

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

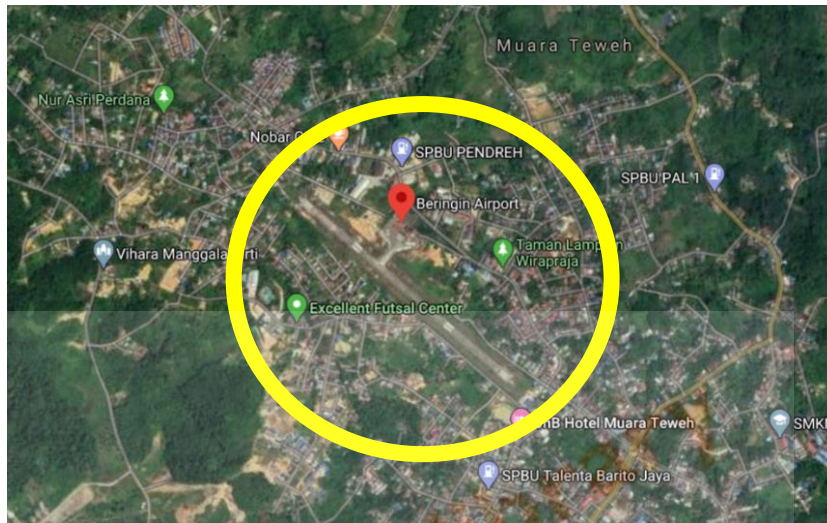
Kota Muara Teweh yang terletak di Provinsi Kalimantan Tengah memiliki jumlah penduduk pada tanggal 09 Mei 2018 sebesar 82.297 jiwa (BPS, 2018). Kota ini terhubung dengan kota lain melalui berbagai akses, salah satunya transportasi udara yang menggunakan pesawat terbang.

Lapangan terbang atau *aerodrome* adalah kawasan di daratan dan/ atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan untuk pesawat mendarat dan/atau lepas landas (Sukirman, 2014). Wilayah tertentu di darat atau air (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang dimaksudkan untuk digunakan, baik seluruhnya atau sebagian, untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan darat pesawat dinamakan Bandar Udara. (ICAO, 2013).

Kota Muara Teweh memiliki bandar udara yaitu Bandar Udara Beringin seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 mempunyai satu landasan pacu berukuran 904 m x 23 m yang dapat mengakomodir penerbangan dengan pesawat kelas Cessna 208 dan De Havilland Canada DHC-6 Twin Otter. Seiring meningkatnya jumlah penduduk dan kegiatan di Kota Muara Teweh diharapkan okupansi penumpang pesawat terbang juga meningkat. Bandar udara saat ini sangat dekat dengan pemukiman warga, sehingga tidak dapat ditingkatkan demi meningkatkan layanan penerbangan sipil.

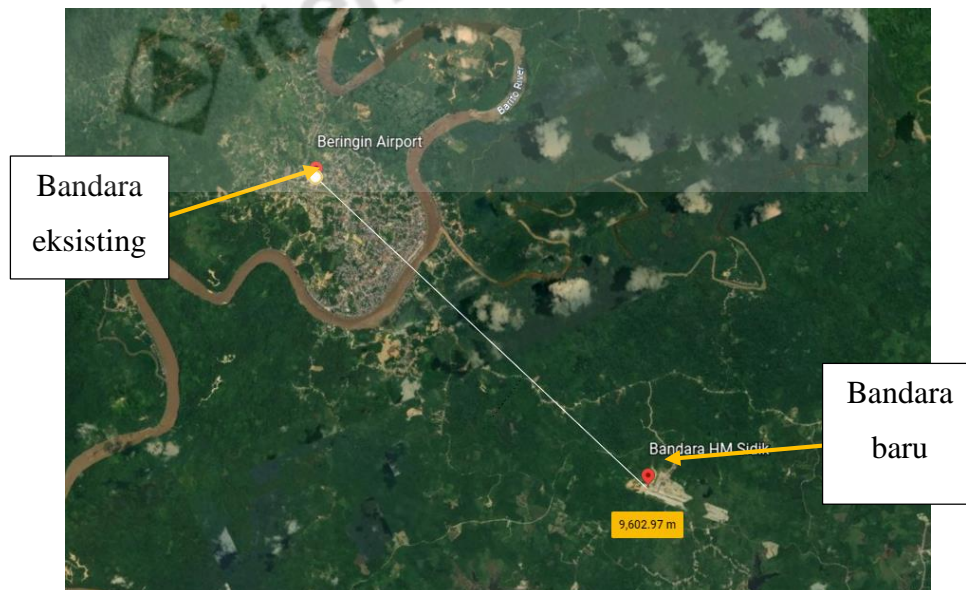
Solusi Pemerintah dalam mengatasi hal tersebut adalah dengan membangun bandar udara baru yang bernama Bandar Udara Haji Muhammad Sidik seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.2. Bandar Udara Haji Muhammad Sidik dibangun dengan 2 fase. Pembangunan bandar udara fase 1 direncanakan memiliki *runway* dengan panjang 1400 meter dan lebar 30 meter selesai pada awal tahun 2020 dapat melayani

pesawat berjenis ATR 42-600, sedangkan pembangunan bandar udara fase 2 direncanakan memiliki *runway* dengan panjang 1850 meter dan lebar 30 meter selesai pada akhir 2022 dapat melayani pesawat berjenis ATR 72-600.



Sumber: *Google Maps*, 2020

Gambar 1.1 Lokasi Bandar Udara Beringin, Kota Muara Teweh



Sumber: *Google Maps* 2020

Gambar 1.2 Lokasi bandara eksisting dan bandara baru

Bandar Udara Haji Muhammad Sidik memiliki apron dengan ukuran panjang 265 meter dan lebar 80 meter yang dapat menampung pesawat berjenis ATR 72-600 dan ATR 42-600. Apron pada bandar udara memiliki marka yang digunakan untuk memandu pesawat dan kendaraan yang bekerja di apron. Desain marka pada apron dipengaruhi oleh penentuan posisi parkir pesawat dan karakteristik pesawat rencana, sehingga desain marka apron dapat mempengaruhi kapasitas daya tampung pesawat pada apron. Kapasitas apron pada suatu bandar udara harus dapat mengimbangi pergerakan pesawat yang datang sehingga tidak terjadi penumpukan parkir pesawat. Apron Bandar Udara Haji Muhammad Sidik direncanakan memiliki 5 buah *aircraft parking stand*, tetapi seiring berkembangnya waktu dan jumlah penumpang, pesawat yang beroperasi akan semakin bertambah sehingga memerlukan kapasitas terminal apron yang sesuai dengan ukuran terminal apron pada desain marka tersebut dalam melayani pesawat.

Pada Bandar udara baru ini perlu direncanakan marka pada terminal apron yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan pemerintah melalui KP 326 Tahun 2019 tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Berapakah jumlah pesawat yang dapat parkir pada terminal apron dengan kapasitas yang sesuai ukuran terminal apron pada desain marka yang direncanakan?
2. Bagaimana mendesain marka terminal apron Bandar Udara Haji Muhammad Sidik yang mengacu kepada peraturan KP 326 Tahun 2019 tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil untuk melayani pesawat rencana?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Menentukan jumlah pesawat yang dapat parkir pada terminal apron dengan kapasitas yang sesuai ukuran terminal apron pada desain marka yang telah direncanakan.
2. Mendesain marka terminal apron yang mengacu kepada peraturan KP 326 Tahun 2019 tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil.

1.4 Ruang Lingkup

Untuk mencapai tujuan serta membatasi masalah yang dibahas maka ruang lingkup Tugas Akhir ini adalah:

1. Studi kasus adalah marka pada terminal apron Bandar Udara Haji Muhammad Sidik, Kota Muara Teweh.
2. Desain menggunakan data sekunder dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
3. Desain ini dibatasi hanya pada marka terminal apron dengan utamanya menggunakan peraturan KP 326 Tahun 2019 tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, jika tidak ada pada peraturan KP 326 Tahun 2019 maka dapat menggunakan peraturan dari *International Civil Aviation Organization* (ICAO).
4. Pesawat rencana yang digunakan untuk keperluan desain marka pada terminal apron adalah ATR 72-600.
5. Sistem parkir pesawat yang diasumsikan menggunakan tipe *nose-in*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini terdiri atas:

BAB I PENDAHULUAN, dalam bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, tujuan perencanaan, ruang lingkup perencanaan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, dalam bab ini mengemukakan teori bandar udara, karakteristik pesawat rencana, teori tentang *parking* pesawat pada apron, teori tentang marka dengan persyaratan teknis sesuai KP 326 Tahun 2019.

BAB III METODE PENELITIAN, dalam bab ini berisi metode atau langkah-langkah pengerjaan tugas akhir. Dimulai dari hipotesis masalah, penetapan objek perencanaan, pembatas lokasi dan studi perencanaan, pengumpulan data, pengolahan data dan analisis.

BAB IV DATA DAN ANALISIS, dalam bab ini membahas perencanaan *parking* pesawat dan mendesain marka terminal apron dan merencanakan pergerakan pesawat pada terminal apron bandar udara menggunakan KP 326 Tahun 2019.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan perencanaan selanjutnya.

