

ABSTRAK

Proyek konstruksi merupakan salah satu sektor yang menjadi penyumbang dampak negatif terhadap lingkungan, yaitu menghasilkan waste dari hasil proses proyek. Pada proyek pembangunan Laboratorium Terintegrasi Universitas Diponegoro ditemukan waste berupa bata, beton, besi, kayu, keramik, kaca, dan lain-lain. Selain itu, terdapat beberapa perusahaan kontraktor yang belum mengetahui tentang reverse logistic dan belum memiliki SOP pengolahan waste yang tetap. Belum adanya penentuan tipe pengolahan waste yang tepat dapat mengakibatkan penambahan waste konstruksi yang dihasilkan dan proyek tidak dapat menambah nilai ekonomi. Penelitian ini dilakukan untuk melihat tahap reverse logistic, hambatan dalam penerapan reverse logistic, mengetahui faktor utama yang paling mempengaruhi penerapan konsep reverse logistic 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle), dan tipe pengolahan waste menggunakan konsep reverse logistic 3R yang terbaik untuk diterapkan pada proyek konstruksi. Berdasarkan proses validasi, terdapat 5 kriteria dan 13 sub-kriteria yang dapat diukur. Hambatan yang dialami umumnya berkaitan dengan ekonomi, regulasi, dan pengetahuan tenaga kerja. Hasil pengolahan data menggunakan DEMATEL, sub-kriteria “Legislative Regulation” menjadi faktor utama karena memiliki pengaruh terbesar terhadap sub-kriteria lainnya. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan Analytical Network Process (ANP), “Reduce” menjadi prioritas tipe pengolahan waste. Rekomendasi yang diberikan berupa alur pemrosesan reverse logistic dan SOP pengolahan waste konstruksi.

Kata Kunci: *Waste, Reverse Logistic, Proyek Konstruksi, DEMATEL, ANP*