

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bandar Udara Internasional Kertajati yang berlokasi di Kecamatan Kertajati, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat merupakan bandar udara yang diproyeksikan akan menggantikan Bandar Udara Internasional Husein Sastranegara, Kota Bandung. Oleh karena itu, Bandar Udara Internasional Kertajati akan menjadi bandar udara sibuk.

Lokasi Bandar Udara Internasional Kertajati terletak pada zona strategis. Hal itu disebabkan oleh berlokasi sebelah utara Kota Bandung yang merupakan ibukota Jawa Barat, sebelah timur Kabupaten Cirebon yang merupakan daerah Industri, dan dekat dengan rencana pelabuhan Patimban. Selain itu, konektivitas Bandar Udara Internasional Kertajati dengan Bandung Raya akan didukung oleh jalan tol Cisumdawu dan direncanakan akan dibuat kereta bandara menuju dan dari Kota Bandung. Maka, Bandar Udara Internasional Kertajati diprediksi memiliki pertumbuhan penumpang dan permintaan akan lalu lintas udara yang berkembang setiap tahunnya.

Volume lalu lintas yang diproyeksikan akan tinggi dan meningkat menyebabkan kualitas perkerasan runway berperan penting dalam mendukung kelancaran kegiatan operasional bandar udara. Kualitas runway juga menjadi salah satu faktor keamanan dari lalu lintas penerbangan.

Dalam perencanaan, eksisting Bandar Udara Internasional Kertajati tidak menggunakan pesawat rencana dengan berbobot besar seperti Antonov-225. Sedangkan lokasi Bandara yang dekat dengan kawasan industri dapat menjadikan Bandar Udara Internasional Kertajati menjadi pintu gerbang jasa kargo yang besar. Serta Bandara Internasional Kertajati diproyeksikan akan berdekatan dengan industri pesawat terbang. Maka, dibutuhkan perkerasan lapangan terbang yang mampu melayani pesawat besar.

1.2. Rumusan Masalah

Identifikasi permasalahan yang didapat sebagai berikut:

1. Bandar Udara Internasional Kertajati diproyesikan akan menggantikan Bandar Udara Internasional Husein Sastranegara di Kota Bandung.
2. Pertumbuhan pergerakan pesawat akan mempengaruhi kekuatan perkerasan lapangan terbang.
3. Kesiapan prasarana Bandar Udara Internasional Kertajati akan pertumbuhan penumpang dalam jangka waktu yang panjang.
4. Perkerasan lapangan terbang eksisting belum direncanakan dengan pesawat berbobot besar.

Kemudian dalam penelitian ini ditentukan beberapa batasan masalah, sebagai berikut:

1. Volume lalu lintas pesawat pada tahun 2040 yang akan datang di Bandar Udara Internasional Kertajati.
2. Beban lalu lintas terhadap kebutuhan prasarana Bandar Udara Internasional Kertajati.
3. Tebal minimal perkerasan *runway* di Bandar Udara International Kertajati dengan metode FAA dengan program FAARFIELD dan COMFAA serta metode DMG 27.
4. Tebal minimal perkerasan lapangan terbang dengan pesawat rencana Antonov-225

Rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana volume lalu lintas pesawat pada tahun 2040 yang akan datang di Bandar Udara Internasional Kertajati?
2. Bagaimana beban lalu lintas terhadap kebutuhan prasarana Bandar Udara Internasional Kertajati?
3. Bagaimana tebal minimal perkerasan *runway* yang mampu menahan lalu lintas pesawat pada 20 tahun yang akan datang?
4. Bagaimana tebal minimal perkerasan lapangan terbang dengan pesawat rencana pesawat An-225?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui volume lalu lintas pesawat pada tahun 2040 di Bandar Udara Internasional Kertajati.
2. Mengetahui beban lalu lintas terhadap kebutuhan prasarana Bandar Udara Internasional Kertajati
3. Mengetahui tebal minimal perkerasan *runway* yang mampu menahan lalu lintas pesawat pada 20 tahun yang akan datang.
4. Mengetahui tebal minimal perkerasan lapangan terbang dengan pesawat rencana pesawat An-225

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dan kegunaan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pengelola Bandar Udara Internasional Kertajati, Pemerintah Daerah, dan Dinas Perhubungan mengenai kondisi fasilitas Bandar Udara.
2. Mempersiapkan prasarana Bandar Udara Internasional Kertajati terhadap pertumbuhan penumpang dan pesawat.
3. Meningkatkan perkerasan lapangan terbang dimasa yang akan datang untuk keselamatan lalu lintas pesawat.

1.5. Struktur Organisasi Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

Pada Pendahuluan berisi tentang: latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat/signifikansi penelitian dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab Kajian Pustaka menguraikan teori mengenai peramalan/perkiraan volume lalu lintas pesawat pada masa yang akan datang, desain perkerasan runway, taxiway, dan apron, serta konsep *aerocity* pada Bandar udara.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Metode Penelitian berisi mengenai desain penelitian, lokasi penelitian, sampel penelitian, instrumen penelitian dan prosedur penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab pembahasan berisi mengenai analisis pertumbuhan penumpang dan pesawat yang dibutuhkan untuk model bankitan dan tarikan. Hasil model bankitan dan tarikan didapat estimasi pergerakan keberangkatan pesawat pertahun (*annual departure*). Lalu dengan pesawat berbobot besar An-225 dianalisis kebutuhan prasarana geometri landasan pacu (*runway*). Dengan pesawat rencana An-225 pula direncanakan tebal perkerasan lentur dan kaku dengan metode FAA dengan program FAARFIELD dan COMFAA, serta metode DMG 27.

BAB V KESIMPULAN, REKOMENDASI DAN IMPLIKASI

Pada bab ini akan menyimpulkan hasil penelitian mengenai analisis perkerasan bandar udara internasional kertajati terhadap perkembangan lalu lintas udara. Dapat disimpulkan pertumbuhan lalu lintas pesawat pada tahun 2040, geometri landasan pacu serta tebal perkerasan yang dibutuhkan dengan pesawat rencana An-225.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan selama penelitian dan analisis.

LAMPIRAN