

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Gambaran prinsip Huygens terlihat pada grafik distribusi jarak berkas terhadap layar pada program simulasi
2. Distribusi intensitas difraksi dengan menggunakan konsep *Artificial Life* (*A-Life*) menghasilkan grafik yang hampir sama dengan distribusi intensitas menggunakan formula difraksi umum ( $d \sin \theta = m\lambda$ )
3. Hubungan variasi panjang gelombang terhadap frinji/rumbai (*fringe*) yang dihasilkan dengan menggunakan prinsip *Artificial Life* mempengaruhi ukuran *center maximum* dari grafik distribusi intensitas terhadap posisi berkas.

#### 5.2. Saran

Analisis difraksi Fraunhofer dengan menggunakan prinsip Artificial Life masih terbatas pada *single slit* (celah tunggal) dan celah persegi yang simetris. Analisis untuk celah dua dimensi lainnya masih perlu dilakukan agar penerapan metode Artificial Life lebih akurat lagi. Dan penulis menyarankan untuk menggunakan bahasa pemrograman lain dalam membangun program simulasi difraksi, tidak hanya terbatas pada Borland Delphi 7 dan Microsoft Excel 2007. Harapan penulis, agar penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan sebagai penunjang ilmu untuk mahasiswa yang mengkaji peristiwa difraksi secara teoritik, eksperimental, maupun komputasional.