

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bandara merupakan fasilitas penunjang moda transportasi pesawat yang diminati masyarakat karena ketepatan waktu, keamanan, dan jangkauan perjalanan yang lebih jauh. Pertumbuhan lalu lintas udara yang terus meningkat harus diikuti dengan fasilitas-fasilitas penunjang dari bandara yang memadai. Oleh karena itu dibutuhkan peningkatan sarana dan prasarana untuk mengakomodir pengguna jasa tiap tahunnya.

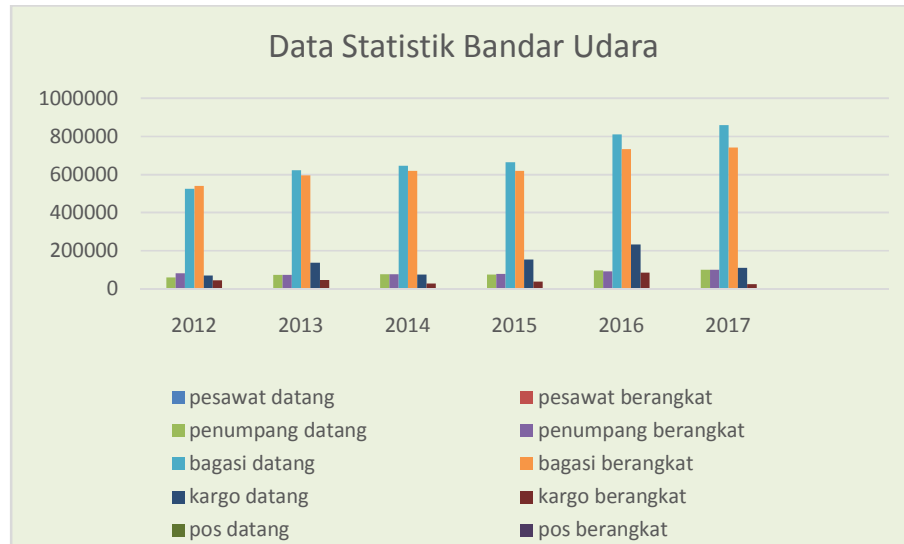
Sebagai salah satu daerah kepulauan, Provinsi Nusa Tenggara Timur sangat bergantung pada transportasi udara. Akses transportasi udara yang kurang oleh pemerintah sehingga menyebabkan kegiatan perekonomian di daerah-daerah tidak dapat dilakukan dengan lancar. Sehingga, dirasa perlu suatu optimalisasi Bandar udara sebagai fokus utama pemerintah. Salah satunya merupakan Bandara H.Hasan Aroeboesman yang terletak di Kabupaten Ende.

Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman merupakan bandara domestik kelas II yang tiap tahun mengalami jumlah peningkatan penumpang baik yang berangkat maupun tiba di bandara tersebut.

Tabel 1.1 Data Statistik Bandar Udara

Tahun	Pesawat		Penumpang		Bagasi		Kargo	
	Datang	Berangkat	Datang	Berangkat	Datang	Berangkat	Datang	Berangkat
2012	1548	1548	60289	82539	524842	540262	71566	46461
2013	2345	2345	73610	74059	622252	595648	137517	48018
2014	2407	2407	77671	77263	646540	620154	75968	28640
2015	2298	2298	75840	79350	664329	619488	154040	38407
2016	2628	2627	97094	92587	810371	733495	233701	85235
2017	2555	2555	100797	100873	859748	742095	110005	25692

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Udara (2017)



Gambar 1.1 Grafik Data Statistik Bandar Udara
Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Udara (2017)

Tabel 1.2 Data Penerbangan Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman

No.	Maskapai	Pesawat	Frekuensi per minggu
1.	Garuda Indonesia	ATR 72-600	14
2.	Wings Air	ATR 72-600	21
3.	Transnusa	Fokker 50	14
4.	Kalstar (sudah tidak beroperasi)	EMB 195 LR	-

Sumber : Unit Penyelenggara Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman

Berdasarkan data statistik yang diperoleh, setiap pergerakan pada Bandar udara mengalami peningkatan. Dari data eksisting lalu lintas bandara tersebut dari tahun 2012-2017 di dapat sebanyak 27.561 pergerakan pesawat, 991.972 pergerakan penumpang, 7.979.224 pergerakan bagasi, 1.055.250 pergerakan kargo. Pergerakan ini diperkirakan akan semakin meningkat pada 11 tahun mendatang dari tahun 2018-2028, mengingat lokasi bandara yang berada pada jalur keluar masuk wisatawan baik lokal maupun mancanegara. Pada saat ini landasan pacu memiliki kondisi eksisting dengan dimensi 1650 x 30 m dan apron dengan dimensi 225 x 40 m sehingga hanya bisa dilandasi oleh pesawat bertipe ATR 72, Fokker 50, dan tipe pesawat terbesar yang pernah dilandasi di bandar udara ini adalah Embraer 195 LR milik maskapai Kalstar. Seiring dengan permintaan transportasi udara yang terus meningkat, maka dirasa perlu untuk dilakukan perhitungan optimalisasi kebutuhan *airside* yang akan mendukung perkembangan transportasi.

Dalam perencanaan tebal perkerasan bandar udara di Indonesia umumnya menggunakan metode FAA yang berasal dari Amerika Serikat. Selain metode FAA, juga terdapat metode LCN yang lazimnya digunakan untuk menentukan perkerasan runway. Metode ini belum banyak digunakan sebagai metode utama, hanya saja digunakan sebagai metode alternatif jika terdapat kesulitan perencanaan dengan metode FAA. Kedua metode sama-sama memiliki kelebihan dan kekurangannya, namun perencanaan yang praktis dan kemudahan dalam memperoleh data juga menjadi pertimbangan utama pemilihan metode. Oleh karena itu, perlu adanya studi perbandingan metode FAA dan metode LCN untuk mengetahui ketepatan dan ketelitian dari masing-masing metode dalam perencanaan optimalisasi Bandar Udara H.Hasan Aroeboesman Ende.

Berdasarkan uraian dan masalah di atas akan dilakukan penelitian dengan judul **“OPTIMALISASI KOMPONEN UTAMA BANDAR UDARA H. HASAN AROEBOESMAN ENDE BERDASARKAN PROYEKSI LALU LINTAS UDARA”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan judul dan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan diteliti adalah :

1. Bagaimana proyeksi pertumbuhan lalu lintas udara pada Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman untuk 11 tahun mendatang berdasarkan kondisi saat ini?
2. Bagaimana mengoptimalkan fasilitas sisi udara pada Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman berdasarkan proyeksi pertumbuhan lalu lintas udara untuk 11 tahun mendatang?
3. Berapa tebal perkerasan berdasarkan proyeksi pada 11 tahun mendatang dengan menggunakan metode FAA dan LCN?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Mengetahui proyeksi pertumbuhan lalu lintas udara pada Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman untuk 11 tahun mendatang berdasarkan kondisi saat ini.
2. Mengetahui pengoptimalan fasilitas sisi udara pada Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman berdasarkan proyeksi pertumbuhan lalu lintas udara untuk 11 tahun mendatang. .
3. Mengetahui tebal perkerasan berdasarkan proyeksi 11 tahun mendatang dengan menggunakan metode FAA dan LCN.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan sebagai informasi bagi mahasiswa khususnya di bidang perencanaan runway.
2. Sebagai bahan masukan bagi lembaga terkait dalam melakukan pengembangan sisi udara pada bandar udara tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Adapun penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Perhitungan kebutuhan panjang dan tebal perkerasan pada *runway*, *taxiway*, dan *apron*.
2. Hanya membandingkan kedua metode perkerasan dan tidak menghitung efisiensi dan ekonomis kedua metode tersebut.

1.6 Keterkaitan dengan Peneliti Terdahulu

Tabel 1.3 Keterkaitan dengan Peneliti Terdahulu

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Shelvy Elvina Santoso, 2017	Perbandingan Metode Perencanaan Perkerasan Lentur Menggunakan Metode FAA dan LCN pada Landas Pacu Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang	- Metode yang digunakan -Tinjauan yang digunakan	-Tidak menghitung efisiensi dan ekonomis biaya - Lokasi yang ditinjau -Menghitung panjang landasan pacu yang dibutuhkan

2	Andrew U.R. Samapaty, Ruslan Ramang, 2015	Studi Pengembangan Sisi Udara Bandara Mali Kabupaten Alor untuk Jenis Pesawat Boeing 737-200	- Perencanaan yang dilakukan - Menggunakan metode LCN	- Lokasi yang ditinjau - Tidak menggunakan metode FAA
3.	Bryan T, Jansen F. 2016	Perencanaan Pengembangan Bandar Udara Melonguane Kabupaten Kepulauan Talaud Provinsi Sulawesi Utara	- Tinjauan Perencanaan - Metode yang digunakan	- Tidak menggunakan metode LCN - Lokasi yang ditinjau