

## ABSTRAK

PT. Sumber Urip Sejati adalah perusahaan yang bergerak di bidang karoseri dan juga distributor velg. Dalam produksi trailer ada beberapa tahap untuk menghasilkan sebuah produk trailer, yaitu tahap perakitan, tahap pengecatan dan tahap terakhir adalah tahap pemasangan aksesoris. Tata letak PT. Sumber Urip Sejati memiliki kekurangan yaitu *layout* yang tidak menguntungkan dalam segi *material handling*.

Pada metode MOF (*Multi\_Objective Function*) pengaturan *site layout* harus mempunyai data berupa jarak dan juga frekuensi penggunaan fasilitas untuk melakukan perhitungan demi mendapatkan *site layout* yang maksimal. Pada metode MOF terdapat 2 variabel yang biasanya digunakan pada metode ini yaitu *Travel Distance* (TD) dan *Safety Index* (SI). Pada penelitian ini juga menggunakan Arena untuk mengetahui performa *layout* awal dan *layout* usulan.

Dari hasil penelitian bahwa dalam penelitian ini terjadi pengurangan jarak perpindahan material dari *layout* awal sebesar 47786 meter menjadi 44066 meter pada *layout* usulan dan juga pada *layout* usulan terjadi penurunan nilai *Safety Index* dari *layout* awal sebesar 1649,9 menjadi 1626,4.

***Kata kunci: Tata Letak, MOF, Arena***

## **ABSTRACT**

*PT. Sumber Urip Sejati is a company engaged in the field of car body and also distributor of alloy wheels. In the production of trailers there are several stages to produce a trailer product, namely the assembly stage, the painting stage and the final stage is the installation stage of the accessories. Layout of PT. Sumber Urip Sejati has the disadvantage of laying out a material handling system.*

*In the MOF (Multi\_Objective Function) method, the site layout setting must have data in the form of distance and also the frequency of using the facility to perform calculations in order to get the maximum site layout. In the MOF method there are 2 variables that are usually used in this method, namely Travel Distance (TD) and Safety Index (SI). In this study also used Arena to determine the performance of the initial layout and layout of the proposal.*

*From the results of the study that in this study there was a reduction in the distance of material transfer from the initial layout by 47786 meters to 44066 meters in the proposed layout and also in the proposed layout there was a decrease in the Safety Index value from the initial layout by 1649.9 to 1626.4.*

**Key word: Layout, MOF, Arena**