost* tertentu, selain itu juga dengan memanfaatkan suatu barang, baik itu bahan material, ataupun yang lainnya, semata-mata akan berimbas kepada lingkungan dunia ini. Karena pada dasarnya segala sesuatu dengan pemanfaatan yang sangat berlebihan dapat mengakibatkan suatu dampak negatif bagi sekitar, terutama terhadap lingkungan.

Tidak hanya dalam kehidupan keseharian saja, melainkan yang sering memanfaatkan dari kemajuan teknologi dan sumber daya ialah para pelaku bisnis, terutama perusahaan manufaktur atau pabrik-pabrik. Semua hal itu sering dimanfaatkan oleh para praktik bisnis industri manufaktur dalam aktivitas produksinya, baik mengolah bahan mentah menjadi barang jadi yang siap

dipasarkan ke konsumen sehingga para konsumen dapat memenuhi kebutuhannya masing-masing. Aktivitas ini memang wajar dalam pandangan segi bisnis dan merupakan simbiosis mutualisme yang saling menguntungkan antara perusahaan yang membuat suatu produk dan konsumen yang memanfaatkan produknya tersebut.

Para pelaku bisnis manufaktur tidak hanya melakukan suatu produksi bahan mentah menjadi barang jadi saja. Pada saat ini sudah banyak industri yang melakukan pendaur ulangan barang yang terbilang gagal atau *reject* yang berguna untuk menjaga stabilitas bahan mentah dan keadaan lingkungan, selain itu juga dapat memberikan profit lebih bagi industri tersebut. Hal tersebut dapat dilakukan dengan adanya suatu teknologi yang semakin meningkat pesat di zaman ini. Perkembangan teknologi terbukti telah mampu mengintegrasikan setiap detail informasi yang sebelumnya dianggap mustahil tercapai, seperti kecepatan informasi, efisiensi dan efektivitas, terutama dalam segi *cost* untuk memanfaatkan suatu hal.

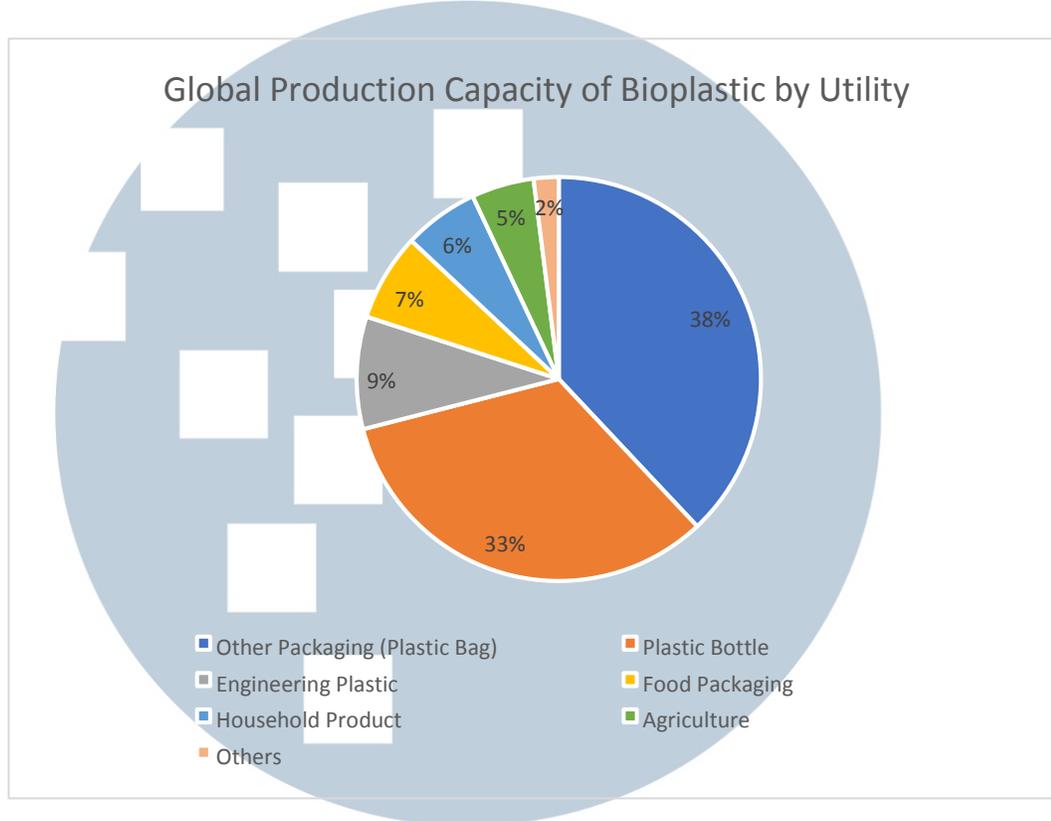
Seperti contoh yang paling relevan dalam kehidupan ialah memanfaatkan barang jadi seperti halnya yang sering dilihat atau digunakan, yaitu botol plastik yang terbilang *reject* dan dapat didaur ulang untuk mendapatkan profit lebih dan menjaga stabilitas lingkungan. Pastinya kemasan plastik menjadi tujuan utama pelaku bisnis maupun orang-orang yang lebih memanfaatkan kepraktisan karena mudah dibawa kemana-mana, lebih ringan dibandingkan bahan dasar lainnya, kuat, tahan kelembaban, fleksibel, mudah didapatkan serta harganya yang relatif lebih

murah dan terjangkau bagi semua kalangan, terutama untuk dimanfaatkan sebagai bisnis. Produk plastik di dunia teruslah meningkat sesuai dengan permintaan pasar karena berbagai keuntungannya. Namun, tidak semua plastik yang dikatakan gagal dalam produksinya dapat didaur ulang, apabila tidak dapat didaur ulang, maka plastik tersebut hanya menjadi limbah dan apabila salah penanganan oleh pelaku bisnis tersebut, maka limbah tersebut akan merusak lingkungan secara perlahan-lahan.

Plastik dapat diproduksi dan dijadikan sebagai wadah untuk suatu barang, misalnya kantong plastik yang sangat tinggi di tingkat produksi dan penggunaannya, yaitu sekitar 38 persen. Disusul dengan kemasan botol plastik yang juga banyak peminat dan tingkat produksinya, yaitu sekitar 33 persen di dunia. Selain itu plastik juga diolah dengan berbagai macam untuk suatu *packaging* produk yang praktis walaupun sebenarnya plastik itu sulit untuk didaur ulang. Namun, karena saja plastik tersebut harganya benar-benar cukup murah dan menguntungkan.

UMMN

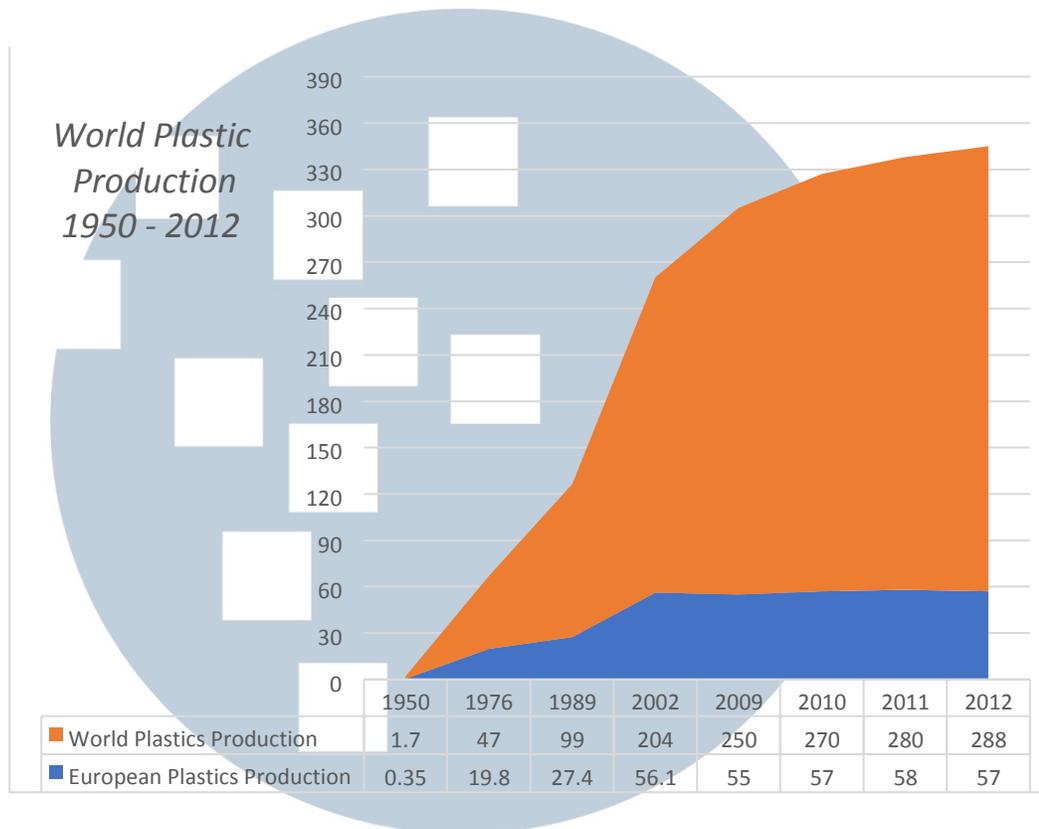
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Sumber: Thechronicleindia.com, 2018

Grafik 1.1 Kapasitas Produksi Plastik Global

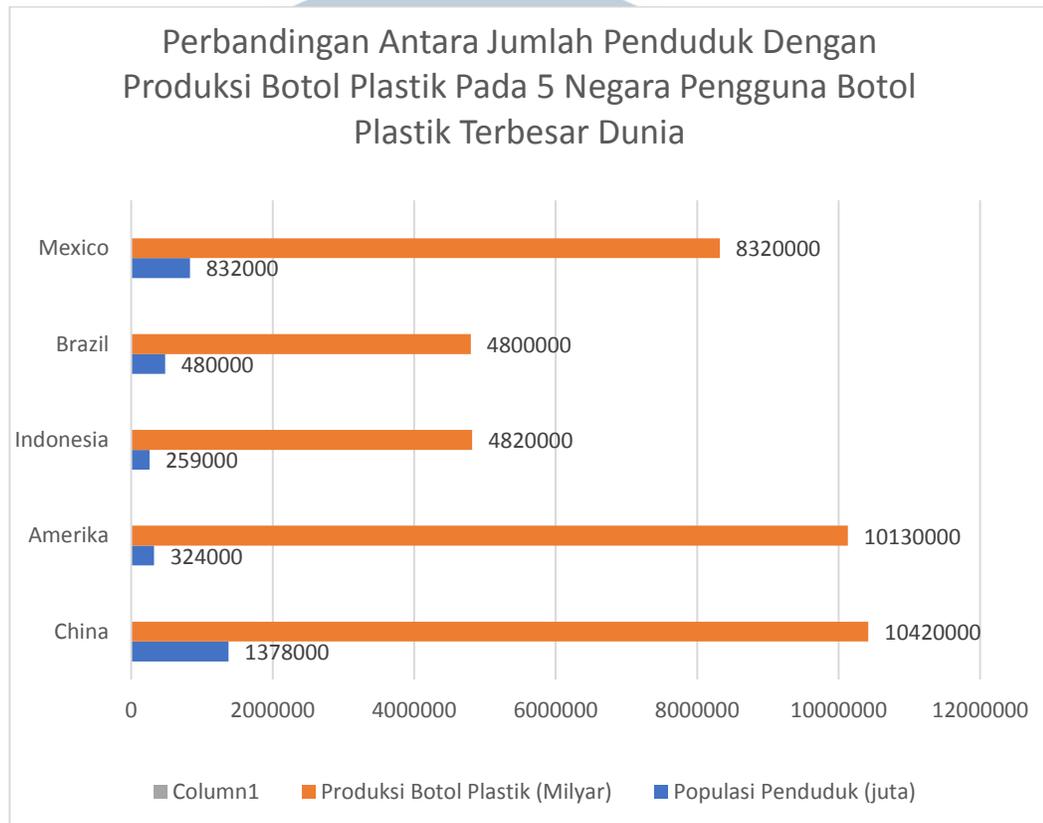
Dari populasi penduduk di dunia sangatlah berpengaruh akan penggunaan suatu produk berbahan plastik. Selama lebih dari 50 tahun, produksi dan konsumsi plastik global terus meningkat. Diperkirakan 299 juta ton plastik diproduksi pada tahun 2013. Menurut laporan global industri analisis, pemakaian produk plastik global di dunia diperkirakan mencapai 297 juta ton pada akhir 2015. Dapat disimpulkan bahwa produksi dan konsumsi plastik global di dunia teruslah meningkat sesuai kebutuhan yang diperlukan. Seharusnya produksi ini diikutsertakan dengan adanya kepedulian dari masyarakat dunia dan juga industri yang terkait dengan pendaur-ulangan limbah plastik.



Sumber: Plasticfreetuesday.com, 2016

Grafik 1.2 Jumlah Produksi Plastik di Dunia

Di Indonesia sendiri juga merupakan negara dengan populasi penduduk yang cukup padat dengan tingkat penggunaan botol plastik terbesar di dunia. Kebutuhan bahan plastik di Indonesia semakin meningkat hingga 2,3 juta ton/tahun. Perhatian dunia terhadap keberlangsungan alam semakin tinggi sehingga menuntut suatu industri untuk lebih peduli dalam penggunaan bahan produksi yang ramah lingkungan. Indonesia menduduki negara dengan produksi dan penggunaan botol plastik tertinggi ke empat berdasarkan suatu penelitian dari *Beverage Marketing Corporation and International bottled Water Association Population Reference Bureau* pada 2018.



Sumber: Ptsse.co.id, 2017

Grafik 1.3 5 Negara Pengguna Botol Plastik Terbesar di Dunia

Bahan plastik pun mendominasi menjadi suatu kemasan yang sering terpakai saat ini dibandingkan pemakaian suatu gelas yang rentan pecah. Tidak hanya kemasan untuk makanan atau *food grade*, melainkan sudah banyak produk yang menggunakan plastik sebagai kemasannya, misalnya industri obat ataupun barang-barang kebutuhan sehari-hari. Semua produk tersebut pasti lebih memilih kemasan dari plastik yang terbilang murah. Dari meningkatnya permintaan konsumen, banyaknya perusahaan yang bergerak dalam bidang plastik dan

ditunjang dari melesatnya suatu teknologi yang canggih dalam memanfaatkan bahan mentah biji plastik tersebut.

Dengan berkembangnya teknologi dan revolusi industri pasti membawa perubahan besar pada setiap industri, terutama dalam industri manufaktur. Revolusi industri ini juga didukung oleh beberapa kemajuan baru yang mencakup mesin robotika, kecerdasan buatan, serta jaringan internet yang membantu manusia dalam aktivitasnya. Sebagai masyarakat dituntut harus bersikap kritis dalam hal memilih dan menentukan suatu barang untuk memenuhi kebutuhan, layaknya seorang konsumen yang menginginkan barang sebegus mungkin. Selain itu perkembangan teknologi pun saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat cepat.

Penggunaan teknologi diharapkan dapat memberikan manfaat besar terhadap dunia bisnis yang kompetitif tersebut. Perusahaan yang mampu bersaing dalam kompetisi tersebut merupakan perusahaan yang mengimplementasikan teknologi ke dalam perusahaannya. Pastinya suatu teknologi memberikan suatu dampak bagi pemakainya. Dampak positifnya ialah membantu tenaga kerja di suatu perusahaan dengan cepat dan praktis dalam menjalankan produksinya dari bahan mentah menjadi barang jadi. Selain itu teknologi juga pasti memberikan suatu dampak negatif ataupun suatu kekurangan apabila digunakan dengan cara yang kurang baik, misalnya menambahkan suatu *cost* ataupun kerugian apabila berjalan tidak baik.

Salah satu jenis implementasi teknologi dalam meningkatkan persaingan bisnis, meningkatkan mutu dari kepuasan konsumen, dan juga dalam

memperhatikan keadaan lingkungan, yaitu dengan melakukan gerakan atau aktivitas *reverse logistics*. *Reverse logistics* merupakan strategi bisnis yang baik apabila adanya suatu retur dari konsumen atas barang yang tidak sesuai ataupun terbilang cacat dan faktor lainnya. Setelah itu barang tersebut pastinya akan diproses lebih lanjut oleh perusahaan dengan tujuan akhir akan didaur ulang sebaik mungkin tanpa menghasilkan *cost* yang lebih serta faktor produksi lebih efektif.

Selain itu perusahaan juga harus memikirkan salah satu kepuasan konsumen, berawal dari kualitas produk yang dijual, apakah barang tersebut masih memiliki kualitas yang baik setelah melalui proses pengiriman dan sampai di tangan *retail* ataupun konsumen terakhir itu sendiri dan perusahaan juga harus memikirkan bagaimana dampak kedepannya melalui daur ulang dari materialmaterial pembuatan produk tersebut. Hal itu dapat dikaitkan dengan mengimplementasikan sistem *reverse logistics* itu sendiri yang umumnya logistik mengelola pergerakan dan perubahan bahan baku dari pemasok ke pelanggan akhir. Aktivitas logistik juga mengelola aliran balik bahan baku dari pelanggan ke pemasok asal, baik mencakup pemrosesan ulang maupun pembuangan. Di sisi lain, peraturan perundangan tentang lingkungan menuntut perusahaan untuk bertanggung jawab atas limbah mereka, sementara biaya pembuangan limbah semakin meningkat.

*Reverse logistics* lebih tepatnya merupakan suatu proses perencanaan, pengimplementasian, dan pengendalian secara efisien atas aliran bahan baku, barang dalam proses, barang jadi, dan informasi yang terkait, mulai dari titik

konsumsi ke titik asal dengan tujuan untuk menciptakan nilai atau pembuangan produk/barang secara tepat dengan biaya yang efektif. *Reverse logistics* mengacu pada semua prosedur terkait untuk pengembalian produk, perbaikan, pemeliharaan, daur ulang, dan pembongkaran untuk produk dan bahan. Secara keseluruhan *reverse logistics* menggabungkan produk berjalan secara terbalik melalui rantai pasok untuk mendapatkan nilai maksimum.

(supplychainindonesia.com, 2013)

Biasanya ada beberapa alasan mengapa seringkali perusahaan masih mengabaikan pentingnya *reverse logistics*:

1. Hal yang terutama *reverse logistics* hanya dipandang sebagai beban untuk sebuah organisasi. Faktanya, pengelolaan *reverse logistics* yang efektif seringkali memberikan keuntungan bagi perusahaan melalui penggunaan kembali dan daur ulang yang dapat mengurangi biaya.
2. Biaya *reverse* atas produk dan bahan seringkali kurang terlihat jelas, oleh karena itu tidak dipandang sebagai prioritas dalam program pengurangan biaya.
3. Sulit untuk meramalkan arus balik dari produk dan sulit untuk mengetahui secara akurat jenis produk apa dan berapa banyak produk yang akan dikembalikan oleh pelanggan.
4. Banyak perusahaan hanya memerhatikan pengembangan produk baru untuk menggantikan produk yang tidak lagi memenuhi kebutuhan fungsional, namun tidak memerhatikan berapa produk yang *return*, sehingga apabila dikelola dengan baik dapat memberikan keuntungan besar.

5. Banyak perusahaan tidak memiliki keahlian, tenaga kerja atau infrastruktur untuk memproses pengembalian dan memperluas pengelolaan sistem operasi produk-produk *return*.
6. Perlu dipertimbangkan untuk *outsourcing* ke perusahaan 3PL yang kompeten dalam mengelola *reverse logistics*, *reverse logistics* sering dilihat sebagai lebih kompleks dan kurang terstruktur daripada rantai pasokan normal karena variasi dalam kualitas produk dan tingkat kerusakan. Namun demikian, hal ini tidak berarti perusahaan tidak harus mencoba dan mengatasi tantangan dalam pengelolaan *reverse logistics*. (supplychainindonesia.com, 2013)

Ada banyak keuntungan *reverse logistics* seperti keuntungan keuangan dan juga memberikan manfaat sosial dan lingkungan, seperti:

1. Memungkinkan produsen untuk menerima produk *return* dari konsumen atau mengirim barang dagangan yang tidak terjual kembali ke pabrik untuk diambil terpisah, diurutkan, disusun kembali atau didaur ulang sehingga dapat meminimalkan biaya secara keseluruhan.
2. *Reverse logistics* dapat menghasilkan manfaat dalam meningkatkan siklus hidup produk, kompleksitas rantai pasokan, preferensi konsumen yang harus ditingkatkan untuk mempertahankan produktivitas dan pertumbuhan kinerja perusahaan dalam jangka panjang.
3. *Reverse logistics* dapat meningkatkan kecepatan produksi, mengurangi biaya (transportasi, administrasi, dan pemeliharaan, perbaikan dan penggantian),

mempertahankan pelanggan dengan meningkatkan tujuan layanan dan memenuhi tujuan keberlanjutan.

4. Nilai lebih dapat diekstraksi dari barang bekas/barang *return* daripada membuang-buang tenaga, waktu, dan biaya bahan baku yang terlibat dalam rantai pasokan.
5. Meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan dengan lebih memerhatikan barang yang rusak dan perbaikan barang dagangan.
6. *Reverse logistics* dapat mencakup mendapatkan umpan balik untuk melakukan perbaikan dan untuk meningkatkan pemahaman alasan nyata untuk pengembalian produk.

Dari melihat keuntungan dan pentingnya *reverse logistics*, kita dapat mengerti bahwa *reverse logistics* memainkan peranan penting dalam pertumbuhan suatu organisasi, memberikan banyak keuntungan finansial, lingkungan dan sosial. (supplychainindonesia.com, 2013)

Selain memberikan keuntungan bagi para konsumen maupun perusahaan itu sendiri, dengan dapatnya menukarkan barang yang tergolong gagal, *reject* atau tidak sesuai pesanan dan dapat dikelola kembali oleh perusahaan, *reverse logistics* juga mungkin memberikan kesan yang tidak baik atas ketidakpuasan bagi konsumen. Misalnya kegiatan *reverse logistics* yang diatasi dengan tanggapan yang kurang cepat atau cekatan. Hal tersebut mungkin dapat menimbulkan sedikit kekecewaan dari konsumen.

Apabila dijabarkan, suatu aktivitas *reverse logistics* pastinya memiliki beberapa faktor atau kriteria yang harus diperhatikan oleh perusahaan yang bertujuan membuat aktivitas *reverse logistics* tersebut berjalan dengan baik. Perusahaan harus memilah kriteria apa sajakah yang menjadi prioritas utama sebelum melakukan aktivitas *reverse logistics*.

Kriteria-kriteria tersebut seperti halnya faktor finansial yang menjadi faktor utama dalam aktivitas *reverse logistics*, karena sebelum memulai pastinya pelaku bisnis akan menghitung untung rugi dari sebuah tindakan. Kriteria lainnya seperti faktor dari proses *reverse logistics* itu sendiri, misalnya apakah dengan adanya permintaan lain dari konsumen, perusahaan tersebut masih dapat bertanggung jawab untuk melakukan aktivitas *reverse logistics* tersebut. Untuk kriteria selanjutnya seperti halnya faktor luar atau *stakeholder*, yang mana menjadi tugas perusahaan dalam memuaskan hati konsumen dari kualitas dan tanggung jawab perusahaan itu sendiri. Kriteria selanjutnya, yaitu faktor inovasi dan pertumbuhan perusahaan yang mencakup kompetensi tenaga kerja dan teknologi yang sudah tergolong canggih dalam melakukan aktivitas *reverse logistics*. Selain itu juga ada kriteria *environmental*, yang mana lebih tertuju kepada keadaan lingkungan dan regulasi yang sudah ditetapkan, seperti pemakaian bahan, energi, dan kapasitas dari barang yang sudah tidak bisa di daur ulang kembali. Dan kriteria terakhir ialah keadaan sosial dimana *image* perusahaan ditaruhkan apabila melakukan aktivitas *reverse logistics*, yang mana *image* perusahaan terlihat baik di kalangan masyarakat

dan konsumen karena telah bertanggung jawab mengganti barang retur yang rusak dengan mendaur ulang untuk menjaga stabilitas lingkungan.

Dari kriteria-kriteria tersebut pastinya perusahaan akan menilai kriteria mana yang paling harus diprioritaskan terdahulu atau dapat dikatakan kriteria terpenting dalam melakukan aktivitas *reverse logistics*. Untuk membantu perusahaan dalam hal menilai kriteria tersebut dengan tujuan meningkatkan performa yang baik, dapat diterapkan oleh metode *Analytical Hierarchy Process* atau yang biasa disebut dengan AHP.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu metode yang dapat digunakan dalam hal pengambilan keputusan atau penilaian serta memberikan rekomendasi pada masalah yang dihadapi oleh perusahaan dengan berbagai pilihan berdasarkan kriteria atau sub kriteria berdasarkan tingkat kepentingan dan prioritas utama atau *ratio* pada aktivitas *reverse logistics* tersebut.

Membahas sistem *reverse logistics* pastinya tidak lepas dari suatu perusahaan produksi. Contohnya seperti PT Dynaplast Tbk. yang akan diangkat sebagai objek di penelitian ini. PT Dynaplast Tbk. merupakan produsen terkemuka atas kualitas kaku kemasan plastik di Indonesia yang didirikan pertama kali di tahun 1959. PT Dynaplast Tbk. tersebut mungkin sudah memenuhi kriteria sebagai salah satu perusahaan yang pastinya tak jauh dalam menerapkan sistem *reverse logistics* daur ulang ini, dan apabila belum, pastinya perusahaan ini akan membutuhkan suatu penerapan ini yang berdampak baik bagi perusahaannya, baik dalam internal perusahaan maupun diluar perusahaan, yaitu suatu perasaan adanya pengakuan

pertanggung jawaban untuk para konsumen apabila mengatasi kegiatan retur untuk barang yang cacat atau *reject*.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis atas kegiatan *reverse logistics* yang dilakukan oleh PT Dynaplast Tbk. banyak yang dapat diangkat dan diteliti lebih lanjut. Karena salah satu penyebab utama terjadinya kegiatan *reverse logistics* ini ialah *return of products* dari konsumen. akan suatu barang *reject* atau keliru dalam pengiriman terutama pada kuantitas barang yang dikirim. Fenomena ini sering terjadi dan penulis lihat sejak penulis melakukan kegiatan praktik magang di PT Dynaplast Tbk.

Seperti data di bawah ini merupakan hasil pengamatan yang menjelaskan tentang fenomena yang terjadi di PT Dynaplast Tbk. dari adanya pengembalian barang atau *return of products* karena terkait beberapa faktor penyebab, seperti adanya kerusakan pada bagian botol yang sudah diproduksi selama 6 bulan yang dilakukan salah satu konsumen untuk meminta pertanggung jawaban atas kendala yang dihadapi. Data tersebut sangat menjelaskan adanya waktu meminta pertanggung jawaban, nama konsumen, nomor produk, deskripsi material dan kendala apa atau faktor apa yang membuat konsumen melakukan pengembalian atau retur barang kepada PT Dynaplast Tbk.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

Tabel 1.1 Data Retur Barang / *Return of Products*

No	Month Complain	Customer	No MM	Material Description	Defect
2	Nov-18	PT Kao Indonesia	80021021	BBF RELAXING BTL 100ML17ANEW POM540561	Snap rib height oos
8	Dec-18	PT Kao Indonesia	80021021	BBF RELAXING BTL 100ML17ANEW POM540562	Snap rib height oos
11	Jan-19	PT Kao Indonesia	80021021	BBF RELAXING BTL 100ML17ANEW POM540563	Snap rib height oos
17	Feb-19	PT Kao Indonesia	80021021	BBF RELAXING BTL 100ML17ANEW POM540564	Snap rib height oos
22	Mar-19	PT Kao Indonesia	80021021	BBF RELAXING BTL 100ML17ANEW POM540565	Snap rib height oos
26	Apr-19	PT Kao Indonesia	80021021	BBF RELAXING BTL 100ML17ANEW POM540566	Snap rib height oos

Sumber: Dokumen PT Dynaplast Tbk.

Pada tabel 1.1 tersebut menjelaskan tentang adanya suatu kegiatan pengembalian barang atau *return of products* yang dilakukan oleh salah satu konsumen untuk meminta ganti rugi atas kendala atau *defect* pada barang

pesanannya. Barang tersebut hanya satu macam, yaitu botol plastik untuk kemasan sabun. Dari adanya *return of products* yang tinggi tersebut, maka perusahaan harus melakukan tindakan pertanggung jawaban untuk kepuasan pelanggan dengan memperbaiki barang yang tergolong cacat. PT Dynaplast Tbk. menindak lanjuti dengan melakukan aktivitas *reverse logistics* yang mana terdiri dari beberapa kriteria yang harus ditentukan sebelumnya untuk mencapai performa yang baik. Selain itu juga banyaknya total biaya yang dikeluarkan apabila melakukan kegiatan *reverse logistics* haruslah diperhitungkan terlebih dahulu agar tidak terjadi kesalahan lebih lanjut atau sebaliknya akan mengalami suatu kerugian.

Maka dari semua hal tersebut, khususnya dalam penelitian ini, peneliti memiliki suatu ketertarikan pada fenomena yang dialami oleh PT Dynaplast Tbk. Selain itu pun adanya rasa hormat dan hutang budi atas diterimanya penulis sewaktu melaksanakan praktik kerja magang. Dengan hal tersebut penulis timbul adanya keinginan untuk membantu PT Dynaplast Tbk. khususnya bagian *warehouse*, *production*, dan *quality analysis* untuk menentukan kriteria maupun sub kriteria apa sajakah yang terpenting dan diprioritaskan, serta membantu memperhitungkan total biaya yang harus dikeluarkan dalam melakukan aktivitas *reverse logistics* yang efisien. Dengan demikian, penulis mengambil judul **“PENERAPAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DALAM PENGUKURAN KRITERIA PERFORMA DAN PENGHITUNGAN TOTAL BIAYA *REVERSE LOGISTICS* DI PT DYNAPLAST TBK.”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, terdapat beberapa fenomena yang dapat diangkat menjadi beberapa permasalahan atas perusahaan sebagai berikut:

1. Apakah kriteria dan sub kriteria yang menjadi indikator penilaian dalam aktivitas *reverse logistics*?
2. Berapakah total *cost* atau biaya yang dibutuhkan PT Dynaplast Tbk dalam melakukan kegiatan *reverse logistics*?

## 1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah di atas, maka dapat dilakukan suatu pembatasan masalah agar lebih terarahkan terhadap suatu perusahaan yang diteliti, sehingga tujuan dari masalah tersebut akan menjadi lebih jelas dan fokus pada penelitian ini. Di samping semua itu, memudahkan peneliti dalam menyusun dan membuat skripsi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti hanya mengambil data dengan rentang waktu kurang dari setahun.
2. Peneliti hanya diperbolehkan melakukan penelitian terhadap satu macam produk karena terkait dengan biaya produksi.
3. Peneliti terbatas mendapatkan informasi berupa data atas biaya-biaya karena bersifat tertutup.
4. Responden pada penelitian ini hanya merupakan bagian yang terkait dengan *reverse logistics*.

5. Peneliti tidak melakukan penghitungan terhadap biaya botol *reject* yang terkontaminasi karena perusahaan langsung melebur atau menggiling botol tersebut dan sudah tidak layak pakai.
6. Peneliti tidak melakukan penghitungan terhadap *landfill disposal cost* karena perusahaan memiliki tempat pribadi untuk penyimpanan sementara barang tidak layak pakai dan perusahaan tidak memasukan rincian terhadap biaya tersebut

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan maksud dan tujuan tentang apa yang akan dibuat, yang nantinya akan mencapai hasil yang diinginkan. Adapun tujuan dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kriteria dan sub kriteria yang menjadi indikator penilaian dalam aktivitas *reverse logistics*.
2. Mengetahui berapakah total biaya atau *cost* yang dikeluarkan oleh PT Dynaplast Tbk. dalam melakukan kegiatan *reverse logistics*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Akademis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi banyak pihak sebagai pertimbangan dan menjadi sebuah referensi pada kegiatan penelitian dan karya ilmiah selanjutnya atau karya ilmiah lainnya.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian diharapkan bisa menjadi informasi yang bermanfaat bagi para perusahaan yang mengimplementasikan sistem *reverse logistics* terutama dalam faktor teknologi dan proses memanfaatkan kembali *returned products*, baik dalam menentukan suatu kriteria yang terpenting dari aktivitas *reverse logistics* dan dapat diterapkan untuk kemajuan perusahaan itu sendiri
- b. Peneliti dapat memperoleh ilmu pengetahuan yang lebih dan pengetahuan yang bermanfaat di masa mendatang tentang kinerja *reverse logistics* dalam *supply chain management* itu sendiri maupun terhadap perusahaan, terutama dalam proses *redistribution*. Selain itu peneliti juga dapat memberikan informasi dan saran kepada para perusahaan agar semakin berjalan lancar dan efektif.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan skripsi ini sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini peneliti akan menjabarkan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan skripsi.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini peneliti akan membahas teori pendukung apa saja yang akan digunakan pada penelitian ini, berupa konsep dari manajemen, manajemen operasional, *supply chain management*, *logistics*, *reverse logistics*, metode *Analysis Hierarchy Process* (AHP), dan kerangka penelitian.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini peneliti akan menjabarkan gambaran singkat mengenai objek dari penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data dalam penelitian.

## **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini peneliti akan menjabarkan hasil dari penelitian. Dari tahap analisis, hasil pengujian, dan implementasi pada perusahaan, berupa penjelasan teoritis.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini, peneliti akan memberikan jawaban dari hasil rumusan masalah serta tujuan dari penelitian ini. Selain memberikan kesimpulan, peneliti akan memberikan saran berdasarkan hasil penelitian untuk penelitian selanjutnya.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A