

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi industri dewasa ini menghasilkan produk-produk baik barang maupun jasa dengan segala macam ragam dan ciri khas masing-masing. Di setiap produk maupun jasa tidak terlepas dari kegiatan rantai pasok (*supply chain*), seperti halnya pada industri manufaktur tentu saja terdapat kegiatan rantai pasok (*supply chain*) dengan kegiatan utama yaitu merancang produk baru, merencanakan produksi dan persediaan, melakukan produksi, kegiatan pengiriman dan juga pengadaan bahan baku (Tummala & Schoenherr, 2011). Perkembangan sektor industri yang melibatkan berbagai operasi bisnis dengan kegiatan rantai pasoknya (*supply chain*) dan aktivitas manufaktur dipandang sebagai suatu kegiatan yang telah banyak membawa dampak perubahan pada lingkungan. Dampak lingkungan yang ditimbulkan terjadi di sepanjang siklus hidup suatu produk, bermula dari pengadaan *raw material*, proses produksi, penggunaan dan penggunaan kembali produk dan terakhir sampai tahap pembuangan (Zhu dan Sarkis, 2006). Sektor industri sebagai pelaku utama dalam permasalahan lingkungan hendaknya menyadari pentingnya penggunaan teknologi yang ramah lingkungan dalam menjalankan proses produksinya guna meminimalkan *waste* dan mengurangi dampak negatif bagi lingkungan sekitar. Dalam menghadapi persaingan dunia bisnis yang semakin ketat menuntut perusahaan untuk memiliki strategi yang tepat agar dapat bertahan dalam persaingan bisnis dan tetap fokus untuk mengurangi dampak negatif bagi lingkungan sekitar. Strategi dapat dilakukan dengan mengelola *supply chain* perusahaan dengan tepat. Semua perusahaan yang memiliki *supply chain*, baik sebagai *supplier* maupun sebagai pelanggan, baik yang beroperasi dalam wilayah

Indonesia maupun di lingkungan global sedang menghadapi *supply chain* yang semakin kompleks dan maju.

*Supply Chain Management (SCM)* merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mencapai pengintegrasian yang efisien dari *supplier, manufacturer, distributor, retailer, dan customer*. Artinya barang diproduksi dalam jumlah yang tepat, pada saat yang tepat, dan pada tempat yang tepat dengan tujuan mencapai suatu biaya dari sistem secara keseluruhan yang minimum dan juga mencapai service level yang diinginkan (Simchi-Levi, et.al; 2000). Dalam pelaksanaannya setiap aktivitas *supply chain* memiliki peluang untuk timbulnya risiko baik yang berdampak pada perusahaan maupun pada lingkungan. Kompleksitas dari struktur *supply chain* yang melibatkan banyak pihak dan banyaknya ketidakpastian yang terjadi secara mendadak adalah salah satu risiko yang dapat memberi dampak pada proses bisnis perusahaan. Tampubolon (2013) menyatakan bahwa dalam pengelolaan *supply chain* secara umum risiko dapat timbul dalam berbagai bentuk dari setiap kejadian. Ketidakpastian yang bersumber dari *supplier* juga dapat menimbulkan risiko yaitu ketidakpastian *leadtime* pengiriman material bahan baku dan juga kualitas material yang dikirim. Dari pihak internal perusahaan juga dapat terjadi ketidakpastian seperti kerusakan mesin yang mengakibatkan produktifitas menurun. Setiap aktifitas yang dilakukan oleh para pelaku *supply chain* tersebut juga berpeluang untuk menciptakan risiko pada lingkungan seperti halnya polusi, *waste*, dan bahan-bahan berbahaya bagi lingkungan. Kondisi tersebut menjadi tantangan dalam pengelolaan *supply chain* perusahaan. Risiko-risiko tersebut dapat dikelola berdasarkan kebutuhan organisasi.

Penerapan SCM dalam beberapa tahun ini mengalami pergerakan karena lingkungan alam menjadi sebuah isu global dalam industri manufaktur. Tidak dapat dipungkiri bahwa kegiatan perindustrian juga cukup andil sebagai penyebab terjadinya pencemaran lingkungan yang dapat yang merusak lingkungan. Perkembangan industri dan kepedulian konsumen terhadap lingkungan hidup yang semakin meningkat serta isu tentang konsep industri yang berwawasan lingkungan telah memaksa industri melakukan penyesuaian dengan konsep *green industries* dalam setiap proses bisnisnya, yang kemudian berkembang menjadi *Green Supply Chain Management (GSCM)*. GSCM merupakan konsep manajemen rantai pasok tradisional yang terintegrasi dengan aspek lingkungan yang meliputi rancangan produk, pemilihan supplier, pengadaan material, aktivitas manufaktur, aktivitas pengemasan, aktivitas pengiriman produk ke

konsumen, serta manajemen penggunaan akhir produk (*end-of-life product*) (Sundarakani et al., 2010). GSCM bertujuan untuk mengeliminasi atau meminimasi *waste* (energi, gas emisi, bahan kimia berbahaya, limbah) di sepanjang jaringan rantai pasok. GSCM juga dapat didefinisikan sebagai *green procurement* (pengadaan ramah lingkungan), *green manufacturing* (manufaktur ramah lingkungan), *green distribution* (distribusi ramah lingkungan), dan *reverse logistic* (logistik terbalik) (Ninlawan et al., 2010).

Perusahaan harus mulai waspada dan mau berubah dalam mengelola dan mengoperasikan *supply chain*nya agar dapat beradaptasi dengan kebutuhan perusahaan serta meminimalisir dampak negatif pada lingkungan yang ditimbulkan. Disamping itu perusahaan perlu mengetahui faktor-faktor utama yang berpengaruh terhadap kelancaran *supply chain* dan risiko-risiko yang mungkin terjadi serta strategi mitigasi risiko apa yang dapat diterapkan untuk menanggulangi risiko-risiko yang terjadi guna menghindari penurunan produktifitas serta meminimalkan *waste* dan mengurangi dampak negatif bagi lingkungan sekitar. Agar penerapan strategi mitigasi risiko dapat membawa pengaruh yang lebih baik pada perusahaan, maka perusahaan perlu pula melakukan langkah-langkah implikasi manajerial. Beberapa implikasi manajerial akan diterangkan untuk mendapatkan gambaran agar perusahaan berhasil melakukan strategi mitigasi sesuai kondisi penyebab risiko yang terjadi saat itu.

PT. Globalindo Intimates adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan swasta garment manufaktur yang memproduksi *underwear* atau pakaian dalam yang berlokasi di Jl. Raya Solo – Jogja, Ngaran, Mlese, Ceper, Klaten, Jawa Tengah. Pada perusahaan PT. Globalindo Intimates terdapat serangkaian proses rantai pasok yang panjang dan tidak dapat dipungkiri bahwa tidak akan terjadi risiko baik yang berdampak pada perusahaan maupun pada lingkungan dari proses tersebut. Beberapa hambatan dan risiko, baik dari *supply chain* hulu sampai hilir dapat terjadi, dimana bagian hulu berupa *supplier*, bagian hilir berupa penyimpanan barang dan pengiriman barang ke pengguna akhir. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi, menganalisa risiko-risiko yang mungkin timbul dalam *supply chain* PT. Globalindo Intimates sekaligus untuk memitigasi risiko-risiko tersebut dengan penerapan metode *House of Risk (HOR)*.

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi risiko yang menimbulkan dampak pada lingkungan yang mungkin terjadi dalam aktivitas *supply chain* PT. Globalindo Intimates, menentukan penyebab risiko yang harus diprioritaskan untuk dimitigasi pada

*supply chain* PT. Globalindo Intimates dan menentukan strategi mitigasi yang harus diprioritaskan untuk mengatasi penyebab risiko pada *supply chain* PT. Globalindo Intimates. *Supply Chain Risk Management* (SCRM) merupakan suatu *tool* untuk *manage* (dalam hal ini meminimalkan) kemungkinan (*possibility*) terjadinya hal-hal yang dapat menyebabkan terjadinya kegagalan (*failure*) di dalam salah satu aspek *supply chain* (*supply, operating, demand*) sehingga keseluruhan kinerja *supply chain* (*overall chain performance*) tidak dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Dengan menggabungkan konsep *Green Supply Chain Management* (GSCM), *Supply Chain Risk Management* (SCRM) *manage* (dalam hal ini meminimalkan) kemungkinan timbulnya dampak lingkungan dari proses *supply chain* yang dijalankan perusahaan PT. Globalindo Intimates. Tang (2006) mengatakan bahwa *supply chain risk management* yang efektif menjadi kebutuhan perusahaan perusahaan saat ini. Model *House of Risk* (HOR) berdasarkan gagasan *supply chain risk management* yang berfokus pada tindakan pencegahan, mengurangi kemungkinan terjadinya sumber risiko (*risk agent*) terjadi. Mengurangi terjadinya *risk agents* biasanya akan mencegah terjadinya suatu risiko (*risk event*) juga. Biasanya suatu *risk agent* menyebabkan lebih dari satu risiko.

Penanganan risiko pada HOR dimulai dengan mengidentifikasi risiko yang akan ditangani. Dalam tahap ini akan dihasilkan suatu daftar risiko yang didapat dari identifikasi sumber risiko. Risiko tersebut yang berdampak terhadap pencapaian sasaran dan tujuan perusahaan. Identifikasi risiko dilakukan dengan pendekatan metode FMEA untuk mengetahui nilai *severity* dan *occurrence* dari identifikasi kejadian dan agen risiko yang ditimbulkan. Hasil identifikasi risiko ini akan dijadikan *input House of Risk* yang merupakan *tool* dari pengembangan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) yang digunakan untuk menentukan nilai ARP (*Aggregate Risk Potential*). *House of Risk* terbagi menjadi dua tahap, untuk tahap 1 ini mengidentifikasi risiko sedangkan tahap 2 untuk penanganan risiko yang mana *tool House of Risk* ini digunakan untuk mengurangi atau meminimalkan penyebab risiko (Geraldin, 2007). Hasil dari *House of Risk fase 1* untuk selanjutnya akan dijadikan *input pada House of Risk fase2* yang mana digunakan untuk perancangan mitigasi risiko terhadap penyebab risiko. Proses mitigasi risiko memuat solusi-solusi terkait usulan perbaikan terhadap faktor risiko yang dapat menimbulkan dampak negatif pada lingkungan atau proses yang didasarkan dari sumber sumber risiko yang ditimbulkan.

Diharapkan dari penggunaan metode HOR ini perusahaan PT. Globalindo Intimates dapat mengetahui risiko dampak negatif lingkungan yang dapat timbul pada aliran *supply chain* dan mengetahui strategi penanganan dalam menangani risiko yang akan terjadi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada maka dapat dirumuskan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja yang menjadi sumber-sumber risiko (*risk agents*) dampak lingkungan pada proses bisnis *plan* dan *source* di PT. Globalindo Intimates?
2. Apa saja sumber risiko (*risk agents*) dampak lingkungan yang menjadi prioritas pada proses bisnis *plan* dan *source* di PT. Globalindo Intimates?
3. Bagaimana strategi penanganan risiko dampak lingkungan pada proses bisnis *plan* dan *source* yang dapat dilakukan untuk mengatasi risiko yang terjadi?
4. Apakah terdapat perubahan setelah dilakukan strategi penanganan pada sumber risiko (*risk agent*) proses bisnis *plan* dan *source* di PT. Globalindo Intimates?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT. Globalindo Intimates.
2. Objek penelitian ini pada analisa risiko dampak lingkungan aktivitas operasional proses bisnis *plan* dan *source* di PT. Globalindo Intimates.
3. Data penelitian dan informasi yang didapat dalam laporan ini diperoleh selama dilakukannya penelitian tugas akhir di PT. Globalindo Intimates.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Umum:

Mengetahui risiko dampak lingkungan yang ada pada aktivitas proses bisnis *plan* dan *source* di PT. Globalindo Intimates serta strategi mitigasi risiko dan pengendaliannya.

Tujuan Khusus:

1. Mengetahui sumber-sumber risiko (*risk agent*) dampak lingkungan yang ada pada proses bisnis *plan* dan *source* di PT. Globalindo Intimates.
2. Mengetahui sumber risiko (*risk agent*) dampak lingkungan yang menjadi prioritas pada proses bisnis *plan* dan *source* di PT. Globalindo Intimates.
3. Memberikan solusi strategi pengelolaan risiko dampak lingkungan pada proses bisnis *plan* dan *source* yang dapat dilakukan untuk mengatasi risiko yang terjadi dengan merancang strategi penanganan yang paling efektif untuk memitigasi sumber risiko dan menentukan prioritas strategi penanganan yang akan dilakukan untuk menangani *risk agent* di PT. Globalindo Intimates.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Mengembangkan kemampuan dan keterampilan peneliti dalam mengidentifikasi, melakukan pengukuran risiko, memetakan risiko dan mengetahui cara pengendalian risiko dampak lingkungan pada proses bisnis *plan* dan *source* dengan pendekatan *Green Supply Chain Operations Reference (Green SCOR)* yang ada di tempat kerja.

2. Bagi perusahaan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membantu untuk menentukan kebijakan perusahaan dalam upaya meningkatkan pengelolaan risiko dampak negatif lingkungan yang mungkin timbul pada area produksi perusahaan.

### 3. Bagi Fakultas Teknologi Industri

Hasil penelitian ini dapat menambah referensi kepustakaan di bidang manajemen risiko, dan dapat menjadi sumber informasi bagi pihak yang membutuhkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian adalah suatu kerja ilmiah, maka laporan yang dibuat harus mengikuti aturan penulisan karya ilmiah, misalnya bahasa yang digunakan harus baik dan benar serta jelas dan mudah dipahami. Memperhatikan teknik penulisan, seperti cara mengutip, menulis catatan kaki, catatan akhir, atau daftar pustaka. Selain itu, penulisan laporan Tugas Akhir sesuai dengan format yang telah diberikan oleh institusi sehingga pembaca mudah memahami dengan jelas isi dari laporan penelitian yang ditulis. Berikut ini merupakan sistematika penulisan laporan tugas akhir:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pertama merupakan bab pendahuluan yang menjelaskan latar belakang masalah serta terdapat penjelasan mengenai rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi kajian deduktif dan induktif yang menjadi landasan dalam penelitian yang berkaitan dengan topik tugas akhir mengenai analisis dan strategi mitigasi pengelolaan risiko dampak lingkungan dengan pendekatan *Green SCOR* dan menggunakan metode *House of Risk* (HOR). Menjelaskan posisi penelitian dibandingkan dengan penelitian sebelumnya.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Merupakan kerangka dalam pemecahan masalah, penjelasan secara garis besar mengenai bagaimana cara memecahkan masalah menggunakan metode yang digunakan. Obyek yang digunakan dalam penelitian, metode pengumpulan data, alur penelitian serta penerapan metode.

#### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini merupakan bab yang berisi pengumpulan dan pengolahan data serta analisisnya. Pada tahapan ini dijelaskan pula mengenai langkah-langkah pengolahan data sesuai formula atau rumus yang akan digunakan selama penelitian ini. Setelah itu dilakukan analisis hasil pengolahan data mengenai perubahan beberapa variabel terhadap *output* penelitian.

#### **BAB V PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang diskusi atau pembahasan yang didapat dari hasil penelitian, kesesuaian dengan latar belakang dan rumusan masalah serta tujuan penelitian dengan mengacu pada teori dan alur penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya.

#### **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan terhadap analisa yang dibuat dan saran atas hasil yang telah dicapai untuk direkomendasikan pada objek penelitian. Pada bab ini juga berisi mengenai saran atau rekomendasi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan penelitian yang telah dilakukan ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**