

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu penyebab munculnya kerugian di sepanjang rantai pasok adalah tingginya ketidakpastian pada lingkungan bisnis. Dalam suatu rantai pasok, dapat dipastikan bahwa para pemain yang terlibat tidak hanya berbagi informasi, barang, dan uang; tetapi juga berbagi risiko akibat ketidakpastian. Oleh karena itu, meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok diperlukan manajemen risiko.

Mulanya, manajemen risiko merupakan suatu pendekatan terstruktur, yang lahir dari bidang finansial, ditujukan untuk mengelola ketidakpastian yang dapat menyebabkan kerugian (Dionne, 2013). Namun, selanjutnya, pendekatan ini tidak hanya digunakan oleh institusi-institusi keuangan saja tetapi juga berkembang pada bidang-bidang lain seperti manajemen proyek, manajemen strategik, hingga manajemen rantai pasok. Manajemen risiko dalam rantai pasok ini kemudian memunculkan istilah risiko rantai pasok (*supply chain risk*) dan manajemen risiko rantai pasok (*supply chain risk management*). Risiko rantai pasok didefinisikan sebagai segala risiko yang ada pada arus informasi dan barang dari pemasok hingga pengiriman produk jadi untuk pengguna akhir. Sedangkan, manajemen risiko rantai pasok terkait dengan identifikasi sumber-sumber risiko, konsekuensi risiko, pemicu risiko, strategi mitigasi risiko pada rantai pasok (Jüttner et al, 2003).

Agar dapat mengelola risiko dalam rantai pasok, diperlukan alat pendekatan yang sah untuk mengukur risiko. Selama risiko kejadian (*risk event*) dan sumber risiko (*risk agent*) yang ada belum terukur maka sangat

sulit untuk menentukan strategi penanganan risiko. Menurut Sinha et al (2004) dalam Pujawan dan Geraldine (2009), risiko merupakan fungsi dari ketidakpastian dan dampak dari suatu kejadian. Atas dasar tersebut, Pujawan dan Geraldine (2009) mengusulkan suatu pendekatan yang dinamakan *House of Risk* (HOR). Dalam model HOR, sumber risiko sepanjang rantai pasok diidentifikasi dengan pendekatan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Selanjutnya, risiko dikuantifikasi dengan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Kemudian, prioritas sumber risiko yang akan ditangani dan tindakan yang paling efektif untuk menangani sumber risiko tersebut, ditentukan menggunakan *House of Quality* (HOQ). Oleh karena itu, secara singkat, HOR adalah alat dalam manajemen risiko yang memadukan pendekatan SCOR, FMEA, dan HOQ.

HOR telah digunakan dalam berbagai penelitian dalam berbagai jenis rantai pasok. Purwandono dan Pujawan (2010) menggunakan HOR untuk mitigasi rantai pasok pada proyek pembangunan jalan tol. Kristanto dan Hariastuti (2014) menggunakan HOR untuk menemukan langkah mitigasi risiko pada rantai pasok bahan baku kulit. Ulfah et al (2016) menggunakan HOR dalam rantai pasok gula rafinasi. Namun, hingga kini belum ada studi terkait analisis risiko pada rantai pasok gas alam terkompresi (*Compressed Natural Gas-CNG*). Rantai pasok CNG memiliki karakteristik yang unik mengingat sifat-sifat yang dimiliki produk gas. Kebaruan dalam penelitian ini adalah risiko yang diidentifikasi tidak hanya terkait *supply-demand coordination* dalam rantai pasok tetapi juga dari risiko dari sisi kesehatan, keamanan, dan keselamatan kerja (K3). K3 dalam rantai pasok merupakan topik yang sedang berkembang karena insiden K3 dapat mengganggu

aktivitas rantai pasok dan salah satu sumber kerugian yang signifikan (Cantor, 2008).

Dalam penelitian ini HOR ini secara spesifik diaplikasikan pada PT. BAG untuk mengidentifikasi risiko, menganalisis risiko, dan menentukan tindakan mitigasi bagi potensi risiko sepanjang kegiatan rantai pasok gas alam terkompresi. Gas alam terkompresi merupakan bahan yang mudah terbakar sehingga menggabungkan dengan risiko dari K3 sangat relevan. Penelitian hanya dilakukan dalam lingkup rantai pasok internal yang melibatkan departemen-departemen dalam perusahaan. Kajian dalam rantai pasok internal ini meskipun memiliki lingkup yang sempit dalam namun memberikan pemahaman yang mendalam. Tujuan penelitian ini adalah menentukan tindakan mitigasi untuk mengurangi kerugian yang ditimbulkan oleh agen-sumber risiko yang teridentifikasi. Dengan demikian, dapat meningkatkan efisiensi pada rantai pasok gas CNG.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa saja sumber risiko yang teridentifikasi pada rantai pasok gas CNG di PT. BAG?
2. Bagaimana penentuan prioritas sumber risiko pada rantai pasok gas tersebut?
3. Apa saja tindakan mitigasi yang disarankan untuk menurunkan dampak kerugian dari risiko yang teridentifikasi pada rantai pasok gas?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi sumber risiko pada rantai pasok gas CNG pada PT. BAG.
2. Menentukan prioritas sumber risiko yang akan dikelola.
3. Menyusun strategi mitigasi untuk mengurangi dampak dari risiko yang teridentifikasi.

### 1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dilakukan pada lingkup internal rantai pasok gas CNG.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Dari sisi praktis, dapat mengetahui cara meningkatkan kinerja pada setiap departemen melalui tindakan mitigasi yang disarankan bagi risiko yang teridentifikasi baik dari *supply-demand coordination* maupun K3. Memberikan saran atau perbaikan dengan menentukan tindakan mitigasi bagi risiko yang ada pada setiap departemen. Selain itu, untuk menyediakan kerangka kerja bagi perusahaan untuk secara proaktif mengelola risiko dalam rantai pasok.

Dari segi penelitian, dapat mengetahui perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya terkait risiko yang teridentifikasi pada tiap jenis rantai pasok. Memastikan aplikabilitas HOR pada setiap jenis rantai pasok. Menghasilkan suatu penelitian baru dalam konsep *safety supply chain risk management* (SSCRM) yaitu manajemen risiko yang tidak hanya mempertimbangkan risiko terkait *supply-demand coordination* dalam rantai pasok tetapi juga mempertimbangkan risiko K3 pada rantai pasok.