

**RE-LAYOUT GUNA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS
MATERIAL HANDLING DI GALANGAN KAPAL
FIBERGLASS DENGAN METODE CRAFT
(STUDI KASUS : PT. MERPATI MARINE SERVICE)**

Ellsa Wahyuni Maulana

Abstrak

PT. Merpati Marine Service merupakan galangan kapal yang memproduksi kapal fiberglass, proses produksi dilakukan di sebuah hanggar berukuran 48 m x 28 m. Tata letak yang digunakan hanggar produksi adalah *fix position layout* dimana dalam proses produksi material tidak mengalir dari departemen ke departemen lain melainkan operator harus mendekati ke setiap departemen sehingga menimbulkan banyak kegiatan *material handling* di dalamnya. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui apakah *layout* saat ini sudah efisien dengan membandingkan total jarak dan ongkos *material handling* antara *layout* saat ini dengan hasil *layout* usulan. Pembuatan *layout* usulan terbagi menjadi 2 tahap. Tahap pertama adalah membuat *layout* hanya dengan menggunakan algoritma CRAFT *software* WinQsb dimana ada 4 perlakuan yang digunakan dan hasil paling optimal mampu memperkecil jarak *material handling* sebanyak 20.66 m dan menekan ongkos *material handling* sebesar 9,28% dari Rp.462.072,34 menjadi Rp.419.174,94. Tahap kedua adalah membuat *layout* secara manual dengan mempertimbangkan derajat hubungan antar departemen lalu di evaluasi menggunakan algoritma CRAFT *software* WinQsb dan hasilnya menunjukkan adanya penurunan jarak *material handling* sebesar 58.99 m serta mampu menekan ongkos *material handling* sebanyak Rp.22.652,87 atau 4,9 % . Berdasarkan penelitian diketahui bahwa dengan mengefisiensikan tata letak mampu menghemat jarak dan ongkos *material handling* dalam sebuah produksi.

Kata Kunci : *Layout* , Metode CRAFT, Ongkos *Material Handling*

***RE-LAYOUT FOR IMPROVE THE MATERIAL HANDLING'S
EFFECTIVENESS IN FIBERGLASS'S SHIPYARD WITH
CRAFT METHODS***

(CASE STUDY : PT. MERPATI MARINE SERVICE)

Ellsa Wahyuni Maulana

Abstract

PT. Merpati Marine Service is a shipyard which produces fiberglass ship, production processes done in hangar sized 48 m x 28 m. Layout used in hangar production is fix position layout whereas in a production processes the material does not flow from one department to the other department but the operator have to approach each departements so it will cause many material handling activities inside. This research addressed for knowing if the recent layout has already efficient by comparing the distance total and the material handling cost between the recent layout with the follow up layout. The production of follow up layout divided into two parts. The first one is making a layout with only using algoritma CRAFT software WinQsb where there are 4 handlings situation being used and the most optimal result could lessen the material handling's gap for 20.66 m and pressed the material handling cost for 9.28% from Rp. 462.072,34 to Rp. 419.174,94. The second one is making a layout manually by considering the degree of relationship between departments and then evaluated using algoritma CRAFT software WinQsb and the result showed that there is a material handling's reducen up to 58.99 m and could press the material handling's cost for Rp.22.652,87 or 4,9%. Based on the research noted that by making the layout more efficient, it could reduce the gaps and the material handling cost in a prosuction.

Keywords : Layout , CRAFT Methods, Material Handling Cost