

# OPTIMALISASI BIAYA *MATERIAL HANDLING* GUDANG PADA PT.XYZ MENGGUNAKAN METODE *COMPUTERIZED RELATIVE ALLOCATION FACILITIES TECHNIQUE (CRAFT)*

Nama : Enrico Mahendra Rahmat Sani  
NIM : 12181025  
Dosen Pembimbing : Mochamad Sulaiman, S.Pd., M.MT., IPP.  
Dosen Pendamping : Faishal Arham Pratikno, S.T., M.T.

## ABSTRAK

Perpindahan atau integrasi lokasi plant 2 ke plant 1 berdampak pada tata letak di area *Part Kitting Preparation (PKP)*, sehingga persentase *material handling* pada area tersebut lebih besar dibanding dengan keseluruhan proses pada area PKP. Dalam hal ini persentase *material handling* yang terjadi pada area PKP mencapai 29% dari *warehousing cost* secara keseluruhan, dimana persentase ini menandakan perlunya untuk dilakukan analisa lebih lanjut agar aktivitas *material handling* dapat dioptimalkan. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu analisis *flow* proses *material handling* pada PKP PT.XYZ dan analisis biaya *material handling* dengan menggunakan *software Computerized Relative Allocation of Facilities Techniques (CRAFT)*. Analisis *flow* proses *material handling* dilakukan dengan cara identifikasi setiap proses pada setiap area kerja yaitu dengan cara primer atau melakukan wawancara dan pengamatan langsung menggunakan lembar kerja yang sudah disediakan yang kemudian disajikan dalam tabel *from to chart (FTC)*. Pada analisis biaya menggunakan *software CRAFT*, data yang diperlukan yaitu biaya *material handling*, frekuensi perpindahan material, serta luas area produksi, dimana pengumpulan data diambil secara primer dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan dengan menggunakan lembar kerja yang sudah disiapkan. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan alur proses *material handling* yaitu terdapat 8 stasiun dan 10 proses perpindahan. Pada masing-masing proses perpindahan terdapat jarak dan frekuensi. Pengolahan data menggunakan *CRAFT*, didapatkan hasil berupa pengurangan biaya *material handling* sebesar 35% .

Kata Kunci :Tata Letak Fasilitas, Biaya *Material Handling*, PKP, *CRAFT*