

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Umum

Pada bagian ini dijelaskan tentang beberapa macam hal yang peneliti jadikan sebagai metode dalam memecahkan permasalahan, serta metode analisis perencanaan untuk mengulas masalah utama. Selain itu, peneliti pun akan menjabarkan tentang perihal prosedur dalam mendapatkan data untuk dijadikan perhitungan. Dalam menjelaskan tahap kajian, maka memerlukan bagan alir. Dalam analisa kelayakan ekonomi Jembatan Teluk Sawaibu ini menggunakan perpaduan analisa lalu lintas terhadap trase yang akan dilalui dan analisa investasi berdasarkan NPV kemudian analisa terhadap tingkat pengembalian modal menggunakan IRR serta analisa manfaat berdasarkan Benefit cost ratio (BCR).

Ketiga hal tersebut dilakukan dengan memperhatikan nilai proyek pembangunan sebagai modal awal kemudian untuk pengeluaran sebagai cost nya adalah biaya maintenance dan operasional Jembatan Teluk Sawaibu, dan untuk benefit atau manfaat dilihat dari pendapatan yang dihasilkan dari perkiraan penghematan waktu tempuh dan retribusi tempat wisata disekitar Jembatan Teluk Sawaibu untuk dapat menentukan apakah pembangunan Jembatan Teluk Sawaibu ini layak secara investasi dan manfaat dari sisi finansial ketika Jembatan Teluk Sawaibu terbangun dan selain itu disebutkan juga manfaat non ekonomi atau secara sosial kemasyarakatan dengan adanya pembangunan sebagai penunjang hasil analisis kelayakan ekonomi tersebut.

3.2 Uraian Kegiatan

3.2.1 Persiapan

Tahapan persiapan menjadi serangkaian aktivitas yang peneliti lakukan sebelum melaksanakan pekerjaan. Pada tahapan ini, peneliti akan menyusun segala sesuatu yang dianggap penting untuk dilaksanakan dalam upaya efektivitas dan efisiensi waktu maupun pekerjaan. Aktivitas yang peneliti lakukan, terdiri atas:

1. Survei lokasi agar mendapat perincian umum terkait lokasi kajian.
2. Mendapat data jalan yang akan dibangun jembatan pada kondisi eksisting.
3. Mengamati demi mengidentifikasi permasalahan agar memudahkan tahap berikutnya.
4. Studi pustaka kepada materi dalam penentuan gambaran umumnya.
5. Penentuan kebutuhan data primer maupun sekunder.
6. Mempersiapkan surat permintaan data ke instansi.

Prosedur itu perlu terlaksana secara perinci dan terstruktur agar bisa menghindar dari pekerjaan yang berulang agar pelaksanaan tahap berikutnya lebih maksimal.

3.2.2 Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode untuk menyelenggarakan analisis pustaka demi mendapatkan data sekunder yang peneliti peroleh dari buku terkait pembahasan utama, seperti.

1. Karakteristik jalan antarkota
2. Karakteristik lalu lintas antarkota
3. Model pemilihan rute
4. Biaya operasional kendaraan (BOK)
5. Nilai waktu (*time value*)
6. *Benefit cost ratio* (BCR)
7. *Net present value* (NPV)
8. *Economic internal rate of return* (EIRR)

3.2.3 Identifikasi Permasalahan

Teluk Sawaibu terletak di distrik Manokwari Barat dengan pemukiman padat penduduk yang kondisinya kumuh, Teluk Sawaibu akan didesain menjadi lokasi ekowisata. Seiring dengan perkembangan, Kawasan Teluk Sawaibu terletak pada zona yang menyangga daerah pusat kota Kota Manokwari, selain itu keindahan Teluk Sawaibu dan posisinya yang penting sebagai pintu masuk pendatang dari daerah lain melalui laut, membuat kawasan ini sangat pesat perkembangannya. Namun perkembangan pesat tersebut tidak dapat terkontrol dengan baik, hal ini dikarenakan belum terbangunnya jembatan sebagai aksesibilitas dari teluk sawaibu menuju kota manokwari. Sehingga sebelum dilakukan pembangunan, tentu memerlukan analisis studi kelayakan dari segi ekonomi, sesuai pemaparan berikut.

3.2.4 Lokasi

Berikut adalah lokasi pembangunan jembatan teluk sawaibu pada kondisi eksisting.



Gambar 3. 1 Lokasi Pembangunan Jembatan Sawaibu
Sumber: MasterPlan Jembatan Teluk Sawaibu

3.2.5 Mengumpulkan Data

Selama menganalisis kelayakan Jembatan Teluk Sawaibu, memerlukan data yang menunjang. Data itu peneliti dapatkan dari lapangan atau dari dinas/instansi terkait. Data yang dibutuhkan pada kajian ini, yaitu data primer maupun sekunder.

a. Data Primer

ialah data survei yang peneliti lakukan dengan mengamati secara langsung ke lapangan, yakni komponen biaya operasional kendaraan (BOK). Dalam penentuan besaran nominal biaya operasional kendaraan, memerlukan harga tiap komponen dari tiap golongan kendaraan. Survei dilaksanakan agar bisa mendapatkan data terkait:

1. Harga satuan bahan bakar bensin (Rupiah per liter)
2. Harga satuan bahan bakar solar (Rupiah per liter)
3. Harga satuan minyak pelumas (Rupiah per liter)
4. Harga ban baru (Rupiah per buah)
5. Upah mekanik (Rupiah per jam)
6. Harga kendaraan baru (Rupiah per buah)
7. Depresiasi (rupiah)

b. Data Sekunder

ialah data yang didapat dengan bentuk yang telah ada atau jadi, yang mana sudah dibuat dan dikumpulkan oleh suatu badan atau lembaga/instansi terkait

- a. RT/RW Kota Manokwari Provinsi Papua Barat dari Bapedda kota
- b. Rencana trase jalan hasil pra studi kelayakan
- c. Data LHR jalan terdampak
- d. Data Inflasi dari Bank Indonesia

3.2.6 Analisis Kinerja Lalu Lintas dan Pertumbuhan Lalu Lintas

Analisis ini berdasarkan hitungan pada bab kedua poin 2.2 maupun 2.3

3.2.7 Analisis Trip Assignment

Analisis ini berdasarkan hitungan pada bab kedua poin 2.4.2. Model Pemilihan Rute (Wardrop Equilibrium Method)

3.2.8 Analisis Ekonomi

- a. Analisis BOK yang didapat dengan menjumlahkan biaya tidak tetap dengan biaya tetap.
- b. Analisis nilai waktu perjalanan berlandaskan hitungan bab kedua poin 2.4.2
- c. Analisis BCR

$$B/C = \text{Benefit}/\text{cost} \geq 1$$

- d. Analisis NPV

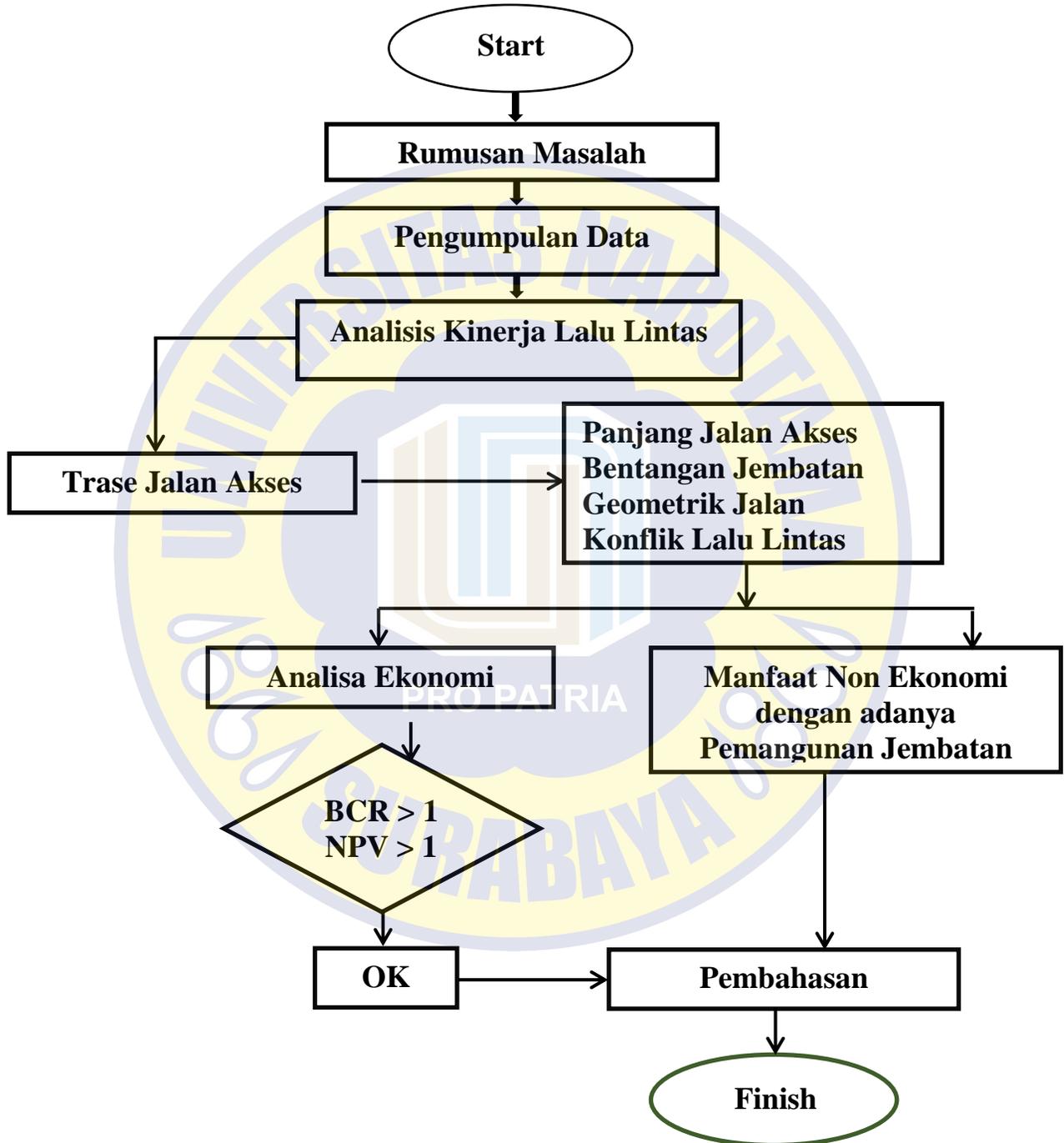
$$NPV = \text{Benefit} - \text{Cost}$$

- e. Analisis kelayakan.

Sesuai hitungan di atas, memberi simpulan bahwasanya pembangunan Jembatan Sawaibu sudah layak sesuai segi ekonomi

- f. Manfaat lainnya non ekonomi sebagai penunjang analisa kelayakan ekonomi.

3.2.9 Flow Chart



Gambar 3. 2 Flow Chart