

Hernanda Lasmana, 2014, *Hybrid Genetic Algorithm dan Simulated Annealing sebagai Salah Satu Metode Pemercepat Waktu Tunggu Boarding Pesawat*, Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Herry Suprajitno, M.Si dan Dr. Miswanto, M.Si .Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

---

---

## ABSTRAK

Perusahaan selalu berusaha untuk memaksimalkan keuntungannya. Maskapai penerbangan komersial ingin memaksimalkan pendapatannya dengan mengoptimalkan jadwal penerbangan pesawat terbangnya. Maskapai penerbangan komersial wajib memberlakukan efisiensi jadwal penerbangan. Khususnya *Boarding* pesawat terbang perlu mendapatkan perhatian karena pada prakteknya proses boarding memakan waktu cukup lama yaitu rata-rata adalah 30 menit. Dengan mengurangi waktu *boarding* pada pesawat terbang maka waktu *turnaround* pada satu periode penerbangan dapat berkurang dengan signifikan. Skripsi ini bertujuan untuk menerapkan model sistem *boarding* melalui metode *Hybrid Genetic Algorithm and simulated annealing*, kemudian setelah melalui proses perhitungan didapatkan pola *boarding strategy* terbaik diantara pola *boarding strategy* yang dihasilkan. Pesawat yang digunakan dalam pemodelan adalah pesawat airbus A320. Yang perlu diperhatikan adalah jumlah baris dan jumlah kolom dalam kabin pesawat, jumlah grup dalam pengelompokan penumpang, pengaturan jumlah penumpang per grup dan nilai alpha. Pola *boarding strategy* yang dihasilkan pada skripsi ini adalah dengan mengelompokkan 6 *Grup*/kelompok dengan nilai  $\alpha=0$ , dengan nilai *boarding time* = 231,6 satuan waktu (detik). Pola *boarding strategy* dapat mengurangi waktu *boarding* signifikan hingga 86.67 %.

**Kata Kunci:** *Genetic Algorithm, Simulated Annealing, boarding Strategy, Pesawat.*