

ANALISIS KAPASITAS DAN PENGATURAN WAKTU PESAWAT PADA APRON BANDAR UDARA NEW YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT

Zuvika Alfi Aulia

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta
e-mail: zuvikaalfi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian mengenai kapasitas *apron* dan pengaturan waktu pesawat pada Bandar Udara Internasional Adisutjipto (JOG) dan *New Yogyakarta International Airport* (NYIA). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah volume pergerakan pesawat, luas kapasitas *apron*, banyaknya pesawat yang dapat ditampung, kegiatan aktivitas pesawat dan *ground time* pesawat.

Analisis yang dilakukan menggunakan data historis PT.Angkasa Pura I - Bandar Udara Internasional Adisutjipto untuk simulasi perencanaan bandar udara NYIA. Analisis kapasitas *apron* menggunakan metode ICAO 1987, Direktorat Jenderal Penerbangan 2005 dan Pignataro 1973, sehingga didapatkan jumlah pergerakan pesawat yang terjadi pada tahun rencana dengan metode *forecasting time series*. Analisis kegiatan aktivitas dan *ground time* pesawat dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung pada Bandar Udara Internasional Adisutjipto. Hasil *forecasting* dibandingkan dengan kapasitas *apron* eksisting dan dianalisa apakah pada tahun rencana *apron* membutuhkan tambahan *parking stand* atau tidak.

Hasil analisis diperoleh 11 *parking stand* Bandar Udara Internasional Adisutjipto pada kondisi eksisting tidak mampu lagi melayani pergerakan pesawat dengan baik, ditinjau dari nilai $VCR > 1$ sehingga perlu adanya perluasan *apron* pada pembangunan bandar udara NYIA. Berdasarkan analisis perhitungan dibutuhkan sebanyak 54 *parking stand* yang rencana perluasan pembangunannya terdiri dari 3 tahap yaitu tahap 1 (2020-2031) sepanjang 1960 meter, dilanjutkan tahap 2 (2031-2041) menjadi 2521 meter, dan terakhir yang direncanakan setelah tahun 2041 sepanjang 3041 meter terdiri dari komposisi *parking stand* 50% pesawat terbesar dan 50% pesawat kecil sehingga mampu menampung pergerakan pesawat pada saat jam puncak. Langkah optimasi lain dengan mengurangi *gate occupancy time* (GOT) pesawat.

Kata kunci : Bandar Udara Adisutjipto, New Yogyakarta International Airport, Apron, Pengaturan Waktu, Pesawat