

ANALISIS PERBANDINGAN PERSENTASE *WASTE* BESI TULANGAN MENGUNAKAN METODE KONVENSIONAL DENGAN PERHITUNGAN *SOFTWARE* CUTTING OPTIMIZATION PRO

Nama : 1. Bintang Regina Tanjung (222011)
2. Joshua Ariel EL Nathan (22033)
Pembimbing : 1. Yanida Agustina, S.ST., M.T.
2. R. Muhammad Ernadi Ramadhan, S.T., M.Sc.

ABSTRAK

Optimasi sisa material konstruksi merupakan bagian dari manajemen material untuk meminimalkan penggunaan material tanpa mengganggu kebutuhan lapangan serta menekan angka persentase *waste*. Penelitian ini dilakukan pada proyek jalan tol Serang–Panimbang seksi III fase 2 paket 2, dengan fokus pada perbandingan persentase *waste* dalam satu paket fabrikasi pembesian *pilehead* (6 *pilehead* non-EJ, 1 *pilehead* EJ, dan 70 tiang pancang). Dua metode yang dibandingkan adalah metode konvensional dan metode *Software* Cutting Optimization Pro (SCOP) dengan skema pemotongan grup dan individu.

Hasil dari analisa menggunakan metode konvensional, didapatkan persentase *waste* yaitu D22 5,65%, D16 1,55%, D13 0% (grup), dan juga D22 5,81%, D16 1,71%, D13 0% (Individu). Pada analisis *Software* Cutting Optimization Pro (SCOP) mendapatkan persentase *waste* D22 5,65%, D16 0,72%, D13 0% (grup), dan juga D22 5,81%, D16 1,17%, D13 0% (Individu)

Dari segi biaya serta persentase *waste* yang dihasilkan, metode SCOP dengan skema grup merupakan opsi terbaik karena memberikan hasil optimasi paling optimal dengan selisih biaya yang signifikan dibandingkan metode lainnya.

Kata Kunci: Manajemen Material, Optimasi Sisa Material, Persentase *Waste*, Metode Konvensional, Metode *Software* Cutting Optimization Pro.