

## ABSTRAK

PT Dirgantara Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur untuk memproduksi pesawat terbang dan komponen pesawat. Pada perusahaan ini terdapat bagian *machining* yang memproduksi *part number* dan komponen. Bagian SPM CNC 1 merupakan salah satu bagian yang memproduksi beberapa *part number* yang terdiri dari lima jenis mesin. Pada lantai produksi yang digunakan terjadi ketidakefisienan dalam penggunaannya, masih ada mesin rusak yang disimpan di lantai produksi sehingga menyebabkan kurang optimalnya penggunaan lahan produksi.

Dalam penyelesaian masalah di atas digunakan pendekatan *group technology* metode SLCA yang berupa pengelompokan mesin. Pengelompokan mesin ini berfungsi untuk mendekatkan mesin yang memiliki fungsi sejenis dan karakteristik serupa. Selanjutnya hasil pengelompokan ini akan dioptimalkan *layout*-nya dengan menggunakan algoritma CRAFT sehingga menghasilkan total momen perpindahan material yang rendah.

Dari pengelompokan yang telah dilakukan dihasilkan 2 kelompok mesin. Untuk kelompok mesin pertama terdiri dari 2 jenis mesin dan kelompok kedua terdiri dari 5 jenis mesin. *Layout* hasil pengelompokan dari algoritma CRAFT menunjukkan bahwa total momen perpindahan pada *layout* mengalami penurunan sebesar 97,8 % dari total momen perpindahan eksisting sebesar 183.236,1 menjadi 3.739,6. Dengan melihat hasil tersebut maka penggunaan lantai produksi sudah optimal.

Kata kunci : tata letak, *group technology*, algoritma CRAFT, momen