

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Memasuki pembangunan jangka panjang tahap II (1994-2019) dan di era industrialisasi, pembangunan diarahkan pada sektor non migas khususnya bidang pariwisata, karena pariwisata merupakan penghasil devisa negara andalan kedua setelah produk-produk industri. Pesatnya pertumbuhan industri pariwisata di Yogyakarta (khususnya wisata seni dan budaya), dapat dilihat dari meningkatnya arus lalu lintas orang dan barang melalui bandar udara Adisutjipto. Dengan pertumbuhan industri pariwisata tersebut menjadikan bandar udara Adisutjipto Yogyakarta, sangat sibuk dalam melayani mobilisasi manusia serta kelancaran arus barang.

Bandar udara merupakan salah satu prasarana udara yang mempunyai peranan sangat penting dalam penyelenggaraan angkutan udara, dan menjadi tempat semua aktifitas pelayanan jasa angkutan udara. 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 tersebut. (Djoko M, 1995).

Kemampuan pelayanan penerbangan dan kemampuan konstruksi pada lapangan terbang, mempunyai kontribusi yang besar terhadap pemberian pelayanan pemakai jasa transportasi udara yang memenuhi syarat, sehingga perlu dilakukan perencanaan sistem drainasi pada bandar udara yang memenuhi standar.

Sistem drainasi merupakan salah satu komponen dalam suatu sistem bandar udara, kinerjanya sangat mempengaruhi seluruh kegiatan operasional bandar udara tersebut. Seringnya terjadi kecelakaan pesawat di bandar udara Adisutjipto, menjadikan bandar udara Adisutjipto Yogyakarta sampai saat ini dinyatakan sebagai *RESTRICTED AIRPORT* oleh Menteri Perhubungan. *RESTRICTED AIRPORT* berarti pesawat terbang sekelas dengan DC-9 dan B-737 tidak boleh mendarat di bandar udara Adisutjipto Yogyakarta, khususnya pada saat cuaca buruk dan turun hujan.

Masalah yang menyangkut sistem drainasi pada pembangunan lapangan terbang baik untuk *Apron*, *Taxiway*, *Runway* serta faktor-faktor yang mempengaruhi proses terjadinya, perlu diketahui secara baik oleh perencana, pelaksana dan pengawasnya. Dengan diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi sistem drainasi, maka perancangan dapat dioptimalkan untuk efisiensi yang maksimum.

Mengingat pentingnya peranan sistem drainasi, maka perlu dianalisis kembali kemampuan sistem drainasi bandar udara Adisutjipto, kemudian

dibandingkan dengan bangunan drainasi yang telah ada. Oleh karena itu, judul Tugas Akhir menjadi: “Analisis Perencanaan Sistem Drainasi Lapangan Terbang (Studi Kasus Pada Bandar Udara Adisutjipto Yogyakarta)”.

1.2 Permasalahan

Sering terjadinya kecelakaan pada bandar udara Adisutjipto diakibatkan oleh hujan yang jatuh diareal bandar udara melebihi kapasitas bangunan sistem drainasi yang ada. Oleh karena itu drainasi pada bandar udara Adisutjipto perlu dikaji kembali untuk melihat kelemahan-kelemahan yang ada. Contoh kecelakaan pesawat yang pernah terjadi (Wardhani S., 1995), adalah:

1. Pada tanggal 13 Januari 1995, pesawat B-737-300 Garuda rute Jakarta Yogyakarta-Denpasar tergelincir di ujung sebelah timur landas pacu bandar udara Adisutjipto Yogyakarta.
2. Pada tanggal 16 Januari 1995, pesawat B-737-200 Sempati rute Jakarta-Yogyakarta-Denpasar tergelincir diujung sebelah timur landas pacu bandar udara Adisutjipto Yogyakarta.

1.3 Manfaat

Mengingat masalah perencanaan sistem drainasi telah banyak di analisis, namun masih sering terjadi beberapa kasus kegagalan sistem drainasi, maka tulisan ini diharapkan sebagai bahan perbandingan pada kasus yang sama dikemudian hari.

1.4 Tujuan.

Pengaruh curah hujan (*rain-fall*) yang masuk sampai ke bandar udara Adisutjipto adalah penyebab utama ketidaknyamanan/kegagalan lalulintas pesawat sehingga perlu dilakukan perencanaan sistem drainasi yang baik. Oleh karena itu tujuan pada tulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Menganalisis dan menghitung debit rencana, guna mengetahui debit yang akan terjadi akibat hujan pada seluruh daerah bandar udara, seperti *Runway*, *Taxiway*, dan *terminal Building*.
2. Menghitung dimensi/ukuran sarana sistem drainasi.
3. Mengevaluasi sistem bangunan drainasi yang sudah ada pada bandar udara Adisutjipto Yogyakarta.

1.5 Batasan Masalah.

Dalam tugas akhir ini, studi dibatasi pada permasalahan analisis debit sistem drainasi, yang didapat dari hasil perancangan metode FAA dan JICA, dengan membandingkan sistem drainasi yang ada pada bandar udara Adisutjipto Yogyakarta. Hasil perancangan sistem drainasi dengan metode FAA (Federal Aviation Administration) dan JICA (Japan International Cooperation Agency), kemudian dibandingkan dengan sistem drainasi yang ada dengan metode FAA dan JICA dapat diketahui kemampuan sistem drainasi bandar udara Adisutjipto Yogyakarta.