

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Melalui serangkaian penelitian yang telah dilakukan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem penjadwalan kereta api yang optimal dapat dirumuskan dengan jadwal yang memiliki ketersediaan kereta saat jam keberangkatan dan memiliki jumlah tabrakan serta waktu tunggu (waktu yang dibutuhkan sebuah kereta untuk menghindari tabrakan dengan kereta lain) yang minimum.
2. Dalam pengimplementasiannya pada *Genetic Algorithm*, jadwal keberangkatan tiap kereta didefinisikan sebagai gen, sehingga kromosom sebagai kumpulan solusi adalah jadwal keberangkatan kereta dalam satu hari yang kemudian mengalami operator seleksi, *crossover* dan mutasi untuk mendapatkan nilai fungsi *fitness* terbaik.
3. Hasil *generate* dari sistem penjadwalan kereta api menggunakan *Genetic Algorithm* menghasilkan jadwal kereta api dengan ketersediaan fisik kereta saat jam keberangkatan kereta, serta memiliki nilai fungsi *fitness* paling minimum, yaitu 0.00.

### 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian lebih lanjut adalah :

1. Pengembang disarankan memperhitungkan batas cakupan jalur tiap stasiun
2. Pengembang disarankan memperhitungkan pemberhentian kereta di stasiun-stasiun besar.