

ABSTRAK

Gudang merupakan bagian penting dalam rantai pasok. Fungsi gudang pada era modern ini bukan hanya sekedar tempat penyimpanan. Pada industri manufaktur saat ini terdapat beberapa jenis gudang antara lain, gudang bahan baku, gudang bahan baku kemasan, gudang produk setengah jadi, dan gudang produk jadi. PT. X merupakan industri manufaktur yang berberak dibidang makanan ringan. PT. X memiliki berbagai variasi makanan ringan yang sering berganti kemasan dan juga adanya penghentian produksi makanan ringan yang mengakibatkan adanya penumpukan bahan kemasan yang tidak terpakai di gudang. Muncul risiko lain terkait penumpukan barang karena adanya pergantian dan penghentian pemakaian kemasan. PT. X belum memiliki rancangan mitigasi risiko terkait aktivitas gudang bahan baku kemasan. Oleh karena itu, dibutuhkan rancangan mitigasi pada aktivitas gudang bahan baku kemasan PT. X.

Penelitian ini merancang mitigasi risiko aktivitas gudang bahan baku kemasan pada PT. X. Perancangan ini dimulai dengan memetakan aktivitas gudang bahan baku ke dalam *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Dari pemetaan tersebut dapat dilakukan identifikasi risiko yang sedang terjadi atau yang mungkin akan terjadi. Kemudian dilakukan penilaian risiko dengan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Penilaian tersebut dinilai berdasarkan skala *severity*, *occurrence*, dan *detection*. Perhitungan *Risk Priority Number* (RPN) didapatkan berdasarkan perkalian penilaian dari *severity*, *occurrence*, dan *detection*. Hasil perhitungan RPN menghasilkan urutan prioritas risiko setiap prosesnya. Risiko tersebut kemudian dirancang alternatif mitigasi yang dapat membantu mengurangi atau menghilangkan risiko terkait. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dibutuhkan untuk membantu memutuskan alternatif mitigasi terbaik pada setiap risikonya.

Hasil dari penelitian ini adalah teridentifikasi total 17 kejadian risiko pada aktivitas gudang bahan baku kemasan dan 29 penyebab atau sumber risiko pada aktivitas gudang bahan baku kemasan PT. X. Identifikasi risiko dikelompokkan sesuai dengan proses inti pada SCOR yaitu *source*, *deliver* dan *return*. Pada proses

source terdapat 6 kejadian risiko dan 13 sumber risiko dimana terpilih sumber risiko tertinggi dengan nilai RPN 216 dan alternatif mitigasi terbaik untuk risiko tersebut memiliki bobot 0,596. Pada proses *deliver* terdapat 8 kejadian risiko dan 13 sumber risiko dimana terpilih sumber risiko tertinggi dengan nilai RPN 224 dan alternatif mitigasi terbaik untuk risiko tersebut memiliki bobot 0,512. Dan pada proses *return* terdapat 3 kejadian risiko dan 3 sumber risiko dimana terpilih sumber risiko tertinggi dengan nilai RPN 144 dan alternatif mitigasi terbaik untuk risiko tersebut memiliki bobot 0,682.

Kata kunci— ***Gudang, Rantai Pasok, Manajemen Risiko, SCOR, FMEA, AHP***