

ABSTRAKSI

CV. Maemunah Majalaya merupakan suatu industri yang memproduksi kain tenun. Sistem produksi di CV. Maemunah Majalaya dilakukan dengan sistem *Make to Order*. Terdapat permasalahan yang terjadi, yaitu adanya penggunaan *truck angle* yang tidak efisien yang mengakibatkan perlu adanya biaya operasional tambahan, aliran yang bersimpangan (*crosstracking*) yang mengakibatkan perpindahan material menjadi rumit dan kompleks. Kemudian adanya aliran bolak balik (*backtracking*) yang mengakibatkan jarak dan proses perpindahan material menjadi besar dengan menempuh jarak perpindahan sebesar 12,5865 meter. Hal tersebut mengakibatkan proses perpindahan material menjadi tidak efektif dan efisien, sehingga perlu dilakukan perbaikan perancangan ulang tata letak fasilitas dengan menggunakan algoritma BLOCPLAN. Hal tersebut dikarenakan nilai kedekatan dari *layout* yang dihasilkan algoritma ini dapat langsung terlihat dari *R-Score*, sehingga dapat digunakan untuk memperkecil jarak perpindahan material. Setelah dilakukan *re-layout*, total jarak perpindahan material sebesar 8,846 meter. Sehingga *backtracking* berkurang sebesar 50%, *crosstracking* berkurang sebesar 64.3% dan jarak perpindahan *material* berkurang sebesar 3,740.5 meter atau berkurang sebesar 29.7% untuk produksi 1 *batch* kain tenun dengan waktu selama 6 hari.

Kata Kunci: Tata letak fasilitas, BLOCPLAN, Aliran Bolak-Balik, Aliran bersimpangan , Aliran perpindahan *material*