

INTISARI

PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI DENGAN METODE CRAFT (Studi kasus di CV. Krudut Leather Furniture)

Oleh

Mahendra Saputra

17170128E

Tata letak merupakan salah satu komponen yang harus diperhatikan dalam upaya peningkatan produktivitas kerja. Tata letak yang tidak memperhatikan aliran proses produksi tentunya akan sangat berpengaruh terhadap produktivitas proses produksi. CV. Krudut Leather Furniture adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan kursi. Selama ini tata letak fasilitas produksi pada perusahaan ini tidak dilakukan berdasarkan perencanaan tetapi hanya menyesuaikan dengan ruang yang ada, sehingga tata letak menjadi tidak teratur. Tata letak fasilitas yang tidak teratur dapat mengakibatkan ongkos *material handling*, jarak perpindahan, dan waktu produksi menjadi besar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan tata letak usulan yang dapat meminimasi ongkos *material handling* (OMH), jarak perpindahan dan waktu produksi. Pengolahan data dilakukan menggunakan metode algoritma *CRAFT* dan diperoleh dua hasil alternatif tata letak usulan. Alternatif tata letak usulan kedua terpilih sebagai tata letak usulan karena memiliki hasil yang paling optimal. Iterasi yang dilakukan pada alternatif tata letak usulan dua adalah menukar stasiun kerja pengecatan rangka dan plitur dengan stasiun kerja penghalusan sehingga diperoleh hasil penurunan OMH sebesar 79%, jarak perpindahan sebesar 80% dan waktu produksi sebesar 30% dari tata letak awal.

Kata kunci: tata letak fasilitas, ongkos *material handling* (OMH), algoritma *CRAFT*

ABSTRACT

Redesign Production Facilities Layout using Algorithm CRAFT (Case study at CV. Krudut Leather Furniture)

By

Mahendra Saputra

17170128E

Layout is one of the components that must be considered in efforts to increase work productivity. Layout that doesn't pay attention to the flow of production process will certainly greatly affect the productivity of the production process. CV. Krudut Leather Furniture is a company engaged in the manufacture of chairs. So far, the layout of production facilities at this company has not been carried out based on planning but only adjusts to the existing space, so that the layout become irregular. Irregular facility layout can result in material handling costs, moving distances and production time being large. Therefore, this study aims to produce a proposed layout design that can minimize material handling costs, moving distances and production time. Data processing was carried out using the CRAFT algorithm method and two alternative proposed layout results were obtained. The second proposed layout alternative was chosen as the proposed layout because it has the most optimal results. The iterations carried out in the alternative layout proposed two are exchanging the frame and varnish painting work stations with the refining work stations so that the resulting reduction in OMH is 79%, displacement distance is 80% and production time is 30% from the initial layout.

Keyword: facility layout, material handling costs, CRAFT algorithm