

# USULAN PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE KONVENSIONAL DAN ALGORITMA CRAFT DI PT SELECTRIX INDONESIA

GIA RIDWAN RAMADHAN  
NRP : 133010126

## ABSTRAK

*PT Selectrix Indonesia adalah sebuah perusahaan yang memproduksi Locking Hinging dan Sealing Solution atau perangkat kunci lemari atau kunci rumah. Selectrix memiliki dua buah spesialisasi utama, yaitu merk selectlok sebagai merk dagang yang memproduksi kunci industri, engsel, end bar, dan karet penyegelan yang biasanya digunakan dalam lemari sheetmetal yang mencakup rak server IT, lemari telekomunikasi, switchboard listrik, kendaraan, dan aplikasi yang berkaitan dengan penggunaan logam. Yang kedua dari Selectrix Group, yaitu dengan merk dagang yang disebut Selectrial. Selectrial mengkhususkan diri dalam sebuah produksi yang berkaitan dengan perkeretaapian, lebih tepatnya di industri Railway Signalling.*

*Suatu tata letak yang baik akan mendukung kelangsungan dan kelancaran suatu proses produksi dengan baik sehingga akan tercapai suatu aliran kerja yang teratur, aman dan nyaman. Dengan tata letak yang ada saat ini jarak yang berjauhan dari setiap departemen akan menimbulkan ongkos yang lebih mahal, hasil produksi lebih sedikit, serta waktu proses yang lama. Dengan permasalahan yang ada harus dilakukannya rancangan tata letak produksi alternative yang memberikan ongkos material handling yang optimum dan jarak dari setiap departemen tidak berjauhan untuk menghindari tabrakan dari setiap aliran proses.*

*Perhitungan yang dilakukan menggunakan metode konvensional dengan menghitung ongkos material handling awalnya, serta menggunakan metode algoritma CRAFT yang bertujuan menghitung OMH revisi serta memberikan alternative layout yang lebih optimum. Perhitungan dengan metode algoritma CRAFT menggunakan software Win QSB, untuk menghitung menggunakan software Win QSB ini terlebih dahulu menghitung ongkos material handling secara manual, setelah didapatkan OMH awal sebesar Rp. 14.206,50 kemudian dilakukan perhitungan OMH untuk mencari alternative layout yang optimum dengan menggunakan algoritma CRAFT. Jika hasil perhitngan OMH dengan menggunakan algoritma CRAFT sama dengan perhitungan manual sebesar Rp. 14.206,50 maka dapat dilanjutkan untuk mencari OMH yang minimum dengan relaytata letak awal. Hasil dari relaytata letak awal adalah sebesar Rp. 9.959,03, hasil tersebut lebih rendah sebesar Rp. 4.247,47 dari OMH sebelum dilakukan revisi. Maka layout alternative ini dapat diterapkan sebagai alternative layout produksi untuk PT Selectrix Indonesia.*

*Kata kunci : Ongkos Material Handling, Algoritma CRAFT*