

ABSTRAK

Bandara Soekarno hatta dari tahun 2017 hingga 2019 mengalami peningkatan jumlah pergerakan baik penumpang maupun pesawat. Salah satu area bandara yang sangat dipengaruhi oleh peningkatan pergerakan pesawat adalah *Apron* yaitu area bandara dimana terdapat fasilitas *Parking Stand* yang berfungsi sebagai tempat parkir pesawat. Jika jumlah pesawat yang beroperasi melebihi daya tampung bandara maka kualitas pelayanan yang diberikan akan menurun. Sehingga perlu dilakukan optimasi terhadap layanan *Parking Stand*.

Pada penelitian ini akan ditentukan kapasitas yang paling tinggi dari beberapa komposisi parking stand yang ditentukan oleh 3 variabel yaitu jumlah *parking stand*, *share population* pesawat dan rata-rata *stand occupancy time* pada kelompok pesawat tertentu yang didapatkan dari pengolahan dataset sebanyak 227526 *record* data parkir pesawat tahun 2017 hingga 2019 di Terminal 3 dengan menggunakan software Jupyter Notebook dengan menggunakan *Restricted Stand use Strategy*.

Perhitungan Optimasi kapasitas *apron* dilakukan dengan menjadi 3 skenario perhitungan yaitu dari jumlah *parking stand*, rata-rata *stand occupancy time* dan *share population* yang didapatkan bahwa dari ketiga variabel yang menghasilkan nilai kapasitas terbesar adalah rata-rata *stand occupancy time* sehingga dapat dijadikan acuan utama untuk melakukan optimasi. Dengan menggunakan rekomendasi *stand occupancy time* pesawat dari FAA yakni 35-60 menit maka didapatkan kapasitas *apron* per jam tertinggi yaitu sebesar 23,23336 pesawat dengan optimasi yang dilakukan pada kelompok airline Garuda.

Kata Kunci : Kapasitas *Apron*, *Parking Stand*, Optimasi, *Restricted Stand Use Strategy*