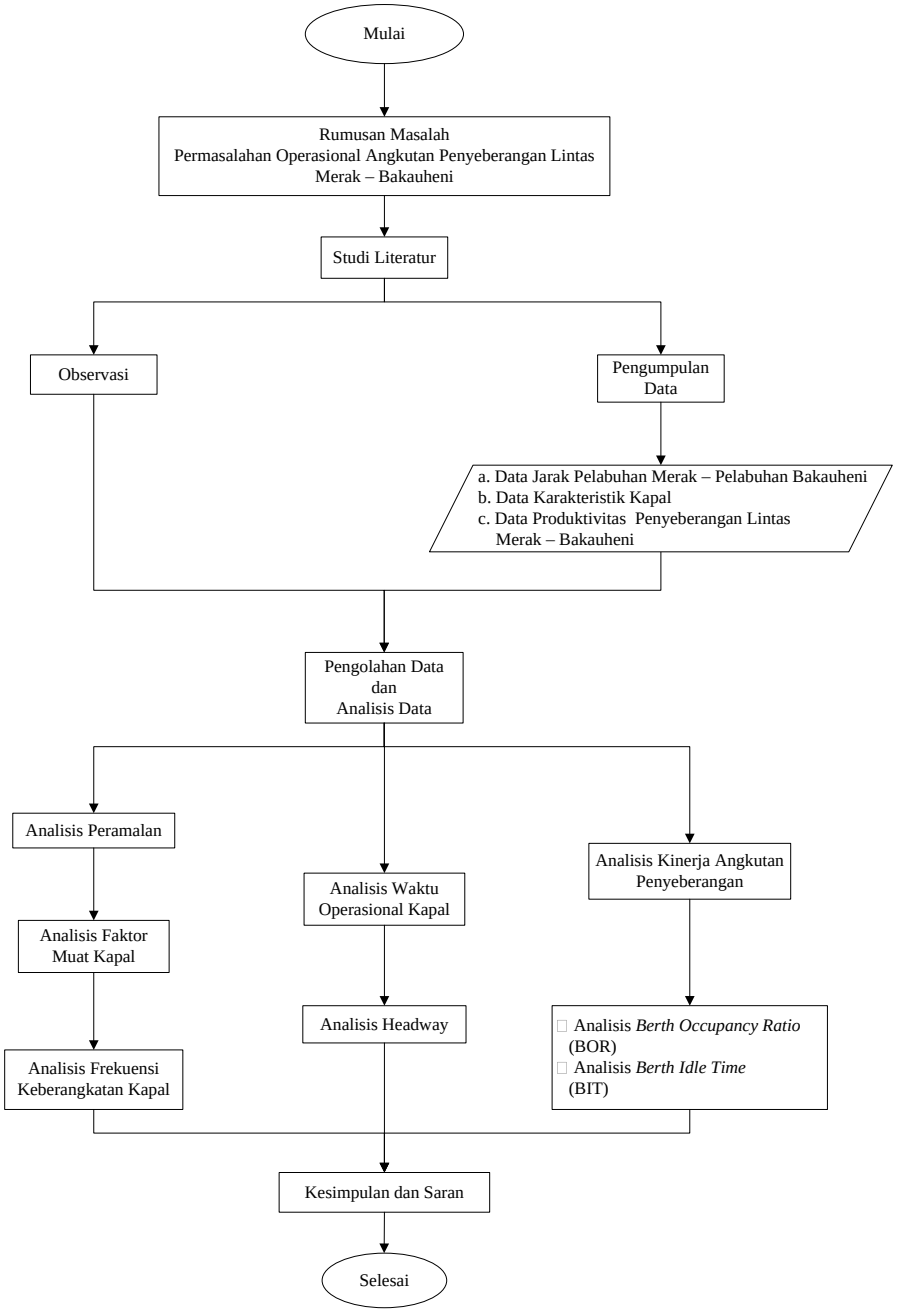
BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Bagan Alir Penelitian

Bagan Alir Penelitian merupakan bagian yang penting pada suatu penelitian karena dapat menunjukan proses pengerjaan dari awal sampai selesai. Bagan Alir Penelitian dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

3.2 Tahapan Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian dapat dikatakan sebagai usaha penyelidikan yang sistematis dan terorganisasi.Alasannya adalah penelitian merupakan suatu proses yang dilakukan melalui tahapan – tahapan tertentu untuk mencapai tujuan penelitian. Di dalam penerapan metode ilmiah serta praktik penelitian maka diperlukan suatu desain penelitian yang sesuai dengan metode penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain deskriptif. Desain deskriptif adalah desain penelitian yang bertujuan untuk mendiskripsikan suatu data yang diperoleh dari obyek penelitian yang dikemukakan dalam bentuk tabel, grafik, garis maupun diagram lingkaran.

Menurut Suharsimi Arikunto (1998), ada tiga persyaratan penting dalam mengadakan kegiatan penelitian, yaitu sistematis, berencana dan mengikuti konsep ilmiah. Artinya, sebuah kegiatan penelitian harus mengikuti pola tertentu dari yang sederhana sampai kompleks hingga mencapai tujuan yang efektif dan efisien, yang dilaksanakan dengan adanya unsur kesengajaan dan sebelumnya telah dipikirkan langkah – langkah pelaksanaannya mengikuti cara-cara yang sudah ditentukan, yaitu prinsip yang digunakan untuk memperoleh ilmu pengetahuan.

3.2.1 Perumusan Masalah

Pada tahap ini, permasalahan yang akan diteliti dirumuskan dalam bentuk pertanyaan yang akan dijawab berdasarkan hasil penelitian. Hal ini perlu dilakukan agar penelitian lebih terfokus, perumusan masalah tersebut, meliputi: darimana harus mulai, bagaimana memulainya dan dengan apa.

3.2.2 Studi Literatur

Studi literatur ini dilakukan dengan mempelajari teori – teori pada materi perkuliahan dan referensi lainnya dalam melakukan pendekatan teoritis sebagai referensi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada, sebagai landasan teori maupun pedoman pelaksanaan praktek di lapangan.

3.2.3 Obeservasi

Pada awal penelitian dilakukan observasi yang dimaksud untuk mencari informasi yang diperlukan agar masalah yang akan diteliti menjadi jelas kedudukannya. Pada observasi ini, dikumpulkan informasi dan data sebanyak-banyaknya yang berkaitan sehingga dengan melakukan observasi ini, kendala-kendala yang mungkin akan menghambat dan mengganggu jalannya penelitian dapat segera diantisipasi. Maka, dilakukanlah identifikasi permasalahan mengenai kondisi operasional angkutan penyebrangan lintas Merak - Bakauheni dan sarana pelayanan yang ada masih belum memadai.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode – metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data untuk penulisan skripsi ini yaitu pengumpulan data berupa data sekunder.

3.3.1 Pengumpulan Data

Setelah ditentukan data apa yang akan dikumpulkan, dari mana data tersebut dapat diperoleh dan dengan cara apa, maka langkah selanjutnya adalah proses pengumpulan data *(data collecting)*. Kegiatan pengumpulan data dalam penelitian ini dibantu oleh beberapa orang surveyor, yang sebelumnya telah memahami maksud dan tujuan penelitian, data yang dibutuhkan serta teknik survei yang digunakan.

3.3.2 Pengumpulan Data Sekunder

Metode ini bertujuan mengumpulkan data – data sekunder yang terkait dengan penelitian tersebut. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan. Dalam penelitian ini, metode dalam mendapatkan data sekunder dilakukan dengan cara berkoordinasi dengan instansi – instansi terkait seperti :

a. Dinas Perhubungan Komunikasidan Informatika Provinsi Banten;
b. Badan Perencanaan Daerah Provins Banten
c. Badan Pusat Statistik Provinsi Banten;

Adapun jenis data yang didapat, meliputi :

a. Data jarak Pelabuhan Merak – Pelabuhan Bakauheni.
b. Karakteristik kapal dan Operasional Kapal

Tabel 3.1 Kebutuhan dan Ketersediaan Data

No.	Jenis Data	Sumber Data
1	Data Jumlah Kapal	Operator Kapal
2	Data Karakteristik Kapal dan Operasional	Dinas Perhubungan dan Informatika Provinsi Banten
3	Data Jarak Pelabuhan Merak menuju Pelabuhan Bakauheni	OPP Merak
4	Data Produktivitas Penyeberangan Lintas Merak - Bakauheni	OPP Merak

3.4 Metode Analisis Data

Berdasarkan hasil survey, dilakukan upaya penyusunan data melalui sistem kompilasi data. Data kompilasi ini akan menjadi bahan dasar dalam melakukan kegiatan berikutnya, yaitu analisis permasalahan, potensi dan kebutuhan pengembangan. Metoda analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengelompokan data dan informasi menurut kategori aspek kajian seperti : data kependudukan, data kebijakan, dll
2. Mendetailkan desain pengolahan dan kompilasi data dari desain studi awal sehingga tercipta form-form isian berupa tabel-tabel.
3. Mengisi dan memindahkan data yang telah tersortir ke dalam tabel-tabel isian.
4. Melakukan pengolahan data berupa penjumlahan, pengalian, pembagian, prosentase dan sebagainya baik bagi data primer maupun sekunder.

Analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Peramalan

   Peramalan pada dasarnya merupakan suatu perkiraan untuk jangka waktu yang akan datang dengan menggunakan teknik tertentu. peramalan pengguna jasa dimasa yang akan datang dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Compound Interst*.

2. Analisis Faktor Muat Kapal

   Faktor muat adalah jumlah produksi angkutan yang dapat diangkut oleh kapal dibandingkan dengan kapasitas yang disediakan.

3. Analisis Frekuensi Keberangkatan Kapal

   Untuk mengetahui jumlah frekuensi keberangkatan kapal sangat ditentukan dari jumlah permintaan angkutan penumpang.

4. Analisis Jadwal Pengoperasian Kapal

   Dalam pengaturan jadwal keberangkatan kapal berdasarkan waktu tempuh berlayar kapal dalam satu kali perjalanan, waktu bongkar muat kapal selama di pelabuhan, kemampuan trip kapal dan jumlah kapal.

5. Analisis Kinerja Angkutan Penyebrangan

   Tahapan ini dimaksud untuk meneliti bagaimana kinerja angkutan penyebrangan tersebut, adapun hal – hal yang perlu diketahui pada tahapan ini yaitu seperti;

   a. Analisis *Berth Occupancy Ratio* (BOR)

      Analisis tingkat penggunaan dermaga oleh kapal yaitu perbandingan antara selisih jumlah kapal yang tiba dan menunggu.

b. Analisis *Optimum Number of Berth* (ONB)
   Analisis jumlah dermaga atau kapasitas tambat dermaga yang ideal untuk kapal.

c. Analisis *Berth Through Put* (BTP)
   Analisis jumlah banyaknya muatan, baik kendaraan ataupun penumpang, yang melalui dermaga dalam satu tahun.

d. Analisis *Equipment Occupancy Ratio* (EOR)
   Analisis tingkat penggunaan peralatan bongkar muat (movable bridge) yaitu perbandingan antara jumlah pemakaian alat bongkar muat dengan kapasitas penggunaan alat bongkar muat

e. Analisis *Adjusting Time Ratio* (ATR)
   Analisis waktu yang dibutuhkan saat ini oleh fasilitas movable bridge untuk menyesuaikan dengan rampdoor kapal hingga kendaraan siap dibongkar/muat pada saat cuaca dan kondisi normal.

f. Analisis *Berth Idle Time* (BIT)
   Analisis jumlah waktu dermaga dalam keadaan kosong karena tidak digunakan oleh kapal untuk sandar, bongkar/muat dan lainnya.

3.5 Kesimpulan

Proses kesimpulan merupakan proses akhir dari suatu penelitian. Pada tahap ini diambil konklusi dari hasil pengolahan data yang dicocokkan dengan hipotesisyang telah dirumuskan sebelumnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan potensi pengembangan angkutan penyeberangan lintas Merak - Bakauheni.