

INTISARI

Bandara Radin Inten II selalu melakukan pengembangan pada sarana dan prasarananya, karena Bandara Radin Inten II direncanakan akan ditingkatkan statusnya dari skala pelayanan sekunder menjadi skala pelayanan primer dan akan menjadi bandar udara embarkasi haji penuh dengan penerbangan dari Lampung langsung menuju ke Jeddah, dengan pesawat terbesar yang akan dilayani yaitu pesawat jenis Airbus A330. Pengembangan yang dilakukan agar dapat menampung semua jumlah penumpang dan semua pergerakan pesawat. Faktor geometrik pada sisi udara (*Runway*, *taxiway* dan *apron*) merupakan hal utama yang harus diperhatikan agar selalu dalam keadaan standar. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis geometrik *runway*, *taxiway* dan *apron*, sehingga Bandara Radin Inten II dapat beroperasi secara efisien dan mampu melayani pesawat yang akan digunakan untuk embarkasi haji di Bandar Udara Radin Inten II.

Analisis yang dilakukan mengenai kondisi geometrik *runway*, *taxiway* dan *apron* dengan menggunakan pesawat rencana jenis Airbus A330-200 dan Airbus A330-300. Pedoman perencanaan dan perancangan bandar udara yang digunakan adalah ICAO (*International Civil Aviation Organization*) dan FAA (*Federal Aviation Administration*). Khusus pada penelitian panjang *runway* akan dilakukan analisis dengan nilai *Maximum Takeoff Weight* (MTOW) dan analisis dengan menggunakan nilai *Restricted Takeoff Weight* (RTOW), untuk penentuan RTOW dibagi lagi dalam 2 cara yaitu berdasarkan jumlah bahan bakar dan berdasarkan nilai *payload*. Analisis akan dilakukan pada semua versi untuk masing-masing jenis pesawat rencana, sehingga pesawat rencana layak untuk beroperasi di Bandara Radin Inten II tanpa perlu melakukan perpanjangan pada *runway* eksisting.

Hasil analisis *runway* dapat diketahui batas nilai MTOW untuk pesawat rencana yang mampu beroperasi di Bandara Radin Inten II yaitu kurang dari 230.000 kg. Sedangkan untuk versi pesawat yang memiliki nilai MTOW lebih besar dari 230.000 kg dilakukan perhitungan RTOW berupa jumlah bahan bakar aktual dan pengurangan *payload* sehingga semua versi untuk pesawat jenis Airbus A330-200 dan Airbus A330-300 mampu beroperasi di Bandara Radin Inten II Lampung. Untuk hasil analisis *taxiway* telah memenuhi persyaratan ICAO dan FAA. Untuk hasil analisis panjang *apron* telah memenuhi tetapi lebar *apron* belum memenuhi untuk melayani pesawat rencana jenis Airbus A330-200 dan Airbus A330-300.

Kata kunci : Bandar Udara, Geometrik, MTOW, ICAO, FAA

ABSTRACT

Radin Inten II Airport always develops its infrastructure, because Radin Inten II Airport will improve its status from a secondary service scale to a primary service scale and will become a full-fledged hajj embarkation airport from Lampung directly to Jeddah, with airplanes to be offered namely Airbus A330 type aircraft. The development was carried out to reach all the number of passengers and all aircraft movements. Geometric factors on the air side (runways, taxiways and aprons) are the main things that must be considered so that they are always in standard conditions. Therefore, it is necessary to analyze runways, taxiways and aprons, so that Radin Inten II Airport can be used efficiently and be able to provide aircraft that will be used for hajj embarkation at Radin Inten II Airport.

The analysis was carried out on runways of geometric conditions, taxiways and aprons using planes of the Airbus A330-200 and Airbus A330-300 types. The airport planning and design guidelines used are ICAO (International Civil Aviation Organization) and FAA (Federal Aviation Administration). Specifically for the runway length analysis, the Maximum Takeoff Weight (MTOW) value and analysis will be carried out using the Restricted Takeoff Weight (RTOW) value, for determination of RTOW which is further divided into 2 methods provided according to fuel and according to the payload value. Analysis will be carried out on all versions for each type of aircraft plan, so plan planes are needed to repair at Radin Inten II Airport without the need to expand the existing runway.

The results of runway analysis show that the value of MTOW for planes supported at Radin Inten II Airport is less than 230,000 kg. While for the version of the aircraft that has an MTOW value greater than 230,000 kg RTOW calculation is made consisting of the actual amount of fuel and payload payment so all versions for Airbus A330-200 and Airbus A330-300 types can be accessed at Radin Inten II Lampung Airport. For the results of taxiway analysis it meets the requirements of ICAO and FAA. For the results of the analysis of the apron length must meet the apron width does not meet to meet the plan for Airbus A330-200 and Airbus A330-300 types.

Keywords: Airport, Geometry, MTOW, ICAO, FAA