

ABSTRACT

Facility planning of departement is very important because if the layout of company well directly will save the cost of the production. PT MBG Putra Mandiri is one of the manufacture company that has eight departements in production process, where in the layout that has shortage because has backward movement directly make the cost total of material handling increase and so do the energy.

In solving the problem the algorithm that use is CRAFT and BLOCPLAN, because of the research that have done of G. Anisa K. (2002), the best algorithm to solve the problem of the departemen that has less ten department is CRAFT and BLOCPLAN algorithm.

Based on the result of each algorithm, algorithm that give the little cost total of material handling are CRAFT and then BLOCPLAN algorithm that have nominal is Rp 427.520,00 if compare with first layout that have nominal Rp 3.068.124 and have difference amount Rp 2.640.604,00 beside it this algorithm have big score of nearby relation that is 0,75.

Keywords : facility layout, CRAFT algorithm, BLOCPLAN algorithm.

ABSTRAK

Perencanaan fasilitas suatu perusahaan sangatlah penting untuk diperhatikan, karena apabila tata letak perusahaan tersebut sudah baik dan tepat secara tidak langsung akan menghemat dari segi biaya produksinya. PT MBG Putra Mandiri adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memiliki delapan departemen untuk proses produksinya, dimana di dalam tata-letaknya terdapat kekurangan karena adanya gerakan bolak-balik yang secara tidak langsung menyebabkan total ongkos material handling yang sangat besar dan juga energi yang dikeluarkan juga semakin besar.

Di dalam pemecahan masalahnya algoritma yang dipakai adalah algoritma CRAFT dan BLOCPLAN karena berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh G. Anisa K. (2002), algoritma yang terbaik untuk memecahkan masalah tata letak fasilitas yang memiliki jumlah departemen kurang dari sepuluh departemen adalah algoritma CRAFT dan BLOCPLAN.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari masing-masing algoritma, algoritma yang memberikan total ongkos material handling yang paling kecil adalah algoritma BLOCPLAN dan CRAFT yaitu sebesar Rp 427.520,00 yang bila dibandingkan dengan tata letak awal sebesar Rp 3.068.124 dan memiliki selisih sebesar Rp 2.640.604,00 selain itu algoritma ini juga memiliki skor hubungan kedekatan yang paling tinggi yaitu sebesar 0,75

Kata kunci: tata letak fasilitas, algoritma CRAFT, algoritma BLOCPLAN.