

ABSTRAK

Ketepatan waktu dalam distribusi menjadi faktor penting dalam menjaga efisiensi rantai pasok dan kepuasan pelanggan, khususnya dalam industri material bangunan seperti PT Solusi Bangun Indonesia (SBI) di Cilacap. Meskipun perusahaan telah melakukan sejumlah upaya untuk meningkatkan distribusi, variabilitas waktu keterlambatan pengiriman masih menjadi tantangan, terutama dalam proses distribusi dari gudang ke konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi variabilitas keterlambatan tersebut dengan menerapkan metodologi Six Sigma melalui pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Data dikumpulkan melalui survei, wawancara, observasi langsung, serta studi literatur. Hasil analisis menunjukkan bahwa dua faktor utama penyebab keterlambatan adalah truk yang bermasalah dan SOP waktu *loading* yang belum ada. Dengan strategi penyampaian SOP baru mengenai *loading*, pelatihan teknis bagi sopir, serta checklist harian kendaraan, perusahaan dapat mengurangi jumlah keterlambatan pengiriman. Validasi hasil dilakukan melalui konfirmasi dengan pihak operasional perusahaan. Perhitungan menunjukkan bahwa proses distribusi memiliki nilai DPMO sebesar 1.100 dan level sigma 4,59, yang menandakan proses belum sepenuhnya efisien. Kesimpulannya, penerapan Six Sigma secara terstruktur mampu meningkatkan efektivitas distribusi dan memberikan solusi yang berkelanjutan dalam pengelolaan logistik perusahaan.

Kata kunci: Six Sigma, keterlambatan pengiriman, DMAIC, logistik, variabilitas waktu