

*Runway*, sebagai salah satu elemen kritis pada sebuah bandar udara, harus memiliki kekuatan yang baik demi menjamin keamanan dan keandalan operasional bandara selama masa layan. Bandar Udara Sultan Hasanuddin sebagai pintu masuk menuju Indonesia Timur dan juga bandara embarkasi haji, tentu akan membutuhkan *runway* yang mampu menangani pergerakan. Oleh karena itu, *runway* bandara tersebut harus dirancang untuk menjamin kriteria tersebut menggunakan metode rancang yang ada. Dalam praktik yang dilakukan, terdapat beberapa metode perancangan yang umum digunakan seperti metode yang diterbitkan *Federal Aviation Administration* (FAA) serta metode yang diterbitkan *Defence Estates*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perancangan perkerasan lentur pada Bandar Udara Sultan Hasanuddin menggunakan metode empiris FAA, FAARFIELD, serta *Defence Estates*, dan memberikan evaluasi terhadap nilai PCN dari masing-masing metode.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah berupa Data Sekunder yang disediakan oleh PT. Angkasa Pura 1 berupa data lalu lintas pergerakan pesawat operasional. Analisis perancangan *Runway* dilakukan dengan metode Empiris FAA, metode FAARFIELD, dan metode *Defence Estates*. Evaluasi perancangan perkerasan dilakukan dengan menggunakan metode ACN/PCN.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tebal *runway* masing-masing perkerasan, diperoleh hasil kebutuhan tebal perancangan untuk metode Empiris FAA adalah *Surface Course* 17 cm, *Stabilized Base Course* setebal 27 cm dan *Stabilized Subbase Course* setebal 60 cm. Selanjutnya untuk metode FAARFIELD adalah *Surface Course* setebal 17 cm, *Hot Mix Asphalt Stabilized* setebal 16 cm, *Base Course* setebal 30 cm dan *Subbase Course* setebal 30 cm, serta untuk metode *Defence Estates* dihasilkan perancangan dengan tebal *Surface Course* sebesar 12,5 cm, tebal *Base Course* sebesar 45 cm dan tebal *Subbase Course* setebal 65 cm. Nilai evaluasi *Pavement Classification Number* (PCN) pada masing-masing metode adalah 100/F/C/X/T untuk metode Empiris FAA, 89/F/C/X/T untuk metode FAARFIELD, dan 100/F/C/X/T untuk metode *Defence Estates*.

**Kata Kunci** : *Runway*, Metode Empiris FAA, FAARFIELD, Metode *Defence Estates*, Metode ACN/PCN

*Runway, as a critical element of an airport, must possess adequate strength to ensure safety and operational reliability throughout its service life. Sultan Hasanuddin Airport, serving as the gateway to Eastern Indonesia and a hajj embarkation airport, will undoubtedly require a runway capable of accommodating aircraft movements. Therefore, the airport's runway needs to be designed to meet these criteria using existing design methods. In practice, several commonly utilized design methods exist, such as those published by the Federal Aviation Administration (FAA) and Defence Estates. This study aims to analyze the design of flexible pavement at Sultan Hasanuddin Airport using the empirical methods of FAA, FAARFIELD, and Defence Estates, and provide evaluations of the Pavement Classification Number (PCN) values for each method.*

*The data required for this study consists of Secondary Data provided by PT. Angkasa Pura 1, which includes operational aircraft movement data. The Runway design analysis is conducted using the empirical methods of FAA, FAARFIELD, and Defence Estates. The evaluation of pavement design is performed using the ACN/PCN method.*

*Based on the analysis of the thickness requirements for each pavement design, the following design thickness requirements were obtained: for the empirical FAA method, the design thickness requirements are 17 cm for the Surface Course, 27 cm for the Stabilized Base Course, and 60 cm for the Stabilized Subbase Course. For the FAARFIELD method, the design thickness requirements are 17 cm for the Surface Course, 16 cm for the Hot Mix Asphalt Stabilized layer, 30 cm for the Base Course, and 30 cm for the Subbase Course. Furthermore, the Defence Estates method yields a design with a Surface Course thickness of 12.5 cm, a Base Course thickness of 45 cm, and a Subbase Course thickness of 65 cm. The evaluation values of the Pavement Classification Number (PCN) for each method are 100/F/C/X/T for the empirical FAA method, 89/F/C/X/T for the FAARFIELD method, and 100/F/C/X/T for the Defence Estates method.*

**Keywords:** *runway, empirical FAA method, FAARFIELD method, Defence Estates method, ACN/PCN method.*