

**ANALISIS TEBAL PERKERASAN LENTUR DAN KAKU
SERTA PCN RENCANA RUNWAY 3 BANDAR UDARA
INTERNASIONAL SOEKARNO-HATTA MENGGUNAKAN
SOFTWARE FAARFIELD DAN COMFAA**

SITI ZULIANA

16/405830/SV/12526

INTISARI

Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta merupakan bandar udara terbesar di Indonesia berlokasi di Tangerang, Banten. Saat ini bandar udara tersebut mengalami masa pertumbuhan layanan yang cukup pesat dengan jumlah telah mencapai ± 391.000 per tahun, maka PT. Angkasa Pura II (Persero) selaku pengelola bandar udara melakukan peningkatan daya dukung layanan penerbangan dan penumpang. Salah satu yang menjadi fokus peningkatan layanan adalah pembuatan *Runway 3*.

Analisis dilakukan dengan merancang tebal struktur perkerasan lentur dan kaku untuk umur rencana 20 tahun. Metode perencanaan tebal struktur perkerasan yang digunakan adalah *Federal Aviation Administration AC 150/5320 – 6F* dengan menggunakan *software FAARFIELD v 1.42*. Pada tugas akhir ini tebal struktur perkerasan dihitung dengan pesawat acuan Boeing B777-300 ER. Setelah didapatkan tebal struktur masing-masing perkerasan, kemudian dihitung nilai PCN (*Pavement Classification Number*) menggunakan *software COMFAA 3.0*.

Hasil analisis menunjukkan bahwa jika *Runway 3* menggunakan perkerasan lentur tebal struktur perkerasan yang dibutuhkan sebesar 97 cm, apabila menggunakan perkerasan kaku maka tebal struktur perkerasan yang dibutuhkan sebesar 118 cm. Nilai PCN yang didapatkan untuk perkerasan lentur adalah PCN 156/F/C/W/T dan untuk perkerasan kaku adalah PCN 247/R/D/W/T.

(Kata kunci : FAA, perkerasan lentur, perkerasan kaku, PCN)

**ANALISIS TEBAL PERKERASAN LENTUR DAN KAKU
SERTA PCN RENCANA RUNWAY 3 BANDAR UDARA
INTERNASIONAL SOEKARNO-HATTA MENGGUNAKAN
SOFTWARE FAARFIELD DAN COMFAA**

SITI ZULIANA

16/405830/SV/12526

ABSTRACT

Soekarno-Hatta International Airport is the biggest Indonesia airport located in Tangerang, Banten. This time the airport service is growing rapidly, reach $\pm 391,000$ per year. Therefore PT. Angkasa Pura II (Persero), as the manager of the Airport, is increasing the service of flights for passengers. One of the main focuses is the making of Runway 3.

The analysis was done by designing the flexible and rigid pavement structure thickness for the next 20 years. Federal Administration Administration AC 150/5320 - 6F with FAARFIELD v 1.42 software is used to design the structure thickness of pavement. In this final project, the pavement thickness is calculated by the Boeing B777-300 ER plan plane. After the structure thickness of each pavement is obtained, the PCN (Pavement Classification Number) value for each pavement is calculated by COMFAA 3.0 software.

The analysis result shows that if the Runway 3 uses the flexible pavement, the structure thickness is 97 cm but if the Runway 3 uses the rigid pavement, the structure thickness is 118 cm. The PCN value for flexible pavement is PCN 156/F/C/W/T and for rigid pavement is PCN 247/R/D/W/T.

(Keywords: FAA, flexible pavement, rigid pavement, PCN)