

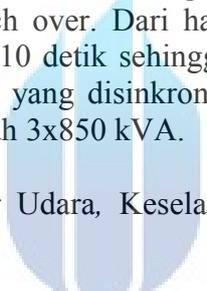
## ABSTRAK

Salah satu sarana penting dalam menunjang operasional penerbangan adalah sistem kelistrikan bandara yang dapat menyediakan catu daya listrik yang handal dan bermutu. Khususnya untuk peralatan/fasilitas pendukung yang menunjang operasional penerbangan dan keselamatan Bandara Internasional Soekarno-Hatta memerlukan catu daya listrik tanpa gangguan dan pemutusan sehingga peralatan tersebut juga di back up oleh Genset (Generating Set).

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui keandalan Genset yaitu sebagai catu daya cadangan yang mampu mensuplai daya sesuai kebutuhan secara cepat sesuai peraturan dari ICAO sehingga bila terjadi kegagalan atau pemadaman pada catu daya utama tidak mengakibatkan terjadinya pemutusan daya listrik pada peralatan operasional dan keselamatan penerbangan di Bandar Udara Soekarno-Hatta.

Penelitian ini dilakukan dengan menghitung kebutuhan listrik keseluruhan untuk operasional peralatan keselamatan penerbangan dan menghitung waktu yang diperlukan untuk switch over. Dari hasil penelitian diperoleh data waktu switch over time rata – rata 10 detik sehingga masih dalam batasan yang diatur ICAO dan kebutuhan genset yang disinkronkan saat normal load adalah 2x850 kVA dan saat peak load adalah 3x850 kVA.

**Kata Kunci:** Bandar Udara, Keselamatan Penerbangan, dan Generator Set.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA