

ABSTRAK

Bandar udara merupakan prasarana moda transportasi udara yang dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang optimal bagi lalu lintas penerbangan yang direncanakan dan diharapkan dapat melayani perkembangan dimasa yang akan datang. Apron adalah tempat pesawat untuk parkir yang digunakan untuk menaikkan atau menurunkan penumpang serta menunggu giliran untuk terbang kembali. Tujuan penelitian ini adalah untuk merencanakan ulang tebal perkerasan lentur apron dengan menggunakan metode FAA, merencanakan ulang tebal perkerasan kaku apron dengan menggunakan metode FAA dan membandingkan hasil teknis antara tebal perkerasan lentur dan tebal perkerasan kaku.

PT. (Persero) Angkasa Pura I cabang Yogyakarta dalam perencanaan perkerasan apron menggunakan metode FAA. Maka dalam penelitian ini metode perencanaan tebal perkerasan yang akan digunakan yaitu metode FAA. Dalam merancang perkerasan lentur dan perkerasan kaku dengan metode FAA, langkah-langkahnya adalah : menentukan CBR tanah dasar, membuat ramalan annual departure, menentukan pesawat rencana, menghitung equivalent annual departure (EAD) selama umur rencana, menghitung beban roda main gear pesawat rencana, menghitung wheel load dari masing-masing pesawat yang akan ditinjau terhadap pesawat rencana dengan mengacu pada persamaan, menghitung equivalent annual departure pesawat rencana, menentukan tebal perkerasan dengan menggunakan grafik rencana, menghitung tebal bagian-bagian perkerasan dengan memperhatikan syarat minimum tebal lapis pondasi menggunakan.

Berdasarkan penelitian untuk perencanaan 20 tahun ketebalan perkerasan lentur diperoleh masing-masing ketebalan perkerasan yaitu ketebalan total perkerasan lentur lebih tebal dibandingkan dengan ketebalan total perkerasan kaku. Ketebalan total perkerasan lentur adalah 29 inci atau 73,66 cm dan ketebalan total perkerasan kaku yang hanya 23,67 inci atau 60,132 cm. Untuk lapisan surface coarse pada perkerasan lentur ketebalannya hanya 4 inci atau 10,16 cm sedangkan pada perkerasan kaku ketebalan pelatnya yaitu 15,8 inci atau 40,132 cm. Lapisan base coarse pada perkerasan lentur sebesar 11,9 inci atau 30,266 cm sedangkan pada perkerasan kaku tidak memiliki lapisan base coarse. Sedangkan untuk lapisan subbase coarse pada perkerasan lentur yaitu sebesar 13,1 inci atau 33,247 cm dan pada perkerasan kaku yang hanya memiliki ketebalan 7,87 inci atau 20 cm.