

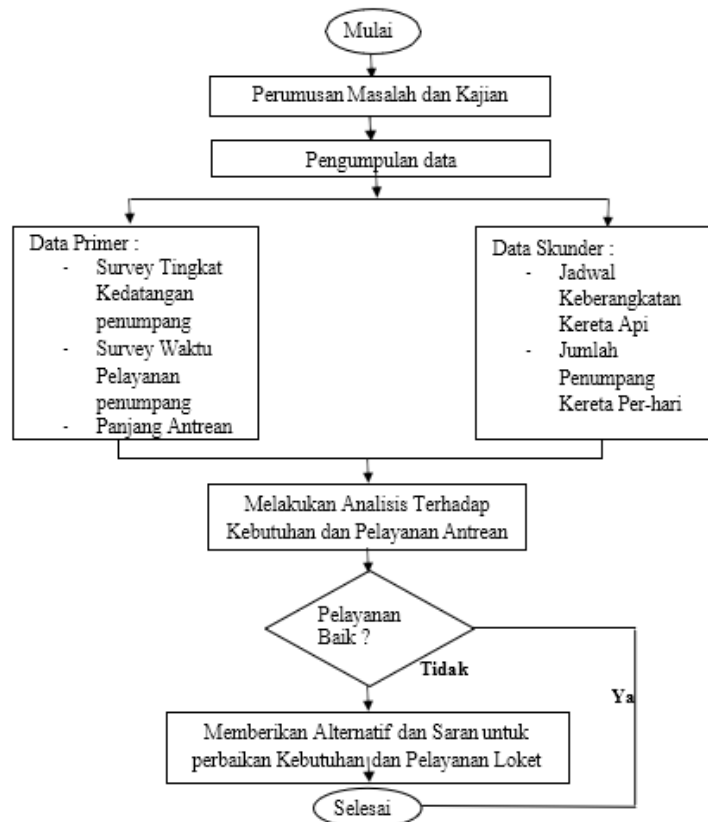
BAB 4

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Metode Penelitian

Metode Penelitian disusun untuk mengarahkan pembahasan studi secara terstruktur. Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode *First In First Out* (FIFO) . FIFO secara umum dapat dipergunakan dalam berbagai bidang kajian karena kemudahan untuk diterapkan dan tampilan hasil analisa memudahkan usulan perbaikan kinerja kebutuhan/pelayanan. Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data kondisi nyata berupa *survey* tingkat kedatangan dan waktu pelayanan (*service time*) , serta data yang diperoleh dari pihak Stasiun Rangkasbitung.

4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian
(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

4.3 Tahap Pengumpulan Data

a. Metode Observasi

Metode observasi adalah metode dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung dilapangan.

b. Metode Wawancara

Metode wawancara adalah metode dimana pengumpulan data dilakukan dengan cara tanya jawab (wawancara) dengan pihak-pihak terkait.

c. Metode Literatur

Metode literatur adalah pembahasan masalah dengan cara mengadakan studi banding dengan literatur-literatur yang berkaitan. Data-data pendukung yang dibutuhkan untuk menganalisis antrean-antrean yang terjadi pada loket berupa data-data sekunder dan primer.

d. Tahap Pengumpulan Data Primer

Data primer diperoleh melalui observasi pengamatan langsung di lapangan dilakukan pada saat jam-jam puncak penumpang yang akan masuk dan keluar pada loket penumpang secara cermat dengan memperhatikan kondisi yang ada. Data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut:

- 1) Jam puncak yaitu dengan mengamati jumlah orang yang akan datang pada jalur antrean.
- 2) Waktu pelayanan yaitu dengan cara menghitung dan mencatat waktu pelayanan pada saat orang berhenti sampai berjalan kembali.
- 3) Panjang antrean yaitu menghitung panjang orang yang mengantre pada jalur antrean.

- 4) Tingkat kedatangan yaitu menghitung waktu kedatangan orang yang akan mengantre pada jalur antrean loket. Kemudian dari tahap pengumpulan

e. Tahap Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh tanpa *survey* atau pengamatan langsung.

Data sekunder didapat dari instansi-instansi terkait. Data sekunder dalam penelitian ini sebagai besar diperoleh dari PT.KCI, data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut:

- 1) Data *survey* waktu;
- 2) Data penumpang;
- 3) Peta jalur penumpang;
- 4) Peta lokasi *survey*.

4.4 Tahap Analisis Data

Adalah suatu tahapan untuk menguraikan cara atau metode yang digunakan dalam analisa pelayanan dan kebutuhan loket. Data-data yang berhasil dikumpulkan tersebut dianalisa. Tahapan analisa pelayanan dan kebutuhan loket membutuhkan data-data yang diperoleh untuk selanjutnya menghitung kapasitas loket.

4.5 Tingkat Pelayanan

Setelah mengolah data hasil survey dan akan didapat pelayanan pada loket penumpang baik atau tidak baik. Pelayanan baik apabila tingkat pelayanan lebih besar dari tingkat kedatangan sehingga tidak terjadi antrean panjang, sedangkan pelayanan tidak baik apabila tingkat kedatangan lebih besar dari tingkat pelayanan, maka dapat dipastikan terjadi antrean yang akan selalu bertambah panjang.

4.6 Rekomendasi

Setelah menganalisa dan memperhitungkan yang dibutuhkan, didapatkan kesimpulan pelayanan dan kebutuhan loket penumpang dan penentuan pengaturan untuk mengoptimalisasikan loket yang ada. Dengan memberikan beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan sesuai dengan hasil penelitian. Seperti penambahan loket antrean, penambahan jalur antrean, dan pengubahan disiplin antrean penumpang.

4.7 Tahap Selesai

Setelah semua dilakukan tahap demi tahap, maka alir atau proses penentuan pelayanan dan kebutuhan loket selesai

4.8 Kebutuhan Data

Tabel 4.1 Kebutuhan Data

No.	Data yang diperlukan	Primer / Skunder	Tujuan
1.	Tingkat Kedatangan Penumpang	Primer	Untuk mengetahui nilai tingkat kedatangan (λ) dan mengetahui panjang antrean yang terjadi pada loket.
No.	Data yang Diperlukan	Primer/Skunder	Tujuan
2.	Waktu Pelayanan (WP)	Primer	Untuk mengetahui nilai tingkat pelayanan (μ) atau waktu pelayanan (<i>service time</i>) loket penumpang <i>comuterline</i> .
3.	Panjang Antrean	Primer	Untuk mengetahui sistem antrean yang di pakai oleh loket <i>comuterline</i> di stasiun Rangkasbitung.
4.	Jadwal keberangkatan kereta api	Sekunder	Untuk mengetahui jam kedatangan dan keberangkatan kereta <i>comuterline</i> yang ada di stasiun Rangkasbitung

5	Data jumlah penumpang	Sekunder	Untuk mengetahui hari puncak dan jam puncak, maka perlu data penumpang dari tahun 2017 sampai dengan sekarang
---	-----------------------	----------	---

(Sumber : Analisis Penulis, 2023)

4.9 Alat-alat Penelitian

Alat-alat yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain ATK, kamera (sebagai alat dokumentasi), *Stopwatch* untuk menghitung waktu pelayanan , dan Formulir penelitian

Tabel 4.2 Rencana Waktu Penelitian

NO	Tahapan	Juni				Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penyusunan Skripsi																													
1	Pengajuan Judul																												
2	Penyusunan Psoposal																												
3	Seminar Proposal																												
4	Revisi Seminar Proposal																												
5	Pelaksanaan Penelitian																												
6	Penyusunan Hasil Penelitian dan Pembahasan																												
7	Penyusunan Kesimpulan dan Saran																												
8	Seminar Hasil Skripsi																												
9	Sidang Akhir																												
10	Revisi/finalisasi naskah Skripsi																												

(Sumber : Analisis Penulis, 2023)