

BAB I PENDAHULUAN

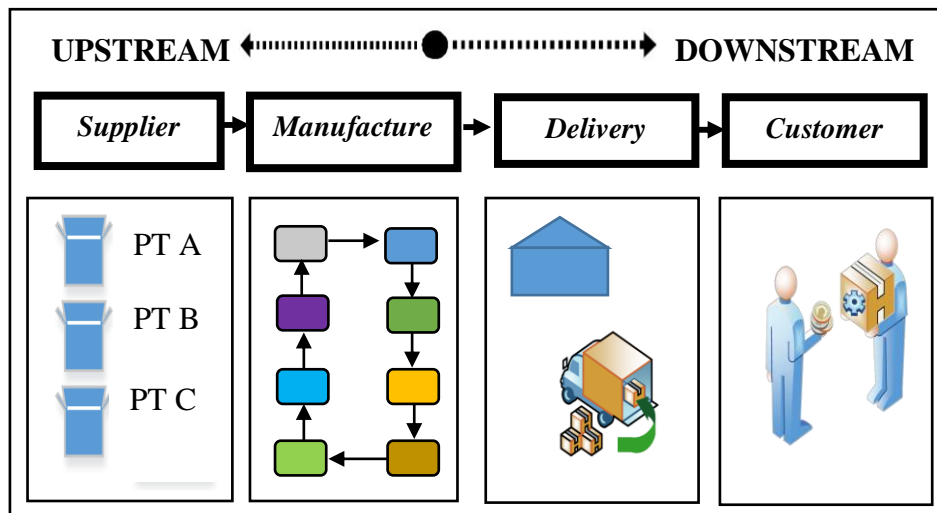
1.1 Latar Belakang

Pengelolaan rantai pasok pada dunia industri saat ini menjadi salah satu fokus utama perusahaan dalam upaya untuk meningkatkan daya jual yang kompetitif sehingga mampu bersaing dalam era globalisasi. Menurut Trkman dan McCormack, (2009), iklim kompetisi dalam dunia bisnis kini mengalami pergeseran, dari kompetisi antar perusahaan menjadi kompetisi antar rantai pasok (Sherlywati, 2016:4).

Seiring dengan perkembangannya, rantai pasok yang mulanya berfokus pada aspek pengelolaan saja sekarang sudah mulai menambah dengan aspek risiko dan lingkungan. Revolusi kualitas pada akhir tahun 1980 dan revolusi *supply chain* pada awal tahun 1990 telah memperjelas bahwa perusahaan yang ingin memenangkan persaingan perlu mengintegrasikan pengelolaan lingkungan dengan aktivitas operasi yang dilakukan secara kontinyu (Ritajeng, dkk 2014:02).

Dalam menjalankan aktivitas bisnisnya, perusahaan pasti tidak lepas dari risiko yang bisa mengganggu keseimbangan sistem. PT. Barata Indoneia merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang manufaktur yaitu pembuatan komponen-komponen kereta api. Dalam proses produksinya, PT. Barata Indonesia memproduksi berbagai varian produk, seperti: Bogie S2HD9C, Knuckle, Axle Box, Center Pin, Brake Beam, dll. Bogie S2HD9C merupakan *core bussines* dari perusahaan yang memiliki jangkauan pasar global hingga luar negeri.

Adapun konfigurasi rantai pasok PT Barata Indonesia (Persero) dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1.1 Konfigurasi Rantai Pasok di PT Barata Indonesia
Sumber : Perusahaan

Konfigurasi gambar 1.1 merupakan pola aliran rantai pasok PT Barata Indonesia (Persero) dari hulu ke hilir yaitu mulai dari pemasok bahan baku (*supplier*), proses produksi (*manufacture*), pengiriman produk (*delivery*), hingga konsumen manufaktur (*customer*). Ditinjau dari segi pemasok yang terdiri dari pemasok pasir (PT. Jasa Silica/PT A), pemasok pepset (PT. Mitra Utama Lestari Abadi/PT B), dan pemasok scrapt (PT Pandan Jaya/PT C). Ditinjau dari segi manufaktur dan juga sebagai objek penelitian yaitu PT. Barata Indonesia. Ditinjau dari segi *Delivery* yaitu jasa pengiriman dan *warehouse*. Ditinjau dari segi konsumen manufaktur yaitu PT. Standar Car Truck (SCT).

Dalam proses produksinya PT Barata Indonesia difasilitasi dengan berbagai jenis mesin untuk menunjang proses produksi agar berjalan dengan efektif dan efisien. Proses produksi secara garis besar terbagi beberapa tahap yaitu proses *Pattern Shop*, *Core Making*, *Hand Mold*, *Melting*, *Shake Out*, *Fetling*, *Finishing and Machining*. Secara detail pada lampiran 13 halaman 129.

Berdasarkan wawancara dengan Manager Plant, Perusahaan masih menghadapi permasalahan dalam mengelola rantai pasoknya. Secara umum hasil wawancara menunjukkan permasalahan rantai pasok yang kompleks sehingga mempengaruhi kinerja rantai pasok. Koordinasi antar divisi yang kurang optimal dikarenakan jarak per-divisi yang cukup jauh membuat aliran informasi tidak dapat berjalan efektif sehingga masih dapat terjadi kesalahan komunikasi. Proses

pengadaan dengan pemilihan pemasok yang bersertifikasi lingkungan belum menjadi prioritas serta belum dilakukannya audit tentang penggunaan energi (efisiensi energi) perusahaan sehingga perusahaan saat ini masih pada PROPER *blue* untuk penghargaan lingkungannya (Lampiran 4 halaman 95).

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) yang didasarkan pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 06 Tahun 2013 yang diganti dengan Nomor 3 Tahun 2014. Program penilaian tersebut bertujuan untuk mengendalikan pencemaran lingkungan, kerusakan lingkungan hidup, dan pengelolaan limbah B3 (Risdiyanto, 2015). Perusahaan dinilai berdasarkan 3 mekanisme yaitu penilaian oleh pemerintah pusat, provinsi, dan perusahaan secara mandiri. Hasil penilaian dibagi menjadi 5 peringkat yaitu emas, hijau, biru, merah dan hitam. Secara detail dijelaskan pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Peringkat PROPER Kementerian Lingkungan Hidup

Tingkat Penilaian	Peringkat	Penilaian Kinerja Penaatan		Jenis Penaatan
		Area	Metoda	
Lebih Taat	Emas	Sistem Manajemen Lingkungan	Process/Effort Oriented (Upaya)	Sukarela
	Hijau	Pemanfaatan Limbah dan Konservasi Sumber Daya CSR : Community Development		
Taat	Biru	Pencemaran Laut	Result Oriented (Hasil)	Wajib
Belum Taat	Merah	Pencemaran Air		
		Pencemaran Udara		
		Pengelolaan Limbah B3		
	Hitam	Penerapan AMDAL		

Sumber : www.menlh.go.id (diakses 15 Desember 2018)

PT. Barata Indonesia perlu membuat aliran rantai pasok yang handal (*robust*) terhadap segala kemungkinan risiko yang muncul yang akan membuat tidak tercapainya tujuan dari perusahaan. Adapun risiko atau permasalahan yang pernah terjadi di perusahaan yakni PT. Barata Indonesia adalah permintaan pelanggan yang berubah-ubah, jumlah pasokan bahan baku tidak terpenuhi oleh pemasok, pemasok bahan baku tidak dapat memenuhi perjanjian kontrak pengadaan, keterlambatan pengiriman produk ke pelanggan, *breakdown* mesin produksi, produk cacat afkir dan *reject* selama proses produksi.

Permasalahan pertama ditinjau dari pihak customer adalah permintaan pelanggan yang berubah-ubah, sehingga perusahaan tidak dapat menentukan atau merencanakan kebutuhan material yang akan digunakan dengan tepat yang berakibat dengan mundurnya proses berjalannya produksi karena harus menunggu kedatangan material. Data permintaan pelanggan (SCT) berdasarkan nomor kontrak (Gambar 1.2).



Gambar 1.2 Data Permintaan Produk Bogie S2HD9C oleh SCT
Sumber : Data Perusahaan

Dari grafik diatas diketahui bahwa pada permintaan nomor 9/15/250 sebanyak 6776 buah produk, 9/16/203 sebanyak 4216, 9/16/202 sebanyak 1076, dan 9/17/064 sebanyak 1152 buah produk. Permintaan pelanggan yang selalu berubah menyebabkan perusahaan sulit untuk merencanakan kebutuhan material yang digunakan. Meskipun produk termasuk kategori *make to order* akan tetapi dalam perencanaan kebutuhan harus dilakukan jauh hari sebelum pesanan di terima. Hal tersebut dikarenakan terdapat bahan baku impor yang membutuhkan waktu lama dan perusahaan tidak menyetok dalam kuantitas yang banyak dikarenakan bahan tersebut termasuk dalam kategori B3. Pemilihan produk bogie S2HD9C yang merupakan pesanan dari SCT sebagai obyek pengamatan diperoleh berdasarkan hasil wawancara dan pertimbangan saran dari perusahaan, karena produk bogie S2HD9C tersebut produksinya lebih stabil dibandingkan *order* dari KAI dan INKA.

Permasalahan kedua ditinjau dari pihak pemasok (*supplier*) yang tidak dapat memenuhi perjanjian kontrak pengadaan untuk melakukan pengiriman bahan baku dengan tepat waktu dan kuantitas yang tepat, dikarenakan terdapat beberapa bahan baku yang dibutuhkan adalah produk impor.

Permasalahan ketiga ditinjau dari lini produksi (*Production*) adalah *breakdown* mesin produksi dan masih terjadinya produk cacat produksi yang cukup banyak sehingga mempengaruhi jalannya aktifitas produksi yang berakibat pada mundurnya dan tidak tercapainya target produksi yang telah ditentukan perusahaan. Adapun penyebab dari terjadinya *breakdown* mesin dan produk *defect* sangat bervariasi. Kurangnya perawatan mesin secara berkala serta keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten dibidangnya. Sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan yang dapat mengganggu jalannya proses produksi secara normal karena proses produksi yang saling berkaitan (*continous*). Data produk cacat & *breakdown* dapat di lihat pada lampiran 6 & 7 halaman 100 & 101.

Permasalahan keempat ditinjau dari pihak pengiriman (*Delivery*) adalah pengiriman produk yang tidak tepat waktu dikarenakan sulitnya bagian *Logistic* mencari pihak pengiriman dan transportasi yang dapat melakukan pengiriman sesuai tanggal yang ditentukan. Hal ini dikarenakan keterbatasan armada pengiriman, waktu pengiriman yang tak pasti dan faktor lingkungan lainnya seperti cuaca buruk yang membuat jadwal pengiriman molor dari deadline. Data *shipping* dapat di lihat pada lampiran 8 halaman 102.

Permasalahan-permasalahan di atas merupakan permasalahan yang kompleks dan saling berkaitan antar satu elemen ke elemen lainnya dalam rantai pasok industri. Adapun di setiap permasalahan di atas memiliki potensi kerugian bagi perusahaan, dengan kata lain selalu menimbulkan risiko di setiap prosesnya.

Risiko terjadi karena kita tidak pernah tahu secara pasti apa yang akan terjadi di masa mendatang dan risiko berpotensi terjadi setiap waktu baik pada kejadian yang sama maupun baru (Waters, 2009: 474). Untuk bertahan dalam lingkungan bisnis yang berisiko, penerapan manajemen risiko rantai pasok sangatlah penting bagi perusahaan (Pujawan & Geraldin, 2009). PT. Barata Indonesia belum mempertimbangkan risiko yang bisa terjadi pada setiap aktivitas

bisnis dalam perusahaan dengan memperhatikan faktor *green*. Oleh karena itu perusahaan perlu membuat strategi yang handal untuk mempertahankan bisnis dari kompleksnya risiko. Contoh model pengelolaan risiko dalam perspektif rantai pasok telah dikembangkan oleh Pujawan & Geraldin (2009) yaitu HOR.

Model HOR bertujuan untuk memberikan *framework* yang memungkinkan perusahaan memilih beberapa sumber risiko yang akan dilakukan perbaikan dan menyusun prioritas tindakan minimalisasi risiko untuk meminimalisir dampak risiko yang terjadi dikarenakan oleh sumber-sumber risiko (Pujawan & Geraldin, 2009). Penelitian ini akan membahas tentang manajemen atau pengelolaan risiko rantai pasok perusahaan dengan memperhatikan faktor *green* tanpa mengukur kinerja dari perusahaan maupun pemasok.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini akan dibahas tentang bagaimana cara meminimalisasi risiko yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk mengelola risiko rantai pasokan produk bogie S2HD9C dengan mempertimbangkan faktor lingkungan dan menentukan strategi mitigasi risiko di PT. Barata Indonesia dengan pendekatan model *House of Risk*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang didapatkan adalah *Bagaimana cara mengelola risiko rantai pasokan produksi Bogie S2HD9C dengan mempertimbangkan faktor lingkungan dan menentukan strategi mitigasi risiko dengan pendekatan model House of Risk di PT. Barata Indonesia?*

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi potensi kejadian risiko dan agen risiko yang terjadi di Perusahaan dengan pendekatan *Green Supply Chain Operations References (GSCOR)*.
2. Menghitung prioritas agen risiko dengan menggunakan model *House of Risk 1 (HOR1)*.

3. Mengidentifikasi tindakan-tindakan minimalisasi risiko terhadap terjadinya agen risiko beserta tingkat kesulitan pengimplementasiannya berdasarkan hasil prioritas agen risiko oleh *HOR1* dengan *tools Why why analysis* yang selanjutnya akan diolah pada *HOR 2*.
4. Menghitung total keefektifan dan tingkat kesulitan implementasi strategi minimalisasi risiko untuk mengetahui prioritas risiko yang akan dilakukan perbaikan berdasarkan hasil tujuan nomor 3 menggunakan model *House of Risk 2 (HOR2)*.
5. Menganalisis dan mengusulkan strategi mitigasi risiko berdasarkan analisis prioritas tujuan nomor 4.

1.4 Manfaat Penelitian

Setelah dilakukan penelitian ini, diharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Mampu mengetahui potensi kejadian risiko dan agen risiko yang terjadi di Perusahaan dengan pendekatan *Green Supply Chain Operations References (GSCOR)*.
2. Mampu mengetahui prioritas agen risiko dengan menggunakan model *HOR1*.
3. Mampu mengetahui tindakan-tindakan minimalisasi risiko terhadap terjadinya sumber risiko beserta tingkat kesulitan pengimplementasiannya berdasarkan hasil prioritas agen risiko oleh *HOR1* dengan *tools Why why analysis*.
4. Mampu mengetahui total keefektifan dan tingkat kesulitan implementasi strategi minimalisasi risiko, sehingga diperoleh prioritas risiko yang akan dilakukan perbaikan berdasarkan hasil tujuan nomor 3 menggunakan model *House of Risk 2 (HOR2)*.
5. Mampu mengetahui usulan strategi mitigasi risiko berdasarkan analisis prioritas tujuan nomor 4.

1.5 Batasan Masalah

Batasan yang digunakan untuk memfokuskan penelitian ini adalah :

1. Data yang diambil sebagai bahan penelitian ialah data internal Perusahaan selama periode Agustus 2017 – Maret 2018.
2. Strategi tindakan mitigasi risiko yang dihasilkan dalam penelitian ini bersifat sebagai usulan/rekomendasi, sehingga keputusan implementasi sepenuhnya merupakan hak dan kebijakan dari perusahaan.
3. Penentuan nilai kerugian risiko (E), probabilitas terjadinya risiko (A), nilai tingkat kesulitan tindakan minimalisasi risiko dan korelasi antara E & A ditentukan secara kualitatif oleh pihak perusahaan.
4. Perusahaan yang menjadi *customer* pada obyek penelitian hanya PT. *Standar Car Truck* (SCT).

1.6 Asumsi-Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data yang telah diambil sebagai bahan penelitian tidak mengalami perubahan/revisi selama proses penelitian.
2. Perubahan manajemen, pemasok maupun konsumen tidak mempengaruhi aktivitas rantai pasokan Bogie.
3. Responden memahami isi pertanyaan dalam kuesioner dan wawancara penelitian dikarenakan Responden merupakan *top* dan *midde management* di Perusahaan sehingga *expert* dalam setiap bidangnya.

1.7 Sistematika Penelitian

Penulisan Penelitian ini ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah dengan sistematika sebagai berikut :

BAB 1 Pendahuluan

Pada bab ini berisikan tentang diskripsi pendahuluan kegiatan penelitian, mengenai hal –hal yang melatarbelakangi permasalahan, perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, ruang lingkup penelitian dan asumsi-asumsi yang digunakan serta sistematika penulisan.

BAB 2 Tinjauan Pustaka

Pada bab ini diuraikan tentang teori-teori pendukung yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Teori tersebut didapat dari referensi beberapa buku teks, jurnal atau artikel ilmiah serta hasil penelitian terdahulu yang menjadi acuan dan penunjang dalam menyelesaikan masalah. Dalam penelitian ini dijabarkan konsep-konsep materi yang meliputi manajemen risiko, manajemen rantai pasok, manajemen risiko rantai pasok, model *House of Risk (HOR)*, *Green Supply Chain Operations References (GSCOR)*.

BAB 3 Metodologi Penelitian

Pada bagian ini menjelaskan tentang objek yang diteliti, jenis data, metode pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, serta tahap-tahap pemecahan masalah.

BAB 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dan hasil pengolahan data berdasarkan metode yang ditentukan, analisis hasil pengolahan data serta usulan perbaikan dari metode tersebut.

BAB 5 Analisis dan Interpretasi Hasil

Analisis dan Pembahasan dilakukan terhadap hasil pengolahan data. Hasil pengolahan data ini akan di analisis, dibahas serta diinterpretasikan berkaitan dengan kesesuaiannya terhadap kerangka teoritis dari penelitian, yakni dengan menganalisis kesesuaian tindakan meminimalisasi risiko yang dihasilkan oleh model HOR sehingga didapatkan strategi mitigasi risiko sebagai rekomendasi perbaikan perusahaan.

BAB 6 Simpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan hasil penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Sedangkan saran diberikan kepada pihak-pihak yang terkait dengan obyek penelitian dan bagi peneliti berikutnya yang mengangkat topik serupa maupun pengembangan model yang diimplementasikan dalam penelitian ini.