

ABSTRAK

Perusahaan penyedia jasa hulu minyak dan gas bumi (migas) merupakan salah satu komponen penting dalam keseluruhan rantai pasok industri penyedia energi. PT XYZ adalah salah satu perusahaan penyedia jasa di sektor hulu migas yang bisnisnya mencakup berbagai macam jasa yang diperlukan oleh para pelanggannya di sektor hulu migas mulai dari tahap eksplorasi hingga tahap produksi minyak dan gas bumi. Penelitian bertujuan untuk melakukan pemetaan risiko dan merancang tindakan mitigasi risiko pada rantai pasok PT XYZ. Metoda yang digunakan dalam penelitian adalah *House of Risk (HOR)* untuk proses rantai pasok dalam kerangka kerja *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*. Metoda *House of Risk (HOR)* yang dilakukan yang terbagi menjadi dua tahap. *HOR* tahap 1 digunakan untuk menilai kejadian risiko dan sumber penyebab risiko. *HOR* tahap 2 digunakan untuk menentukan prioritas tindakan mitigasi yang dapat dilakukan berdasarkan tingkat keefektifan dan kemudahan implementasinya. Pada *HOR* tahap 1 teridentifikasi 29 kejadian risiko dan 33 agen penyebab risiko. Analisis Pareto dari *Aggregate Risk Potential (ARP)* pada agen penyebab risiko menghasilkan 9 agen penyebab risiko yang menjadi prioritas untuk tindakan mitigasi. Pada *HOR* tahap 2 dihasilkan 19 rencana tindakan mitigasi dan selanjutnya penelitian ini memprioritaskan lima tindakan mitigasi dengan nilai rasio keefektifan terhadap kemudahan implementasi yang tertinggi untuk direkomendasikan kepada PT XYZ dalam rangka menciptakan rantai pasok yang lebih tangguh.

Kata kunci : rantai pasok, analisis risiko, mitigasi risiko, *House of Risk*, *SCOR*, Penyedia Jasa Hulu Migas.

ABSTRACT

Upstream oil and gas service providers are a crucial component of the overall energy supply chain. PT XYZ is one such service company in the upstream oil and gas sector, offering a wide range of services required by its clients, from the exploration phase to the production of oil and gas. This study aims to map risks and design risk mitigation measures for PT XYZ's supply chain. The research employs the House of Risk (HOR) method with the Supply Chain Operations Reference (SCOR) framework. The HOR method is conducted in two stages. HOR stage 1 is utilized to assess risk events and risk agents, while HOR stage 2 is used to prioritize mitigation actions based on their effectiveness and difficulty. In HOR stage 1, 29 risk events and 33 risk agents were identified. A Pareto analysis of the Aggregate Risk Potential (ARP) of the risk agents highlighted nine risk agents as priorities for mitigation. In HOR stage 2, 19 mitigation action plans were developed, and the study further prioritized five mitigation actions with the highest effectiveness-to-ease-of-implementation ratio. These actions are to be recommended for PT XYZ to create a more resilient supply chain.

Keywords: supply chain, risk analysis, risk mitigation, House of Risk, SCOR, Upstream Oil and Gas Service Provider