

ABSTRAK

Dengan adanya rencana pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto Samarinda diperkirakan akan mengalami peningkatan baik penumpang ataupun pesawat dari dan samarinda untuk beberapa tahun mendatang, untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan penambahan daya dukung pada perkerasan *runway*.

Studi ini akan menganalisa apakah geometrik, perkerasan landas pacu (*runway*) serta daya dukung *runway* di Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto Samarinda dapat mencukupi peningkatan lalu lintas udara yang akan terjadi di masa mendatang. Untuk pedoman, penulis menggunakan SKEP/77/IV/2005 dan Federation Aviation Administration (FAA) sebagai dasar perencanaan.

Dari hasil analisis, jenis pesawat rencana yang digunakan adalah Airbus A321-200. Kebutuhan geometrik landas pacu (*runway*) adalah panjang 1500 m dengan lebar 45 m. Kebutuhan tebal perkerasan landas pacu (*runway*) dengan metode grafis adalah lapisan *surface* setebal 4 inci, lapisan *base course* setebal 12 inci, dan lapisan *sub base* adalah setebal 26 inci. Sedangkan dengan metode software menggunakan FAARFIELD adalah lapisan *surface* setebal 4 inci, lapisan *base course* setebal 5 inci, dan lapisan *sub base* adalah setebal 27.36 inci. Berdasarkan perhitungan menggunakan perangkat lunak COMFAA, perkerasan landas pacu Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto Samarinda dikatakan aman untuk operasional pesawat udara dengan nilai PCN yang digunakan adalah $PCN\ 63.8\ F/C/X/T > nilai\ ACN\ pesawat\ rencana\ Airbus\ A321-200$ yaitu 61.

Kata Kunci : Bandara APT Pranoto, Geometrik, Perkerasan, Daya Dukung

ABSTRACK

With the planned relocation of the State Capital (IKN), Aji Prince Tumenggung Pranoto Airport Samarinda is expected to experience an increase in both passengers and aircraft from and from Samarinda for the next few years. To overcome this, it is necessary to increase the carrying capacity of the runway pavement.

This study will analyze whether the geometric, runway pavement and runway carrying capacity at Aji Prince Tumenggung Pranoto Samarinda can meet the increase in air traffic that will occur in the future future. For guidelines, the authors use SKEP/77/IV/2005 and the Federation Aviation Administration (FAA) as the basis for planning.

From the results of the analysis, the type of aircraft used is the Airbus A321-200. The geometric requirement of the runway is 1500 m long and 45 m wide. The runway pavement thickness requirement using the graphical method is a surface layer of 4 inches thick, a base course layer of 12 inches thick, and a sub base layer of 26 inches thick. Meanwhile, with the software method using FAARFIELD, the surface layer is 4 inches thick, the base course layer is 5 inches thick, and the sub base layer is 27.36 inches thick. Based on calculations using COMFAA software, the runway pavement of Aji Pangeran Tumenggung Pranoto Samarinda is said to be safe for aircraft operations with the PCN value obtained is $PCN 63.8 F/C/X/T >$ the ACN value of the Airbus A321-200 aircraft is 61.

Keywords : Pranoto APT Airport, Geometrics, Pavement, Carrying Capacity