

## **Airspace capacity analysis of adisutjipto airport**

Aprinia Kusumaningsih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541349&lokasi=lokal>

---

### **Abstrak**

Keterlambatan operasi penerbangan terjadi jika ada tundaan di darat ataupun wilayah udara. Hal tersebut disebabkan apabila permintaan lalu lintas penerbangan melebihi dari kapasitas yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kapasitas ruang udara berdasarkan beban kerja Pemandu Lalu Lintas Penerbangan/ Air Traffic Controller (ATC) guna mendukung keselamatan, kelancaran, dan keteraturan operasi penerbangan yang menjadi tanggung jawab personil ATC. Data primer pada penelitian ini dikumpulkan melalui pengamatan kegiatan yang dilakukan oleh ATC saat memberikan pelayanan pada suatu sektor ruang udara selama 1 jam saat jam puncak dalam kurun waktu 30 hari. Data sekunder yang diperlukan untuk mendukung analisis yaitu terkait jumlah penerbangan saat jam puncak, kondisi cuaca, dan rencana penerbangan. Metode analisis yang digunakan untuk menentukan kapasitas ruang udara adalah Pessimistic Sector Capacity. Hasil penelitian menunjukkan kapasitas teoritis sebanyak 31 pesawat per jam dan kapasitas praktis 25 pesawat per jam dengan waktu kerja petugas ATC adalah 33 menit yang termasuk dalam kategori beban kerja berat.

.....Flight operation delays occur if there are delays both on the ground and in the airspace. It happened while the demand for air traffic exceeded the available capacity. The aim of the study is to analyse the airspace capacity based on Air Traffic Controller's workload to support safety, expeditious, and orderly flow of air traffic which are the responsibility of the ATC. Primary data in this analysis were obtained by observing the activities conducted by ATC when delivering services to the airspace sector for 1 hour during peak hours within 30 days. The secondary detailed used to help the study relate to the amount of flight during peak hours, weather conditions, and flight plans. The analytical method used to determine the airspace capacity shall be the Pessimistic Sector Capacity. The result indicated a theoretical capacity of 31 aircraft per hour and practical capacity of 25 aircraft per hour with ATC personnel working time of 33 minutes being included in the heavy load category.