

**ANALISA GEOMETRI DAN PERKERASAN RUNWAY TAXIWAY  
APRON DENGAN STANDARD ICAO  
(Studi Kasus : Bandar Udara Notohadinegoro Jember)**

**ABSTRAK**

Bandara Notohadinegoro merupakan Bandar udara yang terletak di kota Jember Propinsi Jawa Timur yang memiliki areal seluas 120 hektare, yang saat ini memiliki panjang landas pacu 1.705 meter dan lebar 30 meter dengan dilayani penerbangan komersil pertama rute Jember ke Surabaya oleh maskapai Garuda Indonesia yang menggunakan pesawat udara jenis ATR 72-600 dengan berkapasitas 70 penumpang. Bandar Udara Notohadinegoro saat ini memerlukan pengembangan yang bertujuan meningkatkan investasi pemerintah daerah dan banyaknya permintaan masyarakat agar Jember memiliki bandara embarkasi, karena Jawa bagian timur merupakan kantong jamaah haji dan umroh yang memiliki animo besar ketanah suci, sehingga bandara ini mengalami peningkatan jumlah penumpang per tahunnya. Hal ini dapat dilihat pada analisa grafik peningkatan jumlah penumpang yang mencapai 2 ribu sampai 3 ribu per tahun. Dengan bertambahnya jumlah penumpang otomatis pergerakan pesawat juga akan mengalami peningkatan yaitu 50-100 penerbangan pertahun. Oleh karena itu diperlukan pengembangan pesawat dari yang sebelumnya tipe pesawat ATR 72-600 dengan kapasitas 70 penumpang dikembangkan menjadi tipe pesawat yang berukuran lebih besar yaitu Boeing 737-200 yang berkapasitas 125 penumpang.

Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi ekisting serta kebutuhan geometri dan perkerasan sisi udara terhadap pesawat rencana Boeing 737-200 dan MTOW maksimum, agar air traffic pada Bandar udara Notohadinegoro dapat beroperasi secara efisien dan fleksibel.

Hasil dari peninjauan ini untuk fasilitas sisi udara bandara Notohadinegoro hanya memerlukan penambahan panjang landas pacu yaitu 681 meter dan penambahan lebar 15 meter sesuai dengan tabel ICAO agar pesawat yang lebih besar beroperasi secara efisien dan fleksibilitas, untuk taxiway dan apron tidak memerlukan penambahan atau pengembangan karena dimensi existing masih mampu dan layak beroperasi yaitu jenis Boeing 737-200. Namun untuk tebal perkerasan bandara Notohadinegoro hasil dari peninjauan saat ini yaitu 35 cm, maka untuk penambahan tebal perkerasan terhadap pesawat rencana Boeing 737-200 yaitu 15 cm jadi total semua tebal perkerasan yaitu 50 cm.

**Kata Kunci :** ICAO Annex 14 dan FAA AC 150/5300-13.

**GEOMETRY ANALYSIS AND PAVEMENT AIRPORT RUNWAY  
TAXIWAY APRON WITH ICAO STANDARD  
(Case Study : Airport Notohadinegoro Jember)**

**ABSTRACT**

*Notohadinegoro Airport is an airport located in Jember city of East Java Province which has an area of 120 hectares, which currently has a runway length of 1,705 meters and 30 meters width with the first commercial flight served Jember route to Surabaya by Garuda Indonesia airline using airplane type ATR 72-600 with a capacity of 70 passengers. Notohadinegoro Airport currently requires development aimed at increasing local government investment and the large demand for Jember to have an embarkation airport, because the eastern part of Java is a bag of pilgrims and umroh that has a large interest in the ground, thus increasing the number of passengers per year. This can be seen in the graph analysis of the increase in the number of passengers reaching 2 thousand to 3 thousand per year. With the increasing number of automatic passengers the movement of aircraft will also experience an increase of 50-100 flights per year. Therefore it is necessary to develop aircraft from the previous type ATR 72-600 aircraft with a capacity of 70 passengers developed into a larger type of aircraft that is Boeing 737-200 with a capacity of 125 passengers.*

*This study aims to analyze the condition of the existing and the need of geometry and air pavement of aircraft plan Boeing 737-200 and maximum MTOW, so that air traffic at Notohadinegoro Airport can operate efficiently and flexibly.*

*The result of this appraisal for the air side facilities of the Notohadnegoro airport only requires the addition of a 681 meter runway length and an addition of 15 meters width according to the ICAO table for larger aircraft to operate efficiently and flexibly, for taxiways and aprons requiring no additional or expansion due to dimensions existing still able and feasible to operate that type of Boeing 737-200. However, for the thickness of the Notohadinegoro airport pavement, the result of the current review is 35 cm, so for the addition of pavement thickness to the aircraft the Boeing 737-200 plan is 15 cm so the total of all the pavement thickness is 50 cm.*

**Keywords :** ICAO Annex 14 dan FAA AC 150/5300-13.