

ABSTRAK

Pada tahun 2019, *Airport Council International* menetapkan Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta (CGK) sebagai bandar udara tersibuk di dunia pada peringkat ke-18 berdasarkan pergerakan penumpang. Untuk penerbangan domestik, Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta mengalami peningkatan dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2018. Peningkatan pada tahun 2016 sebesar 8,46%, pada tahun 2017 sebesar 7,40% dan pada tahun 2018 sebesar 3,89%. Walaupun pada tahun 2019 terjadi penurunan sebesar 19,98%, karena koefisien yang tidak terduga. Jumlah pergerakan pesawat domestik diproyeksikan mencapai 7.042.198 pergerakan hingga tahun 2039. Pergerakan pesawat domestik di Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta tentunya membutuhkan peningkatan sarana dan prasarana di sisi darat maupun udara. Untuk mendukung fasilitas sisi udara maka akan dilakukan pekerjaan perluasan *remote parking apron* yang merupakan landasan parkir pesawat yang terpisah dari gedung terminal penumpang, dimana pesawat dapat diparkir dalam waktu yang cukup lama. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis mengenai kebutuhan tebal lapis perkerasan kaku dan kapasitas *remote apron D* di Terminal 2D Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta. Analisis tebal perkerasan kaku dilakukan dengan metode grafis berdasarkan FAA (*Federal Aviation Administration*) dan dengan perangkat lunak FAARFIELD berdasarkan FAA. Analisis kapasitas apron dilakukan dengan berdasarkan ketentuan dalam *International Civil Aviation Organization*.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh tebal perkerasan kaku *remote apron D* dengan metode FAA cara grafis diperoleh total tebal 72 cm, dengan tebal *surface course* 34 cm, *base course* 23 cm dan tebal *subbase course* 15 cm. Sedangkan berdasarkan perangkat lunak FAARFIELD diperoleh tebal *surface course* adalah 42 cm, *base course* 15 cm dan *subbase course* 23 cm. Tipe sambungan yang digunakan untuk perkerasan kaku adalah *expansion joint* tipe A, *construction joint* tipe D dan E, serta *contraction joint* tipe F dan H. *Remote apron D* Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta memiliki kapasitas *apron* sebesar 13 pesawat/jam dan 12 *parking stand* dengan menggunakan tipe Boeing 737-800, 14 pesawat/jam dan 13 *parking stand* untuk tipe Airbus 320-200 serta 7 pesawat/jam dan 6 *parking stand* untuk tipe Boeing 777-300.

Kata kunci : bandar udara, *remote apron*, perkerasan kaku, kapasitas.

ABSTRACT

In 2019, Airport Council International named Soekarno-Hatta International Airport (CGK) as the busiest airport in the world ranked 18th based on passenger movements. Domestic flights increased from 2016 to 2018. In 2016 it increased by 8.46% in 2017 increased by 7.40% and in 2018 increased by 3.89%. Although in 2019 there was a significant decrease of 19.98% because of the unexpected coefficient. The number of domestic aircraft movements is projected to reach 7,042,198 movements until 2039. The movement of domestic aircraft at Soekarno-Hatta International Airport certainly requires the improvement of facilities and infrastructure on the land and air sides. To support the airside facilities, will carry out the work of extending the remote parking apron which is an aircraft parking platform separated from the passenger terminal building, where the aircraft can be parked for quite a long time. In this research, an analysis will be conducted on the requirements for the thickness of the rigid pavement thickness and the capacity of the remote apron D at Terminal 2D Soekarno-Hatta International Airport. Analysis of rigid pavement thickness is done by the graphical method based on FAA (Federal Aviation Administration) and by FAARFIELD software based on FAA. Apron capacity analysis is carried out based on International Civil Aviation Organization.

Based on the analysis results, the thickness of the remote apron D rigid pavement obtained by the FAA method graphically obtained a total thickness of 72 cm, with a surface thickness of 34 cm, a base course of 23 cm, and a subbase course thickness of 15 cm. While based on FAARFIELD software, the surface course thickness is 42 cm, the base course is 15 cm and subbase course is 23 cm. The connection types used for rigid pavement are type A expansion joints, construction joints type D and E, and contraction joints type F and H. Remote apron D Soekarno-Hatta International Airport has an apron capacity of 13 aircraft/hour and 12 parking stands with Boeing 737-800, 14 aircraft/hour and 13 parking stands with Airbus 320-200 and 7 aircraft/hour and 6 parking stands when using Boeing 777-300.

Keywords : airport, remote apron, rigid pavement, capacity.