

## ABSTRAKSI

PT. Foximas Mandiri merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai jenis sepatu. Peningkatan jumlah permintaan pada jenis sepatu PDH dan PDL terjadi dalam 3 tahun terakhir hingga mencapai proporsi 80-85% dari seluruh sepatu yang diproduksi. Dalam memenuhi permintaan tersebut PT. Foximas Mandiri memiliki beberapa permasalahan yaitu terdapatnya arus *backtracking* yang ada pada rantai produksi. Selain itu, untuk dapat mempercepat produksi sepatu PDH dan PDL PT. Foximas Mandiri berencana menambah sejumlah fasilitas yang ada pada rantai produksi.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki tata letak PT. Foximas Mandiri dengan menggunakan algoritma BLOCPLAN. Algoritma BLOCPLAN bekerja dengan cara membangun dan mengubah tata letak dengan mencari total jarak tempuh yang minimal dengan melakukan pertukaran antar stasiun kerja/fasilitas. Analisis penelitian dengan membandingkan tata letak awal terhadap alternatif *layout* yang dihasilkan dari algoritma BLOCPLAN.

Pada penelitian ini didapatkan hasil *layout* usulan yang lebih optimal dengan menggunakan algoritma BLOCPLAN yang dibuktikan dengan *R-Score* 0,97 dan total momen perpindahan sebesar 1120,94 meter/hari pengurangan momen perpindahan sebesar 20,04% jika dibandingkan dengan *layout* eksisting . Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan Algoritma BLOCPLAN dapat meminimasi total momen perpindahan yang ada pada rantai produksi PT. Foximas Mandiri.

**Kata Kunci** : Tata Letak, Algoritma BLOCPLAN, Momen Perpindahan, *R-Score*