

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bandar udara merupakan salah satu prasarana perhubungan udara yang mempunyai peranan sangat penting dalam penyelenggaraan angkutan udara, dan menjadi tempat semua aktivitas pelayanan jasa angkutan udara bertemu. Keberhasilan dalam penyediaan pelayanan jasa angkutan udara, akan tercermin dari kemampuan teknis bandar udara dalam memenuhi berbagai kepentingan tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa produk bandar udara merupakan hasil dari pelaksanaan operasional setiap tahunnya, serta tingkat pelayanan yang dihasilkan oleh bandar udara tersebut. [Djoko M, 1995]

Pesatnya pertumbuhan industri pariwisata di Yogyakarta (khususnya wisata seni dan budaya) sejalan dengan perkembangan pembangunan, dapat dilihat dari meningkatnya arus lalu lintas orang dan barang yang melalui bandar udara Adisutjipto. Dengan pertumbuhan industri tersebut, menjadikan bandar udara Adisutjipto sebagai gerbang masuk kota Yogyakarta, sangat menunjang kelancaran program pemerintah dalam rangka pembangunan.

Landas pacu merupakan salah satu komponen dalam suatu sistem bandar udara, kinerjanya sangat mempengaruhi seluruh kegiatan operasional bandar udara tersebut. Seringnya terjadi kecelakaan pesawat di landas pacu bandar udara Adisutjipto, menjadikan landas pacu yang ada dirasakan kurang aman untuk melayani pesawat berbadan lebar (khususnya DC-9 dan B-737). Contoh kecelakaan pesawat yang pernah terjadi [Wardhani S., 1995], antara lain:

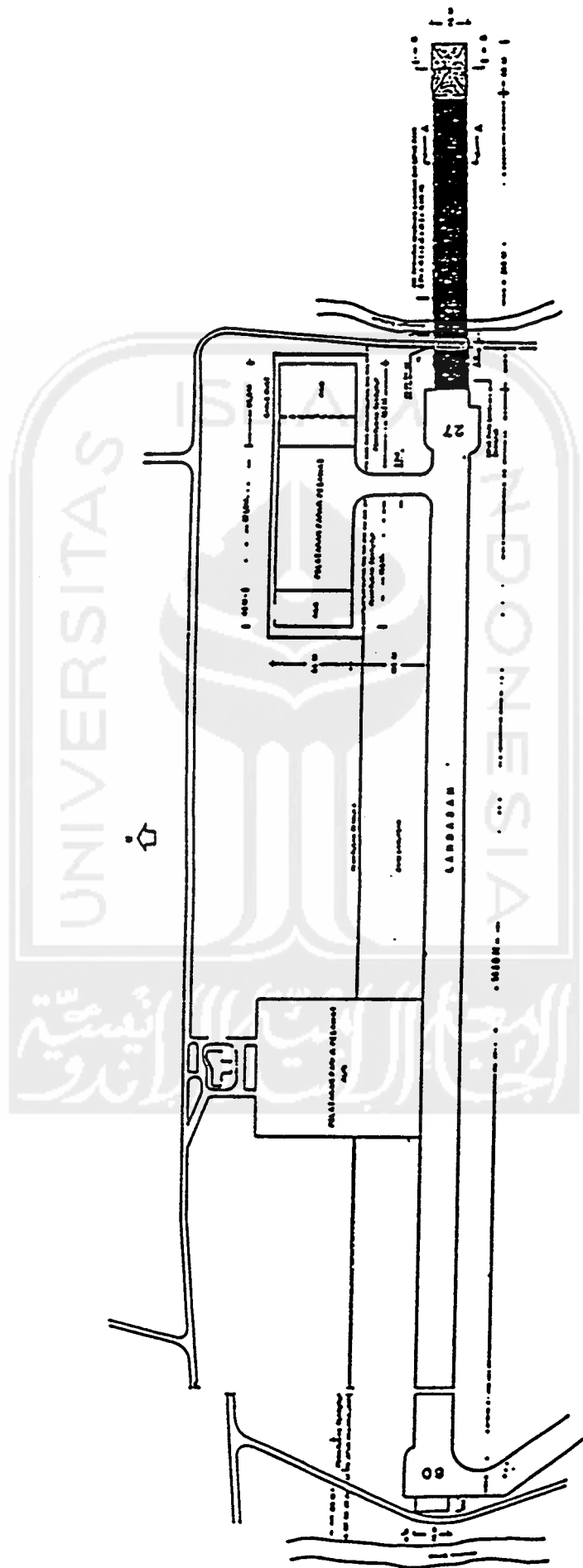
1. Pada tanggal 23 November 1994, pesawat DC-9 Garuda rute Jakarta-Yogyakarta mengalami kecelakaan di bandar udara Adisutjipto Yogyakarta. Korban tidak ada.
2. Pada tanggal 9 Desember 1994, pesawat DC-9 MNA rute Denpasar-Yogyakarta mengalami kecelakaan di bandar udara Adisutjipto Yogyakarta. Korban tidak ada. Kerugian lainnya: rute penerbangan menuju Yogyakarta dialihkan menuju bandar udara Adisumarmo Solo selama dua hari.
3. Pada tanggal 13 Januari 1995, pesawat B-737-300 Garuda rute Jakarta-Yogyakarta-Denpasar tergelincir diujung sebelah timur landas pacu bandar udara Adisutjipto Yogyakarta. Korban tidak ada. Kerugian lainnya: rute penerbangan menuju Yogyakarta dialihkan menuju bandar udara Adisumarmo Solo selama setengah hari.

4. Pada tanggal 16 Januari 1995, pesawat B-737-200 Sempati rute Jakarta-Yogyakarta-Denpasar tergelincir diujung sebelah timur landas pacu bandar udara Adisutjipto Yogyakarta. Korban tidak ada. Kerugian lainnya: rute penerbangan menuju Yogyakarta dialihkan menuju bandar udara Adisumarmo Solo, dan bandar udara Adisutjipto Yogyakarta dinyatakan oleh Menteri Perhubungan sebagai **RESTRICTED AIRPORT**, yang berarti pesawat terbang sekelas dengan DC-9 dan B-737 tidak boleh mendarat di bandar udara ini, khususnya pada saat cuaca buruk dan turun hujan.

Dengan terjadinya kecelakaan tersebut, maka pada tahun anggaran 1995-1996 telah dilakukan perpanjangan landas pacu ke arah timur dari landas pacu yang sudah ada sebelumnya (lihat gambar 1.1).

Dewasa ini, belum ada metode perancangan lapis keras untuk bandar udara yang dianggap standar oleh ICAO (*International Civil Aviation Organization*). Beberapa metode perancangan lapis keras untuk bandar udara yang diakui oleh ICAO [Wardhani S., 1992], antara lain:

1. Metode CBR (*California Bearing Ratio*).
2. Metode FAA (*Federal Aviation Administration*).
3. Metode LCN (*Load Classification Number*), dan lain-lain.



Gambar 1.1 Layout proyek pengembangan fasilitas dan prasarana bandar udara Adisutjipto

Sumber: Departemen Perhubungan DIY [1995]

Mengingat pentingnya peranan landas pacu, maka dalam Tugas Akhir ini akan dianalisis kemampuan lapis keras lentur landas pacu untuk menampung lalu lintas udara dalam kurun waktu sepuluh tahun mendatang, dengan mengambil judul "**Analisis Lapis Keras Lentur Landas Pacu Bandar Udara Adisutjipto Untuk Menampung Lalu lintas Udara Sampai Dengan Tahun 2005**".

1.2 Tujuan Analisis

Tujuan analisis ini, adalah memprediksi kemampuan lapis keras lentur landas pacu bandar udara Adisutjipto untuk menampung lalu lintas udara sampai dengan tahun 2005, guna memberikan panduan pada pelaksanaan evaluasi kinerja landas pacu secara periodik.

1.3 Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini, studi dilakukan dengan pembahasan masalah lebih dititikberatkan pada analisis ketebalan lapis keras landas pacu yang didapat dari hasil perancangan metode CBR, FAA, dan LCN.

Dengan data perancangan yang didapat dari Kantor Wilayah XII Departemen Perhubungan DIY dan PT (persero) Angkasa Pura I bandar udara Adisutjipto Yogyakarta, ketebalan lapis keras untuk masing-masing lapisan dirancang dengan menggunakan ketiga metode perancangan tersebut.

Hasil perancangan ketebalan lapis keras dengan metode CBR, FAA, dan LCN, kemudian dianalisis dengan ketebalan lapis keras landas pacu yang ada. Dari hasil analisis perbandingan ketebalan lapis keras landas pacu yang ada dengan ketiga metode CBR, FAA, dan LCN, dapat diketahui kemampuan landas pacu bandar udara Adisutjipto sampai pada waktu yang direncanakan dengan prakiraan pertumbuhan lalu lintas udara, dan penyebab dari perbedaan ketebalan ketiga metode perancangan tersebut.

