

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil implementasi penyelesaian masalah *Cutting Stock* satu dimensi dengan menggunakan algoritma *Pattern Generation* dan pembentukan model *Integer Linear Programming* (ILP) didapatkan 17 pola pemotongan yang menghasilkan jumlah minimum stok yang digunakan yaitu sebanyak 56 potong stok baja ringan berukuran 6 meter dan 2 potong stok baja ringan berukuran 3 meter dengan hasil sisa pemotongan yang didapatkan yaitu 7,28 meter.
2. Hasil implementasi menunjukkan bahwa algoritma *Pattern Generation* dan model *Integer Linear Programming* (ILP) berhasil diterapkan dalam menyelesaikan masalah *Cutting Stock* satu dimensi dengan ukuran stok yang beragam.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini implementasi algoritma *Pattern Generation* dan model *Integer Linear Programming* (ILP) hanya untuk 1DCSP. Pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan mengimplementasikan algoritma *Pattern Generation* dan model *Integer Linear Programming* (ILP) pada 2DCSP.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan peneliti dapat membandingkan algoritma *Pattern Generation* dengan metode heuristic lainnya seperti algoritma *Particle Swam Optimization* untuk menyelesaikan masalah

*Cutting Stock Problem* satu dimensi dengan ukuran panjang stok yang beragam.