

INTISARI

Pelayanan fasilitas udara sebuah Bandara tidak luput dari fasilitas fisik, maupun operasional. Fasilitas fisik dapat berupa perkerasan sisi udara yang meliputi perkerasan *runway*, *taxiway*, maupun *apron* atau *parking stand*. Suatu Bandara dapat dikatakan layak beroperasi bila memenuhi persyaratan fasilitas sisi udara tersebut. Sehingga, diperlukan evaluasi untuk menunjang pemenuhan fasilitas sisi udara suatu bandara. Evaluasi fasilitas udara diperlukan terutama pada perkerasan untuk menunjang kualitas operasional dan pelayanan bandara tersebut.

Salah satu cara evaluasi perkerasan suatu bandara adalah dengan pengujian dengan menggunakan Alat *Heavy Weight Deflectometer* (HWD). Pengujian dilakukan pembebanan dengan beban dan penampang yang berbeda ukuran kemudian dijatuhkan ke permukaan perkerasan. Setelah pembebanan, maka *sensor HWD* akan mengirim rekaman defleksi perkerasan akibat jatuhnya beban HWD ke *software HWD*. Selanjutnya *software* inilah yang membuat file data defleksi yang nantinya dapat diolah menggunakan *software ELMOD 6*.

Hasil dari pengolahan *software ELMOD 6* berupa *annual departure* atau lalu lintas harian, serta nilai *Pavement Classification Number* (PCN). Berdasarkan *Federal Aviation Administration* (FAA), terdapat persyaratan nilai *Aircraft Classification Number* (ACN) dan nilai PCN sesuai dengan jenis perkerasan yang dipakai (*rigid pavement* atau *flexibel pavement*). Pada Tugas Akhir ini diperoleh hasil nilai PCN pada *runway*, *taxiway*, sesuai dengan persyaratan, namun pada *appron* tidak memenuhi persyaratan sehingga diperlukan *overlay*.

Kata Kunci : Bandara, *Flexibel Pavement*, Alat *Heavy Weight Deflectometer* (HWD), Nilai ACN, Nilai PCN.

ABSTRACT

Airport air service facilities are not spared from physical facilities, nor operational. Physical facilities can be air pavement which includes pavement *runway*, *taxiway*, or *apron* or *parking stand*. An Airport may be said to be operating if it meets the requirements of the air side facilities. Therefore, an evaluation is required to support the air side facilities of an airport. Evaluation of air facilities is required primarily on pavement to support operational quality and service of the airport.

One way of evaluating the pavement of an airport is by testing using the *Heavy Weight Deflectometer (HWD)* Tool . The test is loaded with loads and cross sections of different sizes then dropped onto the pavement surface. After loading , then *HWD sensor* will send recording deflection pavement to *HWDsoftware* . Next *software* makes the deflection data file that will could processed use *software ELMOD 6* .

Results from *ELMOD 6 software* processing are *annual departure* or daily traffic, and *Pavement Classification Number (PCN)* values . Based on the *Federal Aviation Administration (FAA)*, there are *Aircraft Classification Number (ACN)* value requirements and *PCN* values according to the type of pavement used (*rigid pavement* or *flexible pavement*). *The PCN value of runway and taxiway in this final assignment has required as the requirement, but the PCN value of apron has not required as the requirement, so it need to do some overlay.*

Keywords: Airports, *Flexibel Pavement*, *Heavy Equipment Weight deflectometer (HWD)*, *ACN Value*, *Value PCN*.