

ABSTRAK

Papua merupakan salah satu pulau terbesar di Indonesia memiliki kondisi geografis berupa wilayah pesisir dan wilayah pegunungan yang berdampak pada tingginya tingkat kesulitan aksesibilitas. Salah satu kabupaten yang memiliki aksesibilitas yang sulit di provinsi Papua adalah Kabupaten Intan Jaya yang topografinya didominasi oleh pegunungan dan perbukitan. Akses jalan melalui darat belum sepenuhnya tersambung dengan baik sehingga moda transportasi angkutan udara atau pesawat yang menjadi penunjang pergerakan barang dan manusia. Ketersediaan bandar udara yang terdapat di Kabupaten Intan Jaya belum sepenuhnya dapat mengakomodasi mobilitas kebutuhan masyarakat di beberapa distrik khususnya di Distrik Mbiandoga yang mengakibatkan pertumbuhan ekonomi yang kurang merata. Sehingga Pemerintah Kabupaten Intan Jaya berencana untuk membangun bandar udara baru di Distrik Mbiandoga untuk mengatasi permasalahan pertumbuhan ekonomi yang kurang merata. Pada perancangan ini, dilakukan perancangan perkerasan lentur landasna pacu bandar udara baru menggunakan Metode FAA (*Federal Aviation Administration*) dengan perhitungan manual dan analisis kekuatan perkerasan dilakukan dengan Metode ACN-PCN. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tebal perkerasan lentur landasan pacu dengan Metode FAA diperoleh total tebal 41 cm dengan *surface course* 10 cm, *base course* 15 cm dan *subbase course* 16 cm. Nilai kekuatan relatif perkerasan lentur landasan pacu Bandar Udara Uduotadi dengan Metode ACN-PCN adalah 12/F/C/Y/T.

Kata kunci: *bandar udara, perkerasan lentur, landasan pacu, Metode FAA, Metode ACN-PCN*

ABSTRACT

Papua is one of Indonesia's largest islands that geographically comprises coastal regions and mountainous regions affecting its accessibility levels. One of the regencies that has difficult accessibility in the province of Papua is Intan Jaya Regency in which the topography is dominated by mountains and hills. Access to roads has not been fully connected, and, thus air transport or aircraft supports the movement of cargo and humans. The availability of airports in Intan Jaya has not been able to fully accommodate the need of public mobility in some districts, particularly in the Mbiandoga. It has resulted in uneven economic growth. Therefore, the Government of Intan Jaya Regency planned to build a new airport in Mbiandoga District to address the economic problem. This research demonstrates the flexible pavement design of the runway new airport by utilizing the FAA (Federal Aviation Administration) Method with manual calculations, the analysis of the pavement strength was carried out through the ACN-PCN Method. In results, based on the FAA method, the thickness of the flexible pavement of Uduotadi Airport's runway is 41 cm, consisting of 10 cm surface course, 15 cm base course, and 16 cm sub-base course. According to the ACN-PCN Method, the relative strength value of the flexible pavement of the airport is given with code 12/F/C/Y/T.

Key Words: *Aiport, flexible pavement, runway, FAA Method, ACN-PCN Method*