

ABSTRAK

Seiring dengan banyaknya jumlah pembangunan rumah dan gedung, dibutuhkan banyak suplai-suplai bahan-bahan bangunan, termasuk yang paling penting adalah kaca. Untuk itu, toko kaca harus bisa menyediakan kaca sesuai dengan kebutuhan – kebutuhan tersebut. Dalam proses pemotongan kaca seringkali terdapat sisa pemotongan (*waste*) yang dirasa cukup besar. Hal ini dikarenakan pemotongan tidak mempertimbangkan sisa kaca dan juga ketidaktelitian dalam menentukan pola pemotongan, sehingga menghasilkan sisa pemotongan yang besar juga.

Solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menggunakan metode *Integer Linear Programming* agar proses pemotongan menjadi lebih efektif dan efisien. Efektif yang dimaksud adalah memaksimalkan luas bidang kaca, sehingga bisa terpakai secara optimal. Efisien yang dimaksud adalah pengurangan biaya material yang muncul dari sisa kaca yang terbuang

Dengan mengoptimasi pemotongan menggunakan metode *Integer Linear Programming*, didapatkan luas sisa kaca antara hasil dari perhitungan secara manual dan perhitungan menggunakan aplikasi mengalami penurunan rata-rata sebesar 56,45%

Keywords: *Cutting Stock Optimization, Integer Linear Programming*