

## ABSTRAK

PT. Sumber Mas Indah Plywood merupakan perusahaan manufaktur yang berdiri pada tahun 1976 dengan produk yang diproduksi yaitu *plywood* ( kayu lapis ). Bahan baku utama berupa kayu glondongan. Perusahaan ini memiliki produk akhir berupa *plywood* sebanyak 430 perhari. Perusahaan memproduksi *plywood* berdasarkan dengan pesanan konsumen dari manca negara. Perusahaan ini hanya memproduksi satu jenis produk. *Shop layout* yang digunakan oleh perusahaan ini adalah metode *functional Layout* dimana mengelompokkan mesin sesuai dengan fungsi dan kegunaan dari mesin tersebut. Tata letak mesin perusahaan diurutkan berdasarkan proses pembuatan *plywood*. PT. SMIP dalam pelaksanaan produksi mengalami kesulitan dalam memenuhi permintaan konsumen, hal tersebut diakibatkan oleh adanya antrian bahan baku pada salah satu proses produksi. Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode simulasi. Dengan menggunakan metode pendekatan simulasi diperoleh usulan perbaikan yang terpilih berdasarkan *output* terbesar dengan rata-rata sebesar 615 *plywood* perhari. Dengan usulan perbaikan penambahan 2 mesin pada proses pengeringan dan 1 mesin pada proses perbikan.

Kata kunci : Simulasi, Arena, ACD

## **ABSTRACT**

*PT. Sumber Mas Indah Plywood is a manufacturing company that was founded in 1976 with its product being plywood. The main raw material is logs. This company has a final product in the form of plywood as much as 430 per day. The company produces plywood based on customer orders from abroad. This company only produces one type of product. The shop layout used by this company is a functional layout method which classifies machines according to the functions and uses of these machines. The layout of the company's machines is sorted according to the plywood manufacturing process. PT. SMIP In the implementation of production, there are difficulties in fulfilling consumer demand, this is due to the queue of raw materials in one of the production processes. Based on these problems, this research was conducted using a simulation method. Using the simulation approach method, it is obtained that the proposed improvement is selected based on the largest output with an average of 615 plywood per day. With the proposed improvement of adding 2 machines in the drying process and 1 machine in the repair process.*

*Keywords: Simulation, Arena, ACD*