

INTISARI

Haji merupakan ziarah tahunan umat islam ke Kota Suci Mekkah di Arab Saudi dan wajib dilakukan sekali seumur hidup. Bandar Udara Internasional Supadio dimana bandara terbesar di Kalimantan Barat merupakan bandara bersejarah yang beroperasi sejak tahun 1940. Merancang apron untuk dapat melayani pesawat yang dapat digunakan untuk embarkasi dan debarkasi sangat penting untuk mengurangi biaya logistik umat islam di Povinsi Kalimantan Barat yang ingin menunaikan ibadah haji.

Perancangan tebal lapis perkerasan kaku pada apron diantaranya dilakukan dengan metode manual grafik FAA ataupun dengan perangkat lunak yang dikeluarkan oleh FAA yaitu FAARFIELD (*Federal Aviation Administration Rigid and Flexible iterative Layered Design*). Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data pergerakan pesawat, data CBR tanah dasar, dan karakteristik pesawat dengan tujuan menyiapkan apron untuk dapat memikul berat pergerakan pesawat melakukan embarkasi selama 20 tahun.

Dari analisis dengan menggunakan metode manual grafik manual FAA diperoleh tebal lapis perkerasan kaku apron sebesar 50 cm, *base course* sebesar 23 cm, dan *subbase course* sebesar 15 cm. Sedangkan dengan metode perangkat lunak FAARFIELD diperoleh tebal lapis perkerasan kaku apron sebesar 44 cm, *base course* sebesar 20 cm, *subbase course* sebesar 15 cm. Sambungan yang digunakan pada perkerasan kaku apron ini adalah sambungan *expansion joint* Tipe A (*doweled*) *constructun joint* Tipe D (*doweled*) dan tipe, E (*hinged*), *contraction joint* Tipe F (*doweled*), dan tipe H (*dummy*).

Kata kunci : bandar udara, perkerasan kaku apron, FAA.

ABSTRACT

Hajj as one of the obligations, an annual pilgrimage for Moslems. Hajj taken place in the Holy City of Mecca, Saudi Arabia. Supadio International Airport is the largest historical airport in West Borneo since 1940. Designing an apron to serve aircraft for embarkation and debarkation is necessary to reduce the cost of logistic for Moslems in West Borneo who want to perform the pilgrimage.

Designing the thickness of apron rigid pavement layer can be done using the FAA graphical manual method or FAARFIELD (Federal Aviation Administration Rigid and Flexible Iterative Layered Design), the software released by the FAA. This research was conducted by analyzing aircraft movement data, subgrade CBR data, and aircraft characteristics with the aim of preparing an apron to be able to carry the weight of the aircraft for embarkation for 20 years.

From the analysis using the FAA manual Chart method, the thickness of the apron rigid pavement layer is 50 cm, the base course is 23 cm, and the subbase course is 15 cm. Meanwhile, using the FAARFIELD software method, the thickness of the apron rigid pavement is 44 cm, the base course is 20 cm, and the subbase course is 15 cm. The connection type used in this design are expansion joints type A (doweled), construction joints type D (doweled) and E (hinged), contraction joint type F (doweled) and type H (dummy).

Keywords : hajj, airports, apron rigid pavement, FAA.