

ABSTRAK

Judul: Analisis Daya Dukung Perkerasan Existing Apron Terhadap Pesawat Airbus A330-300 di Bandar Udara El Tari-Kupang dengan Software FAARFIELD dan COMFAA, Nama: Riki Permana, NIM: 41115120175, Dosen Pembimbing: Ir. Alizar, MT., 2019.

Bandar Udara Internasional El Tari merupakan salah satu bandar udara internasional yang terdapat di Nusa Tenggara Timur dan dikelola oleh PT Angkasa Pura I (Persero). Bandar Udara Internasional El Tari terletak di kecamatan Maulafa kelurahan Penfui kota Kupang. Kupang dijadikan sebagai Pusat Pengembangan Terpadu Kawasan Timur Indonesia dengan posisi silang lalu lintas utara selatan dan potensi perikanan serta wisata lautnya yang luar biasa memberikan prospek yang cukup cerah bagi Bandar Udara El Tari – Kupang. Meningkatnya pertumbuhan penduduk di kota Kupang dan wisatawan yang berkunjung membuat permintaan pelayanan pesawat udara meningkat. Hal tersebut membuat tingkat pelayanan dan kapasitas di Bandar Udara Internasional El Tari harus dievaluasi secara berkala agar dapat melayani penumpang secara maksimal, khususnya pada bagian airside salah satunya apron. yang dimana kondisi bandar udara El Tari – Kupang melayani pesawat terbesar saat ini adalah pesawat Boeing 737-900ER untuk meningkatkan pelayanan agar menjadi maksimal harus menambahkan pesawat yang lebih besar yaitu pesawat Airbus 330-300 di bandar udara El Tari – Kupang dan mengevaluasi perkerasan apron existing.

Dalam Tugas akhir ini, untuk mengevaluasi perkerasan eksisting perkerasan Bandar Udara El Tari - Kupang digunakan metode yaitu metode FAA AC 150/5320-6F dengan Program FAARFIELD dan metode FAA AC 150/5335-5C dengan program COMFAA.

Berdasarkan FAA, perhitungan Pavement Classification Number (PCN) dan Aircraft Classification Number (ACN) menggunakan program FAARFIELD dan program COMFAA dengan CBR subgrade 6 %. Hasil yang di dapat dari perhitungan perkerasan existing ACN 64 R/B/W/T > PCN 58 R/B/W/T yang menandakan kondisi struktur perkerasan existing tidak mampu menampung beban dari pesawat Airbus 330-300. maka dari itu perkerasan apron harus didesain agar bisa melayani pesawat Airbus 330-300 dan mampu menampung beban pesawat Airbus 330-300. Dan hasil yang di dapat dari perhitungan perkerasan rencana ACN 64 R/B/W/T < PCN 77 R/B/W/T yang menandakan kondisi struktur perkerasan rencana yang baik dan mampu menampung beban dari pesawat Airbus 330-300.

Kata kunci: daya dukung perkerasan bandar udara, metode FAA, program COMFAA, program FAARFIELD, bandar udara.

ABSTRACT

Title: Analysis of the Capacity of Apron Pavement Existing to the Airbus A330-300 at El Tari-Kupang Airport with FAARFIELD and COMFAA Software, Name: Riki Permana, NIM: 41115120175, Advisor: Ir. Alizar, MT., 2019.

El Tari International Airport is an international airport located in East Nusa Tenggara and managed by PT Angkasa Pura I (Persero). El Tari International Airport is located in Maulafa sub-district, Penfui village, Kupang city. Kupang was made as the Center for Integrated Development in Eastern Indonesia with the crossing position of north-south traffic and the extraordinary potential of fisheries and marine tourism providing a bright prospect for El Tari - Kupang Airport. The increasing population growth in the city of Kupang and tourists who visit makes the demand for airplane services increase. This makes the level of service and capacity at El Tari International Airport must be evaluated regularly in order to be able to serve passengers optimally, especially at the apron. where the condition of the El Tari - Kupang airport serving the largest airplane at the moment is the Boeing 737-900ER to improve service so that it is optimal to have to add a larger aircraft, the Airbus 330-300 at the El Tari - Kupang airport and evaluate the existing apron pavement .

In this final project, to evaluate the existing pavement of El Tari - Kupang Airport, the method used is the FAA AC 150 / 5320-6F method with the FAARFIELD Program and the FAA AC 150 / 5335-5C method with the COMFAA program.

Based on the FAA, the calculation of the Pavement Classification Number (PCN) and Aircraft Classification Number (ACN) uses the FAARFIELD program and the COMFAA program with a CBR subgrade of 6%. The results obtained from the calculation of the existing pavement $ACN 64 R / B / W / T > PCN 58 R / B / W / T$ which indicates the condition of the existing pavement structure is not able to accommodate the load of the Airbus 330-300. therefore the apron pavement must be designed so that it can serve Airbus 330-300 aircraft and be able to accommodate Airbus 330-300 aircraft loads. And the results obtained from the $ACN 64 R / B / W / T$ plan pavement $< PCN 77 R / B / W / T$ which indicate the condition of the plan's pavement structure is good and can accommodate loads from Airbus 330-300 aircraft.

Keywords: airport pavement carrying capacity, FAA method, COMFAA program, FAARFIELD program, airports.