

ABSTRAK
**USULAN TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI PADA PT. CIPTA
UTAMA RAYA DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE BLOCPLAN90**

PT. Cipta Utama Raya bergerak dalam industri manufaktur yang memproduksi Roller, dan Clamp yang biasanya untuk mensuplay kebutuhan industri otomotif. Sehingga barang yang diproduksi beraneka ragam spesifikasinya dan model tiap produk disesuaikan dengan permintaan konsumen. Namun secara keseluruhan produk tersebut memiliki alur pembuatan yang sama, sehingga dalam hal ini dapat diwakili oleh dua jenis item produk. Produk yang digunakan sebagai acuan adalah Clamp dan Roller Ø0.6m karena produk tersebut merupakan produk yang sering dipesan. Selama ini pelaksanaan aktivitas produksi mengalami hambatan disebabkan kondisi tata letak yang sekarang belum standar sesuai dengan kriteria tata letak yang baik menyebabkan terjadinya panjang lintasan material handling yang jauh dan perpotongan aliran material, sehingga menimbulkan ongkos Material handling (OMH) yang lebih besar.

Evaluasi dan perancangan tata letak pabrik ini bertujuan untuk merancang tata letak pabrik baru yang dapat memanfaatkan area dengan baik dan menghasilkan aliran material yang lancar sehingga dapat mengurangi ongkos material handling. Perancangan tata letak pabrik ini dilakukan pada seluruh fasilitas departemen produksi dengan menggunakan bantuan software program BLOCPLAN. Metode ini membutuhkan peta keterkaitan hubungan aktivitas atau ARC (Activity Relationship Chart).

Berdasarkan analisis perhitungan software program BLOCPLAN dihasilkan 20 alternatif layout usulan. Langkah selanjutnya, layout usulan dipilih berdasarkan pada nilai R-score layout tertinggi. Untuk layout usulan terpilih mempunyai nilai R-score 0,95, berarti terbaik dari 20 alternatif layout usulan. Dengan penerapan tata letak usulan, maka terjadi pengurangan ongkos material handling dari Rp 901046,67 (layout awal) menjadi Rp 693316,08 (layout usulan) terjadi penurunan biaya sebesar 23,05 %.

Kata kunci : Tata Letak Fasilitas, *From To Chart*, *Material Handling*, *Blocplan*

ABSTRACT
**USULAN TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI PADA PT. CIPTA
UTAMA RAYA DENGAN MENGGUNAKAN SOFTWARE BLOCPAN90**

PT. Cipta Utama Raya manufaktur industry engaged in the manufacture Roller, and Clamp are usually to supply the needs of the automotive industry. So that goods produced various specifications and models of each product tailored to consumer demand. But overall the product has the same production line, so in this case can be represented by two types of product items. Products used as a reference is Clamp and Roller Ø0.6m because the product is a product that is often ordered. During this execution of production activities have caused the condition of the layout constraints that are now standard in accordance with the criteria have not been good layout path length causes a lot of material handling and material flow intersection, resulting in material handling costs (OMH) is greater.

Evaluation and design of plant layout is aimed at designing a new plant layout that can utilize the area well and produce a smooth flow of material so as to reduce material handling costs. Designing the layout of the factory is done on the entire facility production department with the help of software programs BLOCPAN. This method requires a linkage map of the activity relationships or ARC (Activity Relationship Chart).

Based on the analysis BLOCPAN calculation software program generated 20 proposed an alternative layout. The next step, the proposed layout is selected based on the value of the highest R-score layout. To layout the selected proposals have value R-score of 0.95, meaning the best of the 20 alternatives proposed layout. With the implementation of the proposed layout, then a reduction in material handling cost of Rp.901,046.67 (the initial layout) to Rp.693,316.08 (the proposed layout) decrease the cost of 23.05%.

Keywords: Facility Layout, From To Chart, Material Handling, Blocplan