

ABSTRAK

PT Venamon adalah perusahaan yang memproduksi produk sepatu sebagai produk utama dalam kegiatan produksinya. Sejak awal berdirinya, perusahaan ini telah bekerja sama dengan pihak pemerintah dalam rangka memenuhi kebutuhan sepatu dinas lapangan dan sepatu dinas harian. Secara rutin PT Venamon menyuplai sepatu kepada TNI dan POLRI juga departemen-departemen pemerintah lainnya.

Dalam proses produksinya, sepatu PDH M25 melalui beberapa proses yaitu proses *cutting*, *skiving*, *sewing*, *assembly*, dan *finishing*. Permasalahan yang dialami pada proses produksi PT Venamon adalah terjadinya *backtracking* pada perpindahan dari departemen *skiving* menuju departemen *sewing*, hal ini berdampak pada bertambahnya jarak perpindahan proses produksi dan biaya *material handling*. Penelitian yang dilakukan akan diproses menggunakan Algoritma CRAFT untuk melakukan perbaikan pada departemen produksi PT Venamon. Algoritma CRAFT bekerja dengan memindahkan departemen dengan parameter jarak *material handling* minimum untuk mendapatkan solusi terbaik.

Pada penelitian ini pemilihan *layout* didasarkan alasan perbandingan total momen perpindahan dan *Benefit-Cost Ratio* antara *existing layout*, alternatif *layout 1*, alternatif *layout 2*. Total momen perpindahan yang dihasilkan *final layout* yang diambil dari alternatif *layout 1* adalah 1459,6 meter per hari dan menghasilkan efisiensi sebesar 17% dari *existing layout*. Dapat disimpulkan bahwa algoritma CRAFT dapat digunakan untuk meminimasi total momen perpindahan yang menjadi tujuan PT Venamon.

Kata Kunci: Tata Letak, Fasilitas, Algoritma CRAFT, Momen Perpindahan, Biaya Simulasi