

ABSTRAK

Distribusi Liquefied Petroleum Gas (LPG) 3 kg memiliki peran penting dalam menjamin ketersediaan energi bersubsidi bagi masyarakat. Efektivitas proses distribusi bergantung pada serangkaian kegiatan operasional, meliputi penerimaan LPG dari titik pemasok, proses bongkar muat, penyimpanan dalam tangki timbun, pengisian tabung, pemuatan, hingga pengiriman kepada agen. Berdasarkan hasil observasi operasional di Pertamina Trading and Services Tandam, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan keterlambatan distribusi, di antaranya keterlambatan pasokan LPG, antrean kendaraan, gangguan pada proses pengisian, serta koordinasi operasional yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risk event dan risk agent yang menyebabkan keterlambatan distribusi LPG 3 kg, menentukan prioritas risk agent menggunakan metode House of Risk (HOR), serta mengusulkan strategi mitigasi berdasarkan konsep Digital Supply Chain. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan penyebaran kuesioner kepada tenaga kerja operasional perusahaan. Analisis dilakukan menggunakan House of Risk Phase 1 untuk menghitung nilai Aggregate Risk Potential (ARP) dari setiap risk agent dan House of Risk Phase 2 untuk menentukan prioritas tindakan mitigasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa risk agent dengan nilai ARP tertinggi sehingga menjadi prioritas utama untuk dilakukan mitigasi. Strategi mitigasi yang diusulkan berdasarkan konsep Digital Supply Chain meliputi penerapan penjadwalan digital, pemantauan melalui dashboard, pelacakan GPS, pemantauan persediaan secara digital, serta peningkatan koordinasi operasional yang didukung oleh sistem informasi. Penerapan strategi tersebut diharapkan dapat meningkatkan ketepatan waktu distribusi, mengurangi keterlambatan operasional, serta meningkatkan efektivitas keseluruhan proses distribusi LPG 3 kg.

Kata Kunci: *House of Risk, Risk Event, Risk Agent, 3 kg LPG Distribution, Digital Supply Chain.*