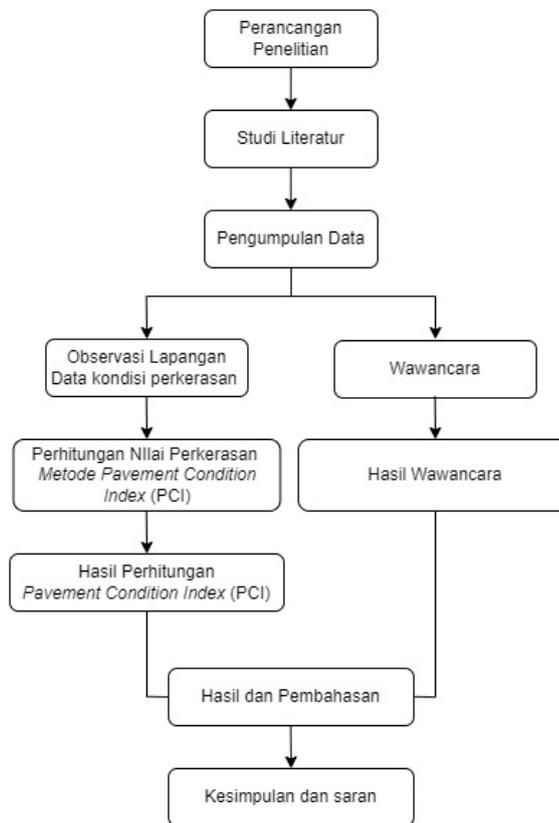


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang disusun secara sistematis untuk memandu peneliti dalam melaksanakan penelitian. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2013) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menganalisis suatu masalah dengan berdasarkan fakta-fakta dan data historis yang ada, lalu fakta dan data tersebut dikumpulkan, dianalisis, dan diinterpretasikan. Penelitian kualitatif deskriptif adalah sebuah metode yang bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang dihasilkan oleh individu atau kelompok terkait masalah sosial atau kemanusiaan (Creswell, 2014). Data dalam penelitian ini berupa data observasi lapangan, data wawancara, studi dokumentasi, dan studi pustaka. Berikut alur dalam penelitian ini.



Gambar III. 1 Alur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan perancangan penelitian, kemudian melakukan studi literatur terkait peraturan dan regulasi yang terkait dengan penelitian. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data perkerasan dengan observasi di lapangan. Data hasil observasi diolah dan dilakukan perhitungan dengan metode PCI, hasil perhitungan PCI dilakukan analisis untuk menentukan nilai kondisi perkerasan dan tingkat keandalan dari landas pacu. Langkah selanjutnya adalah pengumpulan data pendukung melalui wawancara dengan informan penelitian terkait kegiatan pemeliharaan landas pacu dan kondisi keandalan perkerasan landas pacu. Data hasil perhitungan metode PCI dan hasil wawancara dilakukan perbandingan untuk menentukan keandalan dari landas pacu apakah landas pacu tersebut mampu memenuhi standar dan masih andal untuk beroperasi, atau apakah perlu perbaikan pada struktur perkerasannya. Tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan dan saran dari pembahasan.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah pihak terkait yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti yaitu informan penelitian untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan data penelitian (Sugiyono, 2013). Subjek pada penelitian ini berjumlah tiga orang informan.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah subjek yang akan diteliti dan dianalisis dalam sebuah studi (Abduh dkk., 2022). Pada penelitian ini objek penelitian adalah jenis kerusakan pada perkerasan di landas pacu bandar udara.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah penting dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah memperoleh data (Sugiyono, 2013). Teknik Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian kali ini antara lain:

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang akurat sesuai kondisi di lapangan (Hasanah, 2017). Kegiatan observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang keadaan di lapangan sesuai objek penelitian. Pada penelitian ini penulis melakukan observasi kondisi di lapangan untuk

melakukan pengumpulan data secara langsung terhadap jenis kerusakan yang terdapat di landas pacu Bandar Udara Internasional Yogyakarta (YIA).

2. Wawancara

Wawancara merupakan metode untuk mendapatkan informasi dan data dengan melakukan komunikasi kepada informan yang kompeten dalam bidang *airport airside*. Panduan wawancara yang digunakan hanyalah garis besar permasalahan yang akan diajukan (Sugiyono, 2013). Dalam penentuan informan penelitian menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Dalam penentuan informan penelitian penulis melakukan wawancara kepada informan unit *airport airside facilities* yang bertugas dan bertanggung jawab pada bidang tersebut. Penulis melakukan wawancara kepada 3 orang informan sebagai berikut.

Tabel III. 1 Informan Penelitian

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Aldila Kurnia	<i>Airport facilities supervisor</i>	Sebagai <i>Supervisor</i> yang bertanggung jawab terhadap area <i>airside</i> (<i>runway, taxiway, apron</i>)
2	Rahmat Bungo Simamora	<i>Airport facilities supervisor</i>	Sebagai <i>Supervisor</i> yang bertanggung jawab terhadap area <i>airside</i> (<i>runway, taxiway, apron</i>)
3	Ekky Alif Viyanto	<i>Airport facilities technician</i>	Sebagai teknisi yang melakukan perawatan terhadap area <i>airside</i> (<i>runway, taxiway, apron</i>)

Pembuatan indikator pertanyaan wawancara bertujuan untuk merumuskan pertanyaan yang relevan, spesifik, dan efektif guna mengumpulkan informasi mendalam tentang topik penelitian tertentu (Fadhallah, 2020). Dalam

penelitian ini, pembuatan indikator pertanyaan wawancara dengan mengidentifikasi tujuan penelitian. Panduan dalam indikator pertanyaan yang digunakan dalam wawancara yang digunakan merujuk kepada/mengadaptasi kepada jurnal yang telah dilakukan oleh (Lendra dkk., 2022) dengan garis besar pertanyaan terhadap indikator keandalan perkerasan lentur.

Tabel III. 2 Indikator Wawancara

Indikator	Pertanyaan
Kesesuaian dengan regulasi dan peraturan	Apakah kegiatan pemeliharaan perkerasan di Bandar Udara Internasional Yogyakarta sudah sesuai dengan standar? Apa regulasi yang digunakan?
Kegiatan pemeliharaan dan pemeriksaan keadaan perkerasan	Bagaimana kegiatan pemeliharaan yang dilakukan? Berapa frekuensi kegiatan pemeliharaan? Bagaimana cara dalam menentukan jenis kerusakan di perkerasannya?
Kerusakan dan kegiatan perbaikan	Apa saja jenis kerusakan yang terjadi pada perkerasan landasan? Apa penyebab kerusakan tersebut? Bagaimana penanggulangan yang dilakukan untuk perbaikan terhadap kerusakan tersebut?
Metode PCI dalam kegiatan pemeliharaan	Apakah pernah dilakukan kegiatan pemeliharaan dengan metode PCI sebelumnya? Bagaimana metode dalam menentukan jenis kerusakan pada landasan?
Keandalan perkerasan	Bagaimana menentukan keandalan perkerasan landasan dalam menampung kegiatan penerbangan?

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar

yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2013). Penulis melakukan penelitian dengan dokumentasi melalui dokumen penunjang dalam penelitian berupa laporan *Pavement Management System* (PMS) terkait kegiatan pemeliharaan yang telah dilakukan.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan suatu kajian teoritis, referensi serta berbagai literatur ilmiah untuk mendapatkan informasi dan data yang diteliti (Sugiyono, 2013). Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan referensi dan peraturan yang berlaku yang berasal dari buku-buku, jurnal yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat, yang dapat dijadikan referensi dalam penelitian ini. Pada penelitian ini acuan peraturan yang digunakan adalah PR 21 Tahun 2023 tentang Standar Teknik Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil, KP 94 Tahun 2015 tentang Pedoman Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandara. ASTM D 5340-12 Tentang Standar Test Method Airport *Pavement Condition Index* Surveys, FAA AC No.150/5380-6C Tentang *Guidelines and Procedures for Maintenance of Airport Pavement*, dan FAA AC 150/5380-7B Tentang *Airport Pavement Management Program (PMP)*, serta penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan tugas akhir.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah serangkaian langkah yang dilakukan secara terstruktur untuk mencari dan menyusun data penelitian untuk menarik kesimpulan dan menggunakan informasi yang diperoleh (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif. Pendekatan yang dilakukan yaitu dengan komparatif. Menurut (Sugiyono, 2013) metode komparatif adalah pendekatan yang digunakan untuk menganalisis dan membandingkan dua atau lebih variabel, yang bertujuan untuk menemukan kesamaan dan perbedaan variabel tersebut, serta memahami interaksi antar variabel dalam berbagai kondisi atau konteks. Pada penelitian ini penulis menggunakan perbandingan antara metode PCI dengan metode pemeliharaan yang telah dilakukan dengan data menggunakan wawancara.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada saat penulis melakukan *On The Job Training* (OJT) di Bandar Udara Internasional Yogyakarta di Kulon Progo. Waktu penelitian dilakukan dari tahap persiapan, tahap pengumpulan data, pengolahan data, teori pendukung, hasil dan pembahasan, dan kesimpulan.

Tabel III. 3 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2023			2024							
		OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	
1	Persiapan penelitian											
2	Observasi lapangan											
2	Pengumpulan Data											
3	Pengolahan Data											
4	Mencari Teori pendukung											
5	Wawancara											
6	Hasil dan Pembahasan											
7	Kesimpulan dan saran											