

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rangkaian analisis yang telah dilakukan terhadap risiko rantai pasok PT Servistama Pro Indonesia dengan mengombinasikan model SCOR dan metode FMEA, penelitian ini berhasil mengidentifikasi 24 *risk event* dan 29 *risk agent* pada proses *plan*, *source*, *deliver*, dan *return*. Seluruh risiko tersebut kemudian dinilai menggunakan parameter *severity*, *occurrence*, dan *detection* untuk memperoleh nilai *Risk Priority Number* (RPN) sehingga dapat diketahui risiko mana saja yang harus diprioritaskan penanganannya.

Pada proses *plan*, teridentifikasi enam risiko utama, yaitu kebutuhan lapangan tidak sama dengan standar OMM (R1, RPN 40), *customer* membatalkan *order* (R2, RPN 108), *miss forecast* (R3, RPN 100), diskrepansi stok (R4, RPN 180), *shortage* saat pemasok terlambat (R5, RPN 162), dan permintaan mendadak/di luar rencana (R6, RPN 126). Risiko-risiko tersebut menunjukkan bahwa tahapan perencanaan permintaan dan persediaan masih menghadapi ketidakpastian baik dari sisi akurasi data, keandalan informasi dari *site*, maupun keterbatasan antisipasi terhadap perubahan permintaan dan gangguan pasokan.

Pada proses *source*, ditemukan delapan risiko, yaitu pemasok terlambat memenuhi permintaan (R7, RPN 343), barang datang dalam kondisi *reject* (R8, RPN 14), barang tidak sesuai PO (R9, RPN 20), barang rusak saat *handling*/perjalanan ke gudang PT SPI (R10, RPN 12), retur ke pemasok terlambat sehingga mengganggu suplai/tagihan (R11, RPN 40), *overstock* (R12, RPN 56), barang *reject* tercampur dengan barang bagus (R13, RPN 216), serta data SOH yang tidak akurat (R14, RPN 168). Temuan ini menggambarkan bahwa aktivitas pengadaan dan penerimaan barang dari pemasok masih rentan terhadap keterlambatan pemasok, ketidaksesuaian kualitas dan kuantitas, serta kelemahan dalam pengendalian persediaan dan pencatatan stok.

Pada proses *deliver*, teridentifikasi delapan risiko, yaitu barang rusak sampai ke *customer* (R15, RPN 20), barang tertinggal di *pool* ekspedisi (R16, RPN 13), salah jumlah pengiriman barang (R17, RPN 100), barang yang sudah disiapkan terselip karena penataan kurang baik (R18, RPN 30), keterlambatan jam kirim

karena kemacetan (R19, RPN 36), risiko lingkungan seperti banjir/medan berat pada rute pengiriman (R20, RPN 252), ekspedisi lambat memberi *update/tracking* ke PT SPI (R21, RPN 252), serta pengiriman via udara yang membuat biaya distribusi sangat tinggi (R22, RPN 112). Risiko-risiko ini menunjukkan bahwa proses distribusi ke pelanggan masih dihadapkan pada kendala penanganan barang, penataan dan koordinasi di gudang maupun pihak ekspedisi, serta faktor eksternal berupa kondisi lalu lintas, lingkungan, dan pilihan moda transportasi.

Mengenai risiko pada proses *return*, ditemukan dua risiko utama, yaitu biaya kirim sudah keluar tetapi *invoice* dibatalkan (R23, RPN 40) dan *overstock* barang retur di gudang (R24, RPN 30). Kedua risiko ini menunjukkan bahwa pengelolaan proses retur, baik dari sisi administrasi dokumen maupun tata kelola fisik barang retur, belum optimal sehingga menimbulkan pemborosan biaya distribusi dan penumpukan persediaan yang tidak produktif.

Terkait prioritas risiko berdasarkan hasil perhitungan FMEA, dari 24 *risk event* terdapat empat risiko dengan nilai RPN > 200 yang dikategorikan sebagai risiko paling kritis, yaitu pemasok terlambat memenuhi permintaan (R7) dengan nilai RPN 343, risiko lingkungan seperti banjir/medan berat pada rute distribusi (R20) dengan nilai RPN 252, ekspedisi lambat memberi *update/tracking* ke PT SPI (R21) dengan nilai RPN 252, dan barang *reject* tercampur dengan barang bagus (R13) dengan nilai RPN 216. Di antara keempatnya, risiko dengan prioritas tertinggi adalah pemasok terlambat memenuhi permintaan (R7) dengan nilai RPN 343, sehingga menjadi fokus utama yang harus segera dimitigasi karena berpotensi besar mengganggu ketersediaan suku cadang dan kelancaran pelayanan kepada *customer*.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, tidak terlepas dari beberapa kelemahan yang muncul akibat berbagai keterbatasan yang dihadapi peneliti. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan ruang lingkup proses SCOR yang dianalisis

Ruang lingkup pemetaan rantai pasok dalam penelitian ini menggunakan model SCOR hanya mencakup empat proses utama, yaitu *plan*, *source*,

deliver, dan *return*. Proses *make* tidak dianalisis karena PT Servistama Pro Indonesia tidak memiliki aktivitas produksi secara langsung dan berperan sebagai distributor suku cadang alat berat. Kondisi ini menyebabkan risiko-risiko yang berkaitan dengan proses manufaktur, seperti kapasitas produksi, gangguan mesin, atau cacat hasil produksi, tidak teridentifikasi dalam penelitian. Akibatnya, hasil penelitian lebih sesuai untuk konteks perusahaan distribusi tanpa proses produksi dan kurang relevan jika diterapkan secara langsung pada perusahaan yang memiliki aktivitas manufaktur.

2. Terbatasnya jumlah dan keragaman responden penelitian

Responden dalam penelitian ini terbatas pada lima orang staf operasional gudang dan logistik di PT Servistama Pro Indonesia. Seluruh responden berasal dari lingkungan internal perusahaan dan berfokus pada aktivitas pergudangan serta distribusi suku cadang. Hal ini menyebabkan sudut pandang yang diperoleh dalam identifikasi dan penilaian risiko didominasi oleh perspektif operasional di tingkat gudang dan logistik. Pandangan dari pihak lain yang juga berkaitan dengan rantai pasok, seperti manajemen puncak, bagian perencanaan, pemasok, maupun pelanggan, belum terwakili secara memadai. Kondisi ini dapat membatasi kelengkapan pemetaan risiko, terutama yang berkaitan dengan aspek strategis, finansial, maupun kepuasan pelanggan.

5.3 Saran

Adapun saran pada penelitian ini ditinjau dari aspek teoritis dan praktis adalah sebagai berikut:

5.3.1 Saran Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi model SCOR dan metode FMEA mampu mengidentifikasi risiko dan penyebabnya pada proses rantai pasok PT Servistama Pro Indonesia, serta memberikan gambaran awal mengenai prioritas risiko melalui nilai RPN. Namun, untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar pengembangan analisis tidak hanya berhenti pada penggunaan SCOR–FMEA, tetapi diperluas dengan integrasi metode lain seperti *house of risk (HOR)*, *analytic hierarchy process (AHP)*, maupun pendekatan *fuzzy FMEA*.

Dengan perluasan model dan metode tersebut, penelitian lanjutan diharapkan tidak hanya menghasilkan daftar risiko dan nilai RPN, tetapi juga mampu membangun model pengambilan keputusan yang lebih kaya dan dapat dijadikan rujukan teoritis dalam kajian manajemen risiko rantai pasok di berbagai konteks industri. Temuan risiko-risiko dan penyebabnya dalam penelitian ini dapat dijadikan titik awal (*baseline*) untuk dikembangkan lebih lanjut ke dalam model-model tersebut.

5.3.2 Saran Praktis

Secara praktis, saran dalam penelitian ini ditujukan agar hasil pemetaan risiko dapat dimanfaatkan perusahaan untuk meningkatkan keandalan rantai pasoknya, mengurangi gangguan operasional, serta menjaga kualitas layanan kepada pelanggan. Untuk itu, PT Servistama Pro Indonesia disarankan membangun sistem manajemen risiko yang terstruktur dengan menyusun *risk register* yang memuat daftar risiko, tingkat prioritas, dan rencana mitigasi pada setiap proses rantai pasok perusahaan, mulai dari perencanaan kebutuhan, pengadaan dari pemasok, penyimpanan dan distribusi, hingga pengelolaan retur. Perusahaan kemudian perlu memfokuskan perbaikan pada risiko-risiko yang paling berpengaruh, seperti keterlambatan pasokan dari pemasok, ketidaksesuaian kualitas atau kuantitas barang yang diterima, serta hambatan dalam proses pengiriman ke pelanggan, melalui penguatan kerja sama dan pengawasan kinerja pemasok maupun pihak ekspedisi, peninjauan kembali dan penegasan *service level agreement* (SLA), serta peningkatan intensitas komunikasi dan evaluasi berkala. Di sisi internal, perusahaan juga perlu mengoptimalkan perencanaan permintaan, pengendalian persediaan, serta prosedur distribusi dan pemantauan pengiriman agar aliran barang dalam rantai pasok berjalan lebih lancar dan terukur. Seluruh upaya tersebut perlu didukung dengan peningkatan pemahaman dan kesadaran karyawan terhadap pentingnya manajemen risiko rantai pasok, sehingga perbaikan tidak hanya bersifat sementara, tetapi terintegrasi dalam budaya kerja perusahaan.