

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Pengelolaan risiko *supply chain* pada PT Exso Sarana Globalindo pada dasarnya merupakan persoalan mengenai kemampuan organisasi dalam mengelola keterhubungan antarproses, antaraktor, dan sumber informasi dalam kondisi lingkungan bisnis yang dinamis. Karakteristik perusahaan yang menjalankan aktivitas berbasis proyek menyebabkan risiko tidak hanya berasal dari gangguan operasional tertentu, tetapi juga dari ketidaksesuaian koordinasi, keterbatasan visibilitas informasi, ketergantungan terhadap mitra eksternal, serta perubahan kebutuhan proyek. Oleh karena itu, pengelolaan risiko *supply chain* memerlukan pendekatan yang tidak hanya berorientasi pada penyelesaian gangguan, tetapi pada pembangunan kemampuan organisasi dalam mengantisipasi dan mengendalikan sumber risiko.

Penerapan model SCOR memberikan pemahaman bahwa aktivitas rantai pasok PT Exso Sarana Globalindo memiliki titik kerentanan pada setiap tahapan proses, mulai dari perencanaan kebutuhan hingga distribusi material ke lokasi proyek. Kerentanan tersebut tidak berdiri secara terpisah, melainkan saling berkaitan dan dapat memengaruhi keberlangsungan proses berikutnya. Identifikasi risiko melalui pendekatan House of Risk memperkuat pemahaman bahwa faktor penyebab risiko yang paling berpengaruh berasal dari aspek koordinasi, kualitas informasi, pengendalian proses, serta hubungan dengan pihak eksternal. Kondisi tersebut menegaskan bahwa pengelolaan risiko perlu diarahkan pada pengendalian akar penyebab, bukan hanya penanganan dampak ketika gangguan telah terjadi.

Strategi mitigasi yang dikembangkan melalui House of Risk menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian risiko ditentukan oleh keseimbangan antara kemampuan suatu tindakan dalam mengurangi risiko dan kesiapan organisasi dalam mengimplementasikannya. Dalam konteks PT Exso Sarana Globalindo, strategi yang memiliki nilai strategis bukan semata-mata tindakan yang membutuhkan perubahan besar, tetapi tindakan yang mampu memperkuat fondasi operasional

perusahaan melalui peningkatan koordinasi, kualitas informasi, standardisasi proses, dan pengendalian aktivitas yang melibatkan pihak eksternal.

Efektivitas strategi mitigasi sangat dipengaruhi oleh kapabilitas organisasi dalam menerjemahkan strategi tersebut ke dalam praktik operasional. Faktor internal berupa koordinasi lintas fungsi, pengelolaan data material, konsistensi proses kerja, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan proyek menjadi fondasi utama keberhasilan mitigasi. Pada saat yang sama, faktor eksternal seperti ketergantungan terhadap pemasok, ketidakpastian logistik, dan dinamika kebutuhan pelanggan menuntut perusahaan membangun hubungan yang lebih kolaboratif dalam jaringan *supply chain*. Hal ini menunjukkan bahwa mitigasi risiko bukan hanya persoalan pengendalian internal, tetapi juga kemampuan perusahaan mengelola hubungan dalam ekosistem rantai pasok.

Pemanfaatan teknologi memiliki peran sebagai pendukung dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan risiko melalui peningkatan visibilitas informasi, integrasi data, dan dukungan terhadap pengambilan keputusan. Namun, teknologi tidak dapat memberikan manfaat optimal apabila tidak didukung oleh kesiapan proses bisnis dan kualitas informasi yang memadai. Oleh karena itu, pengembangan teknologi perlu ditempatkan sebagai bagian dari penguatan kapabilitas organisasi, bukan sebagai solusi tunggal terhadap permasalahan risiko.

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, pengembangan strategi mitigasi risiko *supply chain* PT Exso Sarana Globalindo perlu diarahkan pada transformasi pendekatan pengelolaan risiko dari pola yang bersifat reaktif menuju sistem yang lebih preventif, terintegrasi, dan adaptif. Transformasi tersebut dilakukan melalui penguatan tata kelola risiko, peningkatan koordinasi internal, pengembangan kolaborasi dengan mitra eksternal, serta pemanfaatan teknologi secara bertahap sesuai kesiapan organisasi.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pemahaman bahwa efektivitas mitigasi risiko *supply chain* tidak ditentukan oleh keberadaan suatu metode atau tindakan tertentu, melainkan oleh kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan proses bisnis, informasi, sumber daya manusia, teknologi, dan hubungan eksternal ke dalam satu sistem pengelolaan risiko yang berkelanjutan. Integrasi model SCOR

dan House of Risk dalam penelitian ini memberikan kerangka yang dapat membantu perusahaan memahami posisi risiko, menentukan prioritas pengendalian, serta membangun strategi *supply chain* yang lebih tangguh dalam menghadapi ketidakpastian lingkungan bisnis.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini telah memberikan pemahaman mengenai pengelolaan risiko *supply chain* pada PT Exso Sarana Globalindo melalui pendekatan SCOR dan House of Risk, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan dalam membaca hasil penelitian. Keterbatasan tersebut berkaitan dengan konteks empiris, pendekatan metodologis, karakteristik data, serta ruang lingkup analisis yang digunakan. Batasan ini tidak hanya menjadi konsekuensi dari pilihan desain penelitian, tetapi juga menunjukkan ruang pengembangan bagi penelitian berikutnya dalam kajian pengelolaan risiko *supply chain*.

Pertama, penelitian ini dilakukan dalam konteks satu organisasi, yaitu PT Exso Sarana Globalindo, yang memiliki karakteristik bisnis berbasis proyek pada sektor energi. Karakteristik tersebut memberikan konteks yang kuat dalam memahami bagaimana risiko muncul dan dikelola pada lingkungan *supply chain* yang memiliki tingkat ketidakpastian tinggi, keterlibatan banyak pihak, serta tuntutan ketepatan waktu yang besar. Namun, karakteristik tersebut juga membatasi tingkat transferabilitas temuan penelitian pada perusahaan lain yang memiliki model bisnis, struktur rantai pasok, maupun tingkat kompleksitas operasional yang berbeda. Oleh karena itu, penerapan hasil penelitian pada konteks organisasi lain perlu mempertimbangkan kesesuaian karakteristik lingkungan bisnis masing-masing.

Kedua, pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini memberikan keunggulan dalam menggali pemahaman mendalam mengenai fenomena pengelolaan risiko, khususnya terkait proses pengambilan keputusan, pengalaman operasional, dan mekanisme mitigasi yang dilakukan perusahaan. Namun, pendekatan tersebut belum diarahkan untuk melakukan pengukuran tingkat risiko secara statistik maupun mengevaluasi efektivitas mitigasi berdasarkan perubahan kinerja yang bersifat kuantitatif.

Konsekuensinya, penelitian ini belum dapat menjelaskan secara empiris besarnya pengaruh masing-masing faktor risiko terhadap indikator kinerja *supply chain* seperti biaya, waktu pengadaan, atau tingkat keterlambatan proyek.

Ketiga, proses identifikasi dan prioritas risiko dalam penelitian ini dipengaruhi oleh ketersediaan informasi dan dokumentasi risiko yang dimiliki perusahaan. Pada saat penelitian dilakukan, sistem pengelolaan risiko *supply chain* belum sepenuhnya didukung oleh basis data risiko historis yang terdokumentasi secara sistematis. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian informasi mengenai kejadian risiko, penyebab risiko, serta pengalaman mitigasi diperoleh melalui perspektif pihak-pihak yang memiliki keterlibatan langsung dalam aktivitas operasional. Meskipun pendekatan tersebut sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif, pengembangan sistem dokumentasi risiko yang lebih terstruktur akan meningkatkan akurasi analisis risiko pada masa mendatang.

Keempat, penggunaan metode House of Risk dalam penelitian ini memiliki konsekuensi bahwa penentuan prioritas risiko dan strategi mitigasi melibatkan proses penilaian dari informan yang memahami kondisi operasional perusahaan. Pendekatan tersebut memungkinkan penelitian menangkap pengetahuan praktis yang tidak selalu tersedia dalam data formal perusahaan. Namun, penilaian berbasis persepsi tetap memiliki kemungkinan dipengaruhi oleh pengalaman, posisi, dan sudut pandang masing-masing informan. Penelitian selanjutnya dapat memperluas pendekatan ini melalui kombinasi metode kuantitatif atau metode pengambilan keputusan multikriteria untuk meningkatkan objektivitas dalam menentukan prioritas risiko dan strategi mitigasi.

Kelima, pembahasan mengenai teknologi dalam penelitian ini masih berada pada tingkat konseptual dan manajerial, yaitu melihat bagaimana teknologi mendukung visibilitas informasi, koordinasi, dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan risiko *supply chain*. Penelitian ini belum mengevaluasi aspek teknis transformasi digital secara mendalam, seperti tingkat integrasi sistem ERP, kualitas arsitektur data, kesiapan infrastruktur teknologi, maupun tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem digital. Pendalaman terhadap aspek tersebut menjadi

peluang penelitian lanjutan, terutama mengingat perkembangan digitalisasi semakin berperan dalam membangun ketahanan rantai pasok.

Selain keterbatasan tersebut, penelitian ini juga belum secara khusus mengevaluasi implementasi strategi mitigasi setelah rekomendasi penelitian diterapkan oleh perusahaan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan gambaran mengenai prioritas dan arah pengembangan strategi mitigasi, tetapi belum mengukur dampak aktual dari penerapan strategi tersebut terhadap peningkatan kinerja *supply chain*. Studi lanjutan berbasis evaluasi implementasi (*post-implementation assessment*) dapat memberikan pemahaman yang lebih kuat mengenai efektivitas strategi mitigasi dalam praktik organisasi.

Secara keseluruhan, keterbatasan penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan risiko *supply chain* merupakan fenomena yang terus berkembang dan dipengaruhi oleh perubahan lingkungan bisnis, kemampuan organisasi, serta perkembangan teknologi. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai kerangka pemahaman dan dasar pengembangan strategi mitigasi pada konteks perusahaan berbasis proyek, bukan sebagai model yang bersifat universal untuk seluruh organisasi. Ruang pengembangan tersebut membuka peluang bagi penelitian berikutnya untuk memperluas objek kajian, menggabungkan pendekatan metodologis, serta mengembangkan model mitigasi risiko yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan rantai pasok.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan yang telah diidentifikasi, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan bagi pengembangan praktik pengelolaan risiko *supply chain* PT Exso Sarana Globalindo maupun pengembangan penelitian selanjutnya. Saran yang diberikan tidak hanya diarahkan pada penyelesaian permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini, tetapi juga pada upaya membangun sistem pengelolaan risiko yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis.

Bagi PT Exso Sarana Globalindo, pengelolaan risiko *supply chain* perlu dikembangkan dari pendekatan yang masih bersifat responsif menuju mekanisme

yang lebih sistematis dan preventif. Perusahaan dapat mempertimbangkan pengembangan sistem pengelolaan risiko yang terintegrasi dengan proses bisnis, sehingga identifikasi risiko, evaluasi prioritas, serta pemantauan efektivitas mitigasi dapat dilakukan secara berkala. Pengembangan tersebut penting agar pengalaman dalam menangani gangguan operasional tidak hanya menjadi pengetahuan individu, tetapi dapat menjadi aset organisasi yang terdokumentasi dan digunakan dalam pengambilan keputusan.

Sejalan dengan kebutuhan tersebut, perusahaan disarankan untuk memperkuat pengelolaan data dan informasi risiko melalui pembangunan basis data risiko *supply chain* yang lebih terstruktur. Ketersediaan data historis mengenai kejadian risiko, penyebab, dampak, dan tindakan mitigasi akan membantu perusahaan meningkatkan akurasi dalam melakukan evaluasi risiko serta menentukan strategi pengendalian pada proyek berikutnya. Langkah ini juga dapat menjadi fondasi dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi, termasuk pengembangan fungsi ERP sebagai pendukung visibilitas dan pengambilan keputusan.

Dalam aspek organisasi, perusahaan perlu memperkuat mekanisme koordinasi lintas fungsi antara bagian procurement, proyek, logistik, dan operasional. Koordinasi tersebut tidak hanya diperlukan ketika terjadi permasalahan, tetapi perlu menjadi bagian dari mekanisme pengendalian rutin melalui evaluasi risiko, pemantauan progres pekerjaan, serta komunikasi mengenai perubahan kebutuhan proyek. Selain itu, hubungan dengan pemasok dan penyedia jasa logistik perlu terus dikembangkan melalui pendekatan yang lebih kolaboratif agar perusahaan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengantisipasi gangguan eksternal.

Bagi penelitian selanjutnya, pengembangan kajian dapat dilakukan melalui perluasan objek penelitian pada beberapa perusahaan dengan karakteristik industri yang berbeda untuk memperoleh pemahaman yang lebih luas mengenai pola risiko *supply chain*. Penelitian berikutnya juga dapat menggunakan pendekatan kuantitatif atau metode gabungan untuk mengukur hubungan antara faktor risiko, strategi mitigasi, dan kinerja *supply chain* secara lebih terukur.

Selain itu, penelitian selanjutnya dapat memperdalam kajian mengenai digitalisasi pengelolaan risiko *supply chain*, khususnya terkait integrasi ERP, kualitas data, dan kesiapan organisasi dalam menerapkan teknologi digital. Kajian lanjutan juga dapat mengevaluasi implementasi strategi mitigasi yang telah dirumuskan melalui pendekatan longitudinal untuk mengetahui sejauh mana strategi tersebut mampu meningkatkan ketahanan rantai pasok dalam praktik.