

**PENENTUAN PENEMPATAN INSTRUMENT LANDING SYSTEM DAN
APPROACH LIGHTING SYSTEM UNTUK Mendukung OPERASI
PENERBANGAN DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
YOGYAKARTA BARU**

Oleh
Iin Norhasanah

14050084

ABSTRAK

Pada tahun 2017, PT Angkasa Pura I merealisasikan pembangunan New Yogyakarta International Airport (NYIA) di Kulon Progo. Dalam memenuhi kepentingan navigasi pendekatan ke landasan pacu secara non-visual, digunakan Instrument Landing System (ILS) untuk membimbing pesawat ketika berada pada tahap pendekatan akhir sampai dengan pendaratan di permukaan landasan pacu. Selain ILS terdapat alat bantu visual berupa sinyal cahaya dari lampu-lampu pendaratan salah satunya Approach Lighting System (ALS). Menurut standar teknis penempatan alat bantu pendaratan serta sistem lampu-lampu bandara agar dapat beroperasi secara optimal. Mengharuskan peralatan ditempatkan pada jarak tertentu sesuai dengan standar yang berlaku.

Skripsi ini membahas posisi penempatan alat bantu pendaratan ILS, ALS serta lampu-lampu pada runway. Posisi digambarkan menggunakan software Autocad. Berdasarkan data fasilitas Bandara Internasional Yogyakarta baru. Dengan menggunakan metode Studi Kepustakaan dari Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara nomor KP 39 Tahun 2015 dan KP 2 Tahun 2013.

ILS dan ALS yang digunakan adalah kategori I sesuai dengan kategori runway operasionalnya yaitu, Instrument Precision Category I. Komponen ILS yang akan dipasang pada runway 11 dan 29 adalah Localizer dengan jarak 300 m dan Middle marker pada jarak 1050 m before end of runway, Glide Path dengan jarak 120 m dari centerline dan 300 m after end of runway. Untuk ALS akan dipasang pada runway 11 dan 29 dengan jarak 906 m sebelum threshold bersama dengan lampu PAPI pada jarak 418,644 m dari threshold, serta Runway Threshold Light dan Runway End Light sebanyak 21 unit dan Runway Edge Light sebanyak 102 unit.

Kata kunci : ALS, Bandara, ILS, Penempatan