

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the production floor layout PT.Nusa Multilaksana. This study discusses the material handling and production facility layout PT.Nusa Multilaksana. Authors limit the scope of the problem by simply discussing the total cost of material handling and movement. The analytical tool used is the algorithm CRAFT. CRAFT method as one of the layout algorithm improvement used in this study, which provide the best solutions in the rearrangement of the layout of the company. The analysis showed that the total moment of transfer of the initial layout of 85675.9 meters, after repair and adjustment using CRAFT algorithm, the total moment displacement distance of 81429.9 meters or happen savings of 5% of the initial layout. Total cost of material handling initial layout that is equal Rp.48.407.800, after repair and adjustment using CRAFT algorithm, the total material handling costs by Rp.34.099.680 or be saving 30% of the initial layout. The total time of the initial movement of the initial layout 288 581 seconds, after repair and adjustment using CRAFT algorithm, the total time of the movement of 265 266 seconds or occurs savings of 8% of the initial layout.

Keywords : Material Handling, Layout, CRAFT



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tata letak lantai produksi PT.Nusa Multilaksana. Penelitian ini membahas mengenai *material handling* dan tata letak fasilitas produksi PT. Nusa Multilaksana. Penulis membatasi ruang lingkup permasalahan dengan hanya membahas biaya *material handling* dan total pergerakan. Alat analisis yang digunakan adalah Algoritma CRAFT. Metode CRAFT sebagai salah satu algoritma perbaikan layout digunakan pada penelitian ini yang memberikan solusi terbaik dalam penataan ulang *layout* perusahaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa total momen perpindahan *layout* awal sebesar 85.675,9 meter, setelah dilakukan perbaikan dan penyesuaian menggunakan algoritma CRAFT maka total momen jarak perpindahan sebesar 81.429,9 meter atau terjadi penghematan sebesar 5 % dari *layout* awal. Total OMH awal yaitu sebesar Rp.48.407.800, setelah dilakukan perbaikan dan penyesuaian menggunakan algoritma CRAFT maka total OMH sebesar Rp.34.099.680 atau terjadi penghematan sebesar 30 % dari *layout* awal. Total waktu pergerakan awal yaitu 288.581 detik, setelah dilakukan perbaikan dan penyesuaian menggunakan algoritma CRAFT maka total waktu pergerakan sebesar 265.266 detik atau terjadi penghematan sebesar 8 % dari *layout* awal.

Kata kunci : *Material Handling, Layout, CRAFT*

