

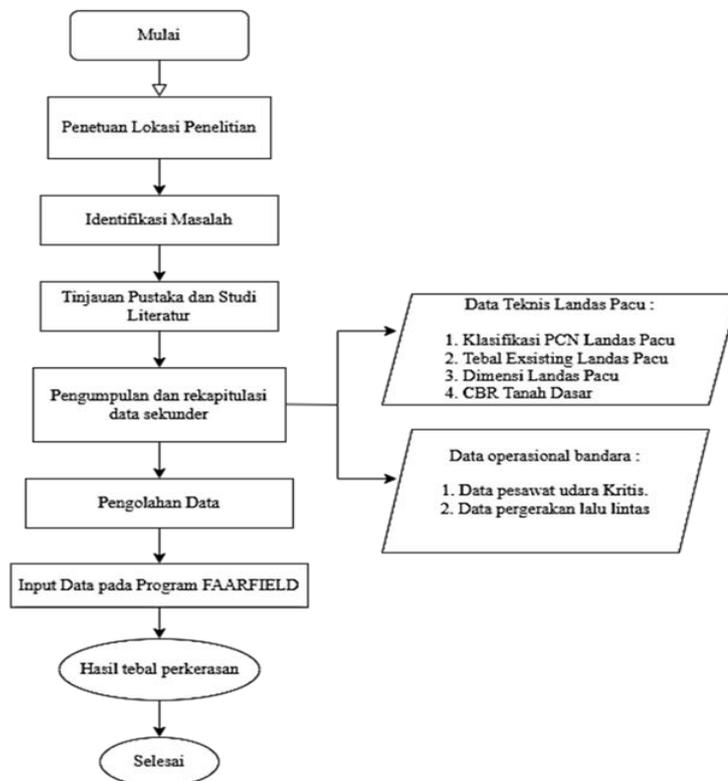
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini berjenis penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif sehingga pada penelitian ini melakukan pengolahan data menjadi angka untuk menganalisis hasil temuannya dan dapat didefinisikan sebagai suatu proses menemukan pengetahuan dengan menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis keterangan tentang apa yang ingin diketahui.

B. Kerangka Penelitian

Sebagai pedoman penulis dalam melakukan penelitian, penulis membuat kerangka proses untuk memudahkan memahami dalam melakukan penelitian, berikut kerangka proses perhitungan *paved shoulder runway* di Bandar Udara Husein Sastranegara-Bandung.



Gambar III. 1 Kerangka Penelitian

Pada gambar di atas menunjukkan alur dari penelitian ini yang dimulai dari penentuan lokasi penelitian hingga pada tahap akhir yaitu perhitungan menggunakan aplikasi FAARFIELD.

C. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis harus mempelajari bagaimana kondisi di lapangan sehingga dapat memahami kondisi untuk menentukan objek penelitian. Dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah perhitungan *paved shoulder runway* pada Bandar Udara Husein Sastranegara-Bandung.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Pengamatan ataupun observasi merupakan sebuah metode terhadap suatu proses dan objek yang ditujukan agar mengetahui dan memahami suatu kondisi eksisting berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan guna keberlanjutan penelitian (Tenggara, 2022). Pada penelitian ini penulis mencari data sekunder pada instansi terpercaya baik itu laporan, gambar dan kegiatan secara langsung pada saat melaksanakan *On the Job Training*.

2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan sebuah metode yang bersumber dari buku, literatur dan arsip yang dibaca dan di pahami karna memiliki keterkaitan yang erat sesuai dengan topik yang di bahas sebagai landasan teori dalam penulisan tugas akhir ini. Studi pustaka merupakan salah metode pengumpulan data yang tidak langsung di fokuskan pada subjek penelitian, metode ini dilaksanakan dengan cara melakukan petunjuk kepada peraturan - peraturan yang memiliki keterkaitan dengan materi sebagai pedoman dari proses pelaksanaan. Metode ini digunakan agar menghasilkan dukungan dasar-dasar materi dari aturan yang ada, buku, serta literatur lainnya (Syafitri, 2020).

- a. Advisory Circular No. 150/5320-6F, yang berisi panduan desain dan evaluasi perkerasan bandar udara.
- b. Keputusan No. 39 Tahun 2015, yang mengatur standar teknis dan operasional peraturan keselamatan penerbangan sipil – Bagian 139 (*Manual*

Of Standard CASR – PART 139) Volume I, yang berhubungan dengan bandar udara (AERODROMES).

- c. Keputusan No. 21 Tahun 2023, yang mengatur standar teknis dan operasional peraturan keselamatan penerbangan sipil Bagian 139 (*Manual of Standard CASR PART 139) VOLUME I*, yang berhubungan dengan bandar udara daratan.
- d. Data CBR tanah dasar pada Bandar Udara Husein Sastranegara-Bandung, data Keberangkatan Pesawat yang nanti akan digunakan merupakan data pergerakan pada tahun 2023 yang merupakan data terbaru yang didapat pada saat *on the job training*. Data Pesawat merupakan penjelasan mengenai pesawat yang dilayani pada bandar udara tersebut yang dimana rincian dari pesawat tersebut sudah tersedia pada aplikasi FAARFIELD.

E. Teknik Analisis data

Metode penelitian adalah suatu prosedur yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi dan data yang ada, serta melakukan pemeriksaan terhadap data yang sudah dimiliki. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk diolah lebih lanjut menggunakan *software* FAARFIELD dan COMFAA. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan sifat deskriptif, yang diuraikan sebagai berikut :

- a) Data CBR tanah dasar pada Bandar Udara Husein Sastranegara-Bandung, dengan data CBR ini sebagai penentu awal tebal perkerasan
- b) Data Keberangkatan Pesawat yang nanti akan digunakan merupakan data pergerakan pada tahun 2023 yang merupakan data terbaru yang didapat pada saat OJT.
- c) Data Pesawat merupakan penjelasan mengenai pesawat yang dilayani pada bandar udara tersebut yang dimana rincian dari pesawat tersebut sudah tersedia pada aplikasi FAARFIELD.

Pertama data topografi dan dimensi *runway* dianalisis untuk memahami kondisi permukaan dan geometri. Analisis ini membantu untuk mendapatkan perkerasan permukaan yang optimal. Data lalu lintas dan beban roda pesawat dianalisis secara statistik untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang

pembebanan perkerasan. Analisis ini membantu dalam menentukan parameter perancangan yang terkait dengan kapasitas dan ketahanan perkerasan, serta data peraturan yang berlaku dan peraturan yang dikeluarkan pemerintah untuk menganalisis lebar perkerasan dan ukurannya. Hasil dari analisis ini akan memberikan dasar yang kuat untuk merumuskan rekomendasi perencanaan yang tepat dan efektif dalam konteks perencanaan *paved shoulder runway* dengan perkerasan lentur di Bandar Udara Husein Sastranegara di Bandung.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Pada saat penulis melaksanakan OJT (*On The Job Training*) di Bandar Udara Husein Sastranegara-Bandung, peneliti melaksanakan serangkaian penelitian terhadap *Paved Shoulder Runway*, dapat diketahui pada data berikut.



Gambar III. 2 Terminal Bandara

(Sumber : Angkasa Pura Cabang Bandung)

Penelitian berlokasi di Bandar Udara Husein Sastranegara – Bandung, waktu Penelitian dilaksanakan pada saat pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) di Bandar Udara Husein Sastranegara-Bandung yang di mulai dari tahap persiapan sampai dengan tahap penulisan.

Tabel III. 1 Jadwal Penelitian

NO	Tahapan Penulisan	2023										2024						
		10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
1	Persiapan																	
2	Pengumpulan data																	
3	Pengolahan data																	
4	Tahapan Penulisan																	

Tabel di atas menunjukkan jadwal penelitian yang dimulai dari masa *on the job training* dimulai yaitu persiapan pada bulan 10 tahun 2023 hingga tahapan penulisan selesai pada bulan juli tahun 2024.