

ABSTRAK

Pabrik Tahu Gudang Ransum merupakan sebuah pabrik tahu yang berada di kota Sawahlunto. Pada tata letak Pabrik Tahu Gudang Ransum saat ini terdapat *storage* yang letaknya sangat jauh dengan tempat pencucian begitu juga dengan letak kayu bakar dengan tempat pembakaran. Pemilik usaha ingin meningkatkan kapasitas produksinya sebesar 50% dengan memanfaatkan lahan kosong disamping pabrik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang tata letak untuk meminimalkan jarak perpindahan bahan untuk meminimalkan ongkos *material handling* dan peningkatan kapasitas produksi. Metode yang digunakan dalam rancang ulang tata letak yaitu metode BLOCPLAN dan CORELAP. Data yang digunakan yaitu data kapasitas produksi, jumlah mesin, aliran proses produksi, jumlah pekerja, ukuran luas lantai produksi, ukuran luas lahan kosong, dan tata letak awal pabrik. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu tata letak usulan yang dihasilkan BLOCPLAN memiliki total jarak antar departemen sejauh 44,5 meter dan ongkos *material handling* sebesar Rp.109.766. Sedangkan total jarak antar departemen pada tata letak usulan yang dihasilkan CORELAP yaitu sejauh 56,5 meter dengan ongkos *material handling* sebesar Rp.284.996. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata letak yang terpilih yaitu tata letak usulan dengan menggunakan metode BLOCPLAN karena memiliki jarak terpendek dan ongkos *material handling* yang paling rendah.

Kata Kunci : *material handling, BLOCPLAN, CORELAP*

ABSTRACT

Pabrik Tahu Gudang Ransum is a tofu factory located in the city of Sawahlunto. On the layout Pabrik Tahu Gudang Ransum currently there is storage which is located very far from the washing area as well as the location of the firewood from the burning area. The business owner wants to increase his production capacity by 50% by utilizing the vacant land next to the factory. This study aims to redesign the layout to minimize material movement distance to minimize material handling costs and increase production capacity. The methods used in the layout redesign are the BLOCPLAN and CORELAP methods. The data used are data on production capacity, number of machines, production process flow, number of workers, size of production floor area, size of vacant land area, and initial factory layout. The results obtained from this study are that the proposed layout produced by BLOCPLAN has a total distance between departments of 44.5 meters and a material handling fee of Rp.109,766. While the total distance between departments in the proposed layout produced by CORELAP is 56.5 meters with a material handling fee of Rp.284,996. The results showed that the layout chosen was the proposed layout using the BLOCPLAN method because it has the shortest distance and the lowest material handling costs.

Keyword : material handling, BLOCPLAN, CORELAP