

ABSTRAK

PT. KIMUTU Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur, pada saat bulan februari 2021 perusahaan mengalami penurunan efisiensi produksi sampai 50% terutama pada *line* 5-10, dari yang seharusnya produksi perbulan produk *wiring harness* dengan nomer produk 30ZHG515-602 mencapai 109.440 pcs. Sedangkan berdasarkan tabel *output* produksi perbulan, produksi pada bulan februari 2021 hanya 54.720 produk. Artinya permintaan tidak tercapai dan terjadi penurunan produksi sebanyak 54.720. Pada panjang lintasan *material handling layout* awal yaitu 319 m², sedangkan berdasarkan hasil dari BLOCPLAN panjang lintasan *layout* perbaikan yaitu 44.6 m², sehingga jarak lintasan *material handling* area 2 yang lebih pendek dan karyawan dapat bekerja secara efisien tanpa harus melangkah terlalu jauh untuk mengambil *input material* dan menyimpan *output material*. Dengan kondisi *layout* awal total luas fasilitas yang ada pada area 2 yaitu 39 m² sedangkan berdasarkan dari hasil BLOCPLAN *layout* perbaikan total luas fasilitas yang ada pada area 2 yaitu 57 m² sudah termasuk dengan penambahan penyimpanan *input material* dan *output material*. Sehingga hasil dari penelitian *layout* perbaikan area produksi 2 lebih maksimal dibandingkan dengan *layout* awal. Hasil *layout* dengan nilai *adjust score* tertinggi adalah *layout* 1 dengan nilai *adjust score* 0,75 dan alur prosesnya lebih jelas. Dari hasil *layout* dengan nilai *adjust score* tertinggi 0,75 dan alur prosesnya lebih jelas maka dalam penelitian ini *layout* 1 di pilih untuk menjadi *layout* usulan.

Kata kunci: *Algoritma* BLOCPLAN, perancangan tata letak, tata letak produksi, simulasi proModel.

ABSTRACT

PT. KIMUTU Indonesia is a company engaged in manufacturing, in February 2021, the company experienced a decrease in production efficiency by up to 50%, especially on line 5-10, from the monthly production of wiring harness products with product number 30ZHG515-602 reaching 109,440 pcs. Meanwhile, based on the monthly production output table, in February 2021 was only 54,720 products. It means that demand is unachieved and decreased in production as much as 54,720. In the initial material handling layout, the path length is 319m², while based on the results of BLOCPLAN the length of the improved layout path is 44.6m², so that the material handling area 2 path distance are shorter. Employees can work efficiently without having to go too far to take material input and save the material output. With the initial layout conditions, the total area of the existing facilities in area 2 is 39 m², while based on the results of the BLOCPLAN layout, the total area of facilities in area 2 is 57m², including the addition of material input and material output storage. So that the results of the layout research for improving the production area 2 are more optimal than the initial layout. The result of the layout with the highest adjusted score is layout 1 with an adjusted score of 0.75 and the process flow is clearer. From the results of the layout with the highest adjusted score value of 0.75 and the process, flow is clearer. In this study, layout 1 was chosen to be the proposed layout.

Keywords: BLOCPLAN Algorithm, layout design, production layout, proModel Simulation.

