

## ABSTRAK

Gudang memiliki fungsi yang penting dalam menjaga kelancaran operasi produksi suatu pabrik. Gudang harus dirancang agar barang dapat disimpan di dalam gudang secara optimal. Pemanfaatan ruang yang kurang optimal akan menyebabkan penempatan produk yang tidak teratur. Hal ini terjadi pada gudang *Slab Steel Plant* (SSP) 1 PT. XYZ. Kondisi eksisting menunjukkan bahwa rata-rata utilitas gudang pada tahun 2012 sebesar 140%. Tingginya utilitas gudang tersebut dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu pengalokasian kapasitas blok *rework* yang tidak maksimal. Selain itu, kebijakan penyimpanan pada blok *finished good* yang *random* dan penempatan slab baja yang tidak teratur.

Perhitungan menggunakan algoritma CORELAP digunakan untuk merancang tata letak blok *finished good* dan merancang ulang kapasitas blok *rework*. Algoritma CORELAP mendekatkan blok-blok yang mempunyai hubungan kedekatan berdasarkan *Activity Relationship Chart* (ARC).

Dari penelitian ini, rancangan tata letak blok *finished good* dengan menggunakan kebijakan *dedicated storage* serta blok *rework* menghasilkan peningkatan kapasitas gudang sebesar 3,5 % serta penghematan biaya operasional *material handling* sebesar 8,9 %.

Kata kunci :

Gudang , Tata Letak, Kebijakan *Dedicated Storage*, *Algoritma Corelap*