

# SIMULASI ANTRIAN PESAWAT PADA *SINGLE RUNWAY* BANDARA INTERNASIONAL JUANDA SURABAYA

Nama : Muhammad Eka Kurniawan

NIM : 2021510059

Dosen Pembimbing : Oki Anita Candra Dewi, S.T, M.T.

## ABSTRAK

Padatnya demand dari penumpang di Bandara Internasional Juanda Surabaya membuat antrian pesawat pada *runway* 10. *Runway* tersebut adalah ujung dari landasan pacu yang digunakan untuk *take off* dan *landing*. *Runway capacity* dari bandara Internasional Juanda Surabaya sendiri mempunyai kapasitas yang terbatas. Mengkaji perubahan jadwal pesawat dengan menggunakan simulasi di Bandara diharapkan dapat mengoptimalkan antrian pesawat pada *single runway* Bandara Internasional Juanda Surabaya. Tujuan lainnya yaitu untuk meminimasi waktu tunggu pesawat di *runway* sebelum keberangkatan dan sebelum landing di udara. Metode yang digunakan adalah metode penelitian dengan *Time Space Diagram*. Untuk menguji metode tersebut dikembangkan program berbasis *Software Microsoft Excel*. Dengan melakukan penelitian menggunakan program dan metode tersebut diharapkan mendapatkan hasil yang optimal dan harapannya menjadi masukan terhadap pihak *Air Navigation*, sehingga lebih memudahkan pihak perusahaan untuk mengambil keputusan dengan tidak mendadak.

**Kata Kunci** : *runway capacity, antrian pesawat, single runway.*

*SIMULATION OF AIRCRAFT QUEUE IN SINGLE RUNWAY  
JUANDA INTERNATIONAL AIRPORT SURABAYA*

*By : Muhammad Eka Kurniawan*  
*Student Identify Number : 2021510059*  
*Supervisor : Oki Anita Candra Dewi, S.T., M.T.,*

**ABSTRACT**

*Dense demand from passengers at Surabaya Juanda International Airport creates a queue of aircraft on runway 10. The runway is the end of the runway used for take off and landing. Runway capacity from Juanda International Airport, Surabaya itself has limited capacity. Reviewing changes in aircraft schedules using simulations at the airport is expected to optimize aircraft queues on the Juanda International Airport's single runway in Surabaya. Another goal is to minimize aircraft waiting time on the runway before departure and before landing in the air. The method used is a research method with a Time Space Diagram. To test this method a Microsoft Excel Software based program was developed. By conducting research using these programs and methods, it is expected to obtain optimal results and hopes to become input to the Air Navigation, making it easier for the company to make decisions without a surprise*

**Keywords :** *runway capacity, antrian pesawat, single runway.*