

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Data

3.1.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer

Data primer adalah data dimana diperoleh secara langsung yaitu dengan menyurvei kondisi lapangan. Data Primer dalam hal ini meliputi luas lahan Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman yang masih dapat dikembangkan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari institusi terkait. Dalam penelitian ini, data sekunder didapatkan dari PT. Angkasa Pura I, Dinas Kependudukan, Dinas Pariwisata dan data teknis karakteristik pesawat terbang yang didapat dari perusahaan masing-masing pembuat pesawat terbang.

Data sekunder yang didapat dari PT.Angkasa Pura I meliputi:

- a. Data penumpang pada tahun 2012-2017
- b. Data pesawat terbang yang beroperasi
- c. Data spesifikasi Bandar udara
- d. Data suhu, kemiringan, dan elevasi bandara
- e. Konstruksi perkerasan eksisting
- f. Data CBR tanah subgrade dan sub base.

Data sekunder yang didapat dari Dinas Kependudukan dan Dinas Pariwisata yaitu data jumlah penduduk, wisatawan, dan PDRB.

Sedangkan data teknis karakteristik pesawat terbang yang didapatkan dari perusahaan pembuat pesawat terbang meliputi:

1. MTOW (Maximum Take-Off Weight)
2. Tekanan ban
3. Beban roda
4. Jumlah roda

5. Main landing configuration
6. OEW (Operating Empty Weights)
7. MRW (Maximum Ramp Weights)

3.1.2 Sumber Data

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti PT.Angkasa Pura I Dinas Perhubungan Ende, Dinas Kependudukan Kabupaten Ende, Dinas Pariwisata Kabupaten Ende dan perusahaan pembuat masing-masing pesawat terbang.

3.1.3 Waktu Pengambilan Data dan Penelitian

a. Pengambilan data

Lokasi pengambilan data : Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman Ende dan Dinas Perhubungan Kabupaten Ende

Waktu pengambilan data : Maret 2018

b. Penelitian

Lokasi penelitian : Bandar Udara H.Hasan Aroeboesman Ende

Waktu penelitian : Maret 2018



Gambar 3.1 Peta Lokasi Bandar Udara

Sumber : PT. Angkasa Pura I

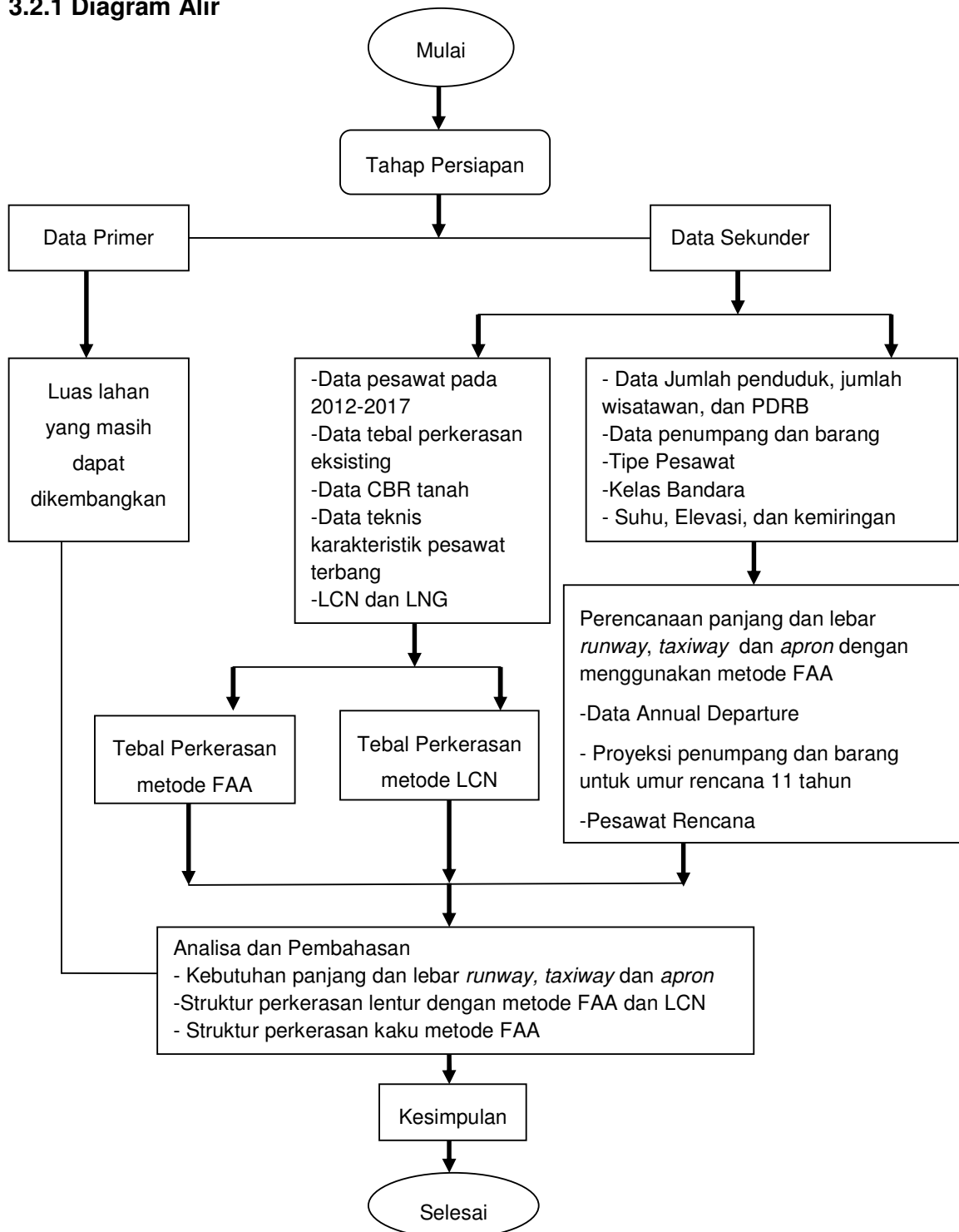
Tabel 3.1 Rencana Jadwal Penelitian

No	Jenis Kegiatan	2017			2018								
		Bulan			Bulan								
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep
1	Persiapan Judul	v											
2	Penyusunan Proposal		v	v	v	v							
3	Pengambilan Data						v						
4	Penelitian/ Kajian						v	v	v				
5	Analisa Data									v	v	v	
6	Penyempurnaan Hasil												v

Sumber : Jadwal Penelitian Tugas Akhir

3.2 Proses Penelitian

3.2.1 Diagram Alir



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

3.2.2 Penjelasan Diagram Alir

1. Mulai

2. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan rangkaian kegiatan sebelum memulai pengumpulan dan pengolahan data. Mempersiapkan perumusan dan identifikasi masalah yang akan dipakai dalam perencanaan pengembangan Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman.

3. Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer adalah data dimana diperoleh secara langsung yaitu dengan menyurvei kondisi lapangan. Data Primer dalam hal ini meliputi luas lahan Bandar Udara H. Hasan Aroeboesman yang masih dapat dikembangkan.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data ini diperoleh dari berbagai pihak/instansi yang terkait dengan penelitian. Data yang dimaksudkan meliputi data jumlah penduduk, wisatawan, dan PDRB dalam memproyeksikan jumlah penumpang untuk umur rencana 11 tahun mendatang, CBR tanah dasar, tebal perkerasan *runway* eksisting, jenis pesawat, kelas bandara, data pesawat dari pabrik pembuat pesawat, dan data lingkungan yang berhubungan dengan bandar udara

4. Analisa Perencanaan dan Pembahasan

Menganalisis data yang ada dan merencanakan dimensi komponen sisi udara Bandar Udara. Perencanaan dan perhitungan ini menggunakan metode FAA (Federal Aviation Administration)

a. Analisa proyeksi pertumbuhan lalu lintas udara untuk 11 tahun mendatang berdasarkan kondisi saat ini.

b. Perencanaan dimensi *runway* dengan memperhitungkan faktor koreksi lingkungan terhadap keberadaan bandara dan perencanaan dimensi *apron* dengan memperhitungkan frekuensi pesawat. Perencanaan dimensi yang dimaksud perencanaan panjang dan lebar *runway*, *taxiway*, dan *apron* untuk umur rencana 11 tahun mendatang.

c. Perencanaan perkerasan fleksibel *runway* dan *taxiway* dengan metode FAA dan LCN serta perkerasan kaku *apron* dengan metode FAA untuk kebutuhan 11 tahun mendatang.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran diambil dari hasil penelitian yang dimaksudkan sebagai referensi bagi pihak terkait dan bagi peneliti selanjutnya.

6. Selesai