

ABSTRAK

Proyek Konstruksi Pembangunan Jalan Tol Semarang – Demak merupakan proyek konstruksi senilai 4,4 triliun yang diinisiasi oleh pemerintah. Melalui *in-depth interview*, diketahui permasalahan pada pengadaan material precast, yaitu keterlambatan pemasangan material Tiang Pancang Diameter 60 cm Tipe A akibat tidak urutnya truk pengiriman material yang datang. Perusahaan juga belum memiliki sistem pengukuran rantai pasok sehingga agar dapat tetap bersaing, dibutuhkan pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) 12.0. Penelitian ini akan memodelkan framework rantai pasok, menyesuaikan indikator kinerja SCOR 12.0 dengan sistem rantai pasok, menerapkan sistem pengukuran SCOR 12.0, mengevaluasi kinerja rantai pasok, dan memberikan rekomendasi perbaikan. Berdasarkan proses validasi, terdapat 5 atribut, 7 indikator dengan 19 sub-indikator yang dapat diukur. Hasil pengolahan data menggunakan *Objective Matrix* dan *Traffic Light System* menunjukkan atribut *Responsiveness*, *Agility*, dan *Cost* memiliki level indikator yang membutuhkan perbaikan, yaitu level 7, 5, dan 1. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah membuat jalur alternatif, cek kondisi kendaraan, koordinasi yang baik antara stakeholder, sistem *live tracking* pengiriman truk, merencanakan persediaan material, *maintenance* mesin produksi material, analisis mitigasi risiko, sistem peramalan harga material, dan memperbaharui kontrak.

Kata Kunci: Pengukuran Kinerja Rantai Pasok, Metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) 12.0, *Objective Matrix*, *Traffic Light System*