

## Abstrak

CV. Rapi Vulkanisir merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang vulkanisir ban yang hasil produksinya dinamakan dengan ban masak. Perusahaan ini membuat ban berdasarkan pesanan dari pelanggan, perusahaan ini juga dapat menolak ban yang ingin di vulkanisir jika ban bekas tersebut kondisinya sudah tidak memungkinkan lagi untuk di vulkanisir. Ban yang dapat di vulkanisir di perusahaan ini adalah ban truk dan ban bus. CV. Rapi Vulkanisir merupakan salah satu pabrik yang masih memiliki tata letak yang belum efisien karena adanya *backtracking*, penempatan departemen yang tidak sesuai dengan urutan proses, jarak antar departemen yang terlalu jauh serta keterbatasan *material handling* yang menyebabkan membengkaknya ongkos *material handling*. Sehingga perlu adanya perbaikan pada tata letak fasilitas maka dilakukan penelitian perbaikan tata letak fasilitas CV. Rapi Vulkanisir dengan menggunakan algoritma blocplan agar dapat mengurangi pembengkakan ongkos *material handling* dan menemukan *layout* terbaik yang dapat diterapkan oleh CV. Rapi Vulkanisir. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang *layout* tata letak fasilitas CV. Rapi Vulkanisir menggunakan *software* blocplan yang lebih efisien serta menghasilkan *layout* yang memiliki ongkos *material handling* terkecil. algoritma blocplan menghasilkan *layout* dengan nilai *adjacency score* tertinggi dengan total jarak perpindahan material sebesar 224 m dengan ongkos *material handling* sebesar Rp 1.783.361,58/hari. Sedangkan jarak perpindahan material pada *layout* awal yang sebesar 266 m dengan ongkos *material handling* sebesar Rp 2.063.906,208/hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perbaikan tata letak fasilitas menggunakan algoritma blocplan mampu meminimumkan ongkos *material handling* dan mengurangi jarak perpindahan material yang masih di kerjakan secara manual oleh karyawan CV. Rapi Vulkanisir.

**Kata kunci:** perbaikan tata letak fasilitas, CV. Rapi Vulkanisir, algoritma blocplan, ongkos *material handling*.