

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan tata letak fasilitas produksi *shuttlecock* pada UD. MIXMEX Lamongan dengan menggunakan metode BLOCPLAN. UD. MIXMEX merupakan perusahaan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang memproduksi *shuttlecock* dan telah mengalami pertumbuhan pesat sejak didirikan pada tahun 2005. Dengan meningkatnya permintaan akan *shuttlecock*, perusahaan menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan efisiensi produksi dan mengurangi ongkos perpindahan material serta pekerja. Pengamatan awal pada *layout* awal UD. MIXMEX menunjukkan adanya masalah dalam penataan stasiun kerja yang kurang efisien. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan tata letak fasilitas produksi. Metode BLOCPLAN digunakan sebagai alat perancangan perbaikan tata letak dengan mempertimbangkan aliran material dalam proses produksi dan hubungan kedekatan antara setiap departemen. *Layout* awal memiliki total jarak tempuh sebesar 290 m dan ongkos perpindahan material serta pekerja sebesar Rp112,582 dalam satu kali proses produksi. Perbaikan tata letak dilakukan dengan merancang *layout* usulan menggunakan metode BLOCPLAN, yang menghasilkan jarak total tempuh sebesar 189.7 m dan ongkos perpindahan sebesar Rp73,644. Hasil perbandingan menunjukkan pengurangan jarak tempuh sebesar 100.3 meter dan biaya perpindahan sebesar Rp38,938. Metode BLOCPLAN berhasil mengoptimalkan tata letak fasilitas produksi *shuttlecock* pada UD. MIXMEX dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

Kata Kunci: Stasiun kerja, Tata letak, BLOCPLAN, Jarak, dan Material.

ABSTRACT

This study aims to provide a proposal for improving the layout of shuttlecock production facilities at UD. MIXMEX Lamongan by using the BLOCPLAN method. UD. MIXMEX is a Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) company that produces shuttlecocks and has experienced rapid growth since its establishment in 2005. With the increasing demand for shuttlecocks, the company faces challenges in optimizing production efficiency and reducing the cost of moving materials and workers. Initial observation on the initial layout of UD. MIXMEX shows a problem in the arrangement of work stations that are less efficient. Therefore, it is necessary to improve the layout of production facilities. The BLOCPLAN method is used as a layout improvement design tool by considering the flow of materials in the production process and the proximity relationship between each department. The initial layout has a total travel distance of 290 m and the cost of moving materials and workers is Rp112,582 in one production process. Layout improvements were made by designing a proposed layout using the BLOCPLAN method, which resulted in a total travel distance of 189.7 m and a movement cost of Rp73,644. The comparison results showed a reduction in travel distance of 100.3 meters and displacement costs of Rp38,938. The BLOCPLAN method successfully optimized the layout of shuttlecock production facilities at UD. MIXMEX and improve the company's operational efficiency.

Keywords: Workstation, Layout, BLOCPLAN, Distance, and Material.