

### BAB III METODE PENELITIAN

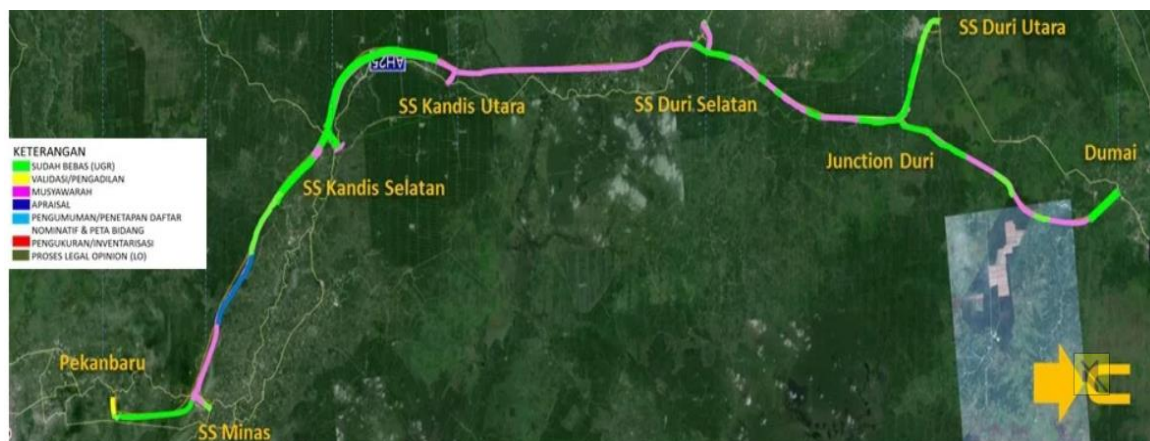
#### 3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terdapat di proyek jalan tol Pekanbaru-Dumai di seksi 3. Proyek ini berada di Provinsi Riau, bertujuan untuk menghubungkan kota Pekanbaru-Kandis-Dumai. Jumlah jalur yang akan dibangun adalah 2 x 2 lajur. Kecepatan rencana untuk ruas jalan tol ini adalah 100 km/jam dengan volume lalu lintas untuk tahun 2020 sebesar 9.767 kend/hari. Panjang keseluruhan tol ini adalah 131,48 km. Seksi jalan pada pembangunan proyek ini dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel 3.1 Panjang ruas jalan tol Pekanbaru-Dumai

Rute	Ruas	Panjang (km)
Seksi 1	Pekanbaru – Minas	9,2
Seksi 2	Minas – Petaahan	23,6
Seksi 3	Petapaan – Kandis Utara	16,9
Seksi 4	Kandis Utara – Duri Selatan	28,95
Seksi 5	Duri Selatan -Duri Utara	27,23
Seksi 6	Duri Utara - Dumai	25,05

(Sumber : Hutama Karya, 2020)



Gambar 3.1 Layout Jalan Tol Pekanbaru-Dumai

(Sumber: skyscrapercity.com)

### 3.2 Metode penelitian

Penelitian mengenai analisis kelayakan finansial proyek pembangunan jalan tol Pekanbaru-Dumai. Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dengan mengolah data sekunder yang telah didapat dan menganalisis dengan metode-metode analisis kelayakan finansial untuk mendapatkan *output* yang diinginkan.

### 3.3 Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, sebagai berikut:

Tabel 3.2 Sumber data sekunder penelitian

No	Jenis Data	Sumber Data
1.	Biaya proyek pembangunan jalan tol Pekanbaru-Dumai seksi 3.	Hutama karya
2.	Gambar Kerja proyek pembangunan jalan tol Pekanbaru-Dumai seksi 3.	Hutama karya
3.	Volume lalu lintas	Hutama Karya
4.	Data biaya operasional jalan tol	Hutama karya
5.	Periode pengembalian hutang.	Hutama karya

### 3.4 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah komponen fisik proyek pembangunan tol Pekanbaru-Dumai. sedangkan sampel pada penelitian ini berupa *Purposive Sample*, yaitu seksi 3 dari fisik proyek pembangunan tol Pekanbaru-Dumai.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara melakukan kunjungan ke proyek jalan tol Pekanbaru-Dumai seksi 3 dan instansi terkait untuk memperoleh data sekunder yang dibutuhkan.

### 3.6 Teknik Analisis Data

#### 1. Perhitungan biaya operasional dan perawatan

Jalan tol Pekanbaru-Dumai ini baru dimulai pengoperasiannya, sehingga biaya operasional yang dibutuhkan belum ril. Untuk memperkirakan kebutuhan biaya operasional digunakan biaya operasional dari tol sejenis yang sudah beroperasi sehingga dapat dijadikan acuan dalam memperkirakan biaya operasional tol Pekanbaru-Dumai. Selanjutnya dilakukan proyeksi biaya tersebut untuk masa depan selama masa pengoperasiannya yaitu 36 tahun. Biaya operasional ini akan menjadi *cash out* di dalam *cash flow*.

#### 2. Perhitungan pendapatan tol dari data proyeksi volume lalu lintas

Perhitungan proyeksi volume lalu lintas yang akan melewati tol ini dibutuhkan untuk perhitungan pendapatan dari tarif tol yang dikenakan pada pengguna. Data awal volume lalu lintas untuk tahun pertama pengoperasian telah didapatkan dari data sekunder. Data awal tersebut kemudian diproyeksi untuk tahun selanjutnya. Proyeksi volume lalu lintas dilakukan untuk 36 tahun yaitu selama masa pengoperasian tol. Penentuan tarif tol dan perhitungan pendapatan dari tarif tol.

Perhitungan tarif tol bertujuan untuk mendapatkan jumlah keuntungan yang didapat oleh investor. Tarif tol didapat melalui perhitungan BKBOOK. Dari nilai BKBOOK akan didapat tarif tol yang masuk akal. Selanjutnya tarif tol awal tersebut diproyeksikan untuk masa mendatang. Proyeksi tarif tol dilakukan selama masa pengoperasiannya yaitu 36 tahun. selanjutnya dari hasil

proyeksi volume kendaraan dan tarif tol, akan didapatkan keuntungan selama 40 tahun. pendapatan dari tarif tol ini akan menjadi *cash in* atau kas masuk dalam perhitungan *cash flow*.

3. Analisis *cash flow*.

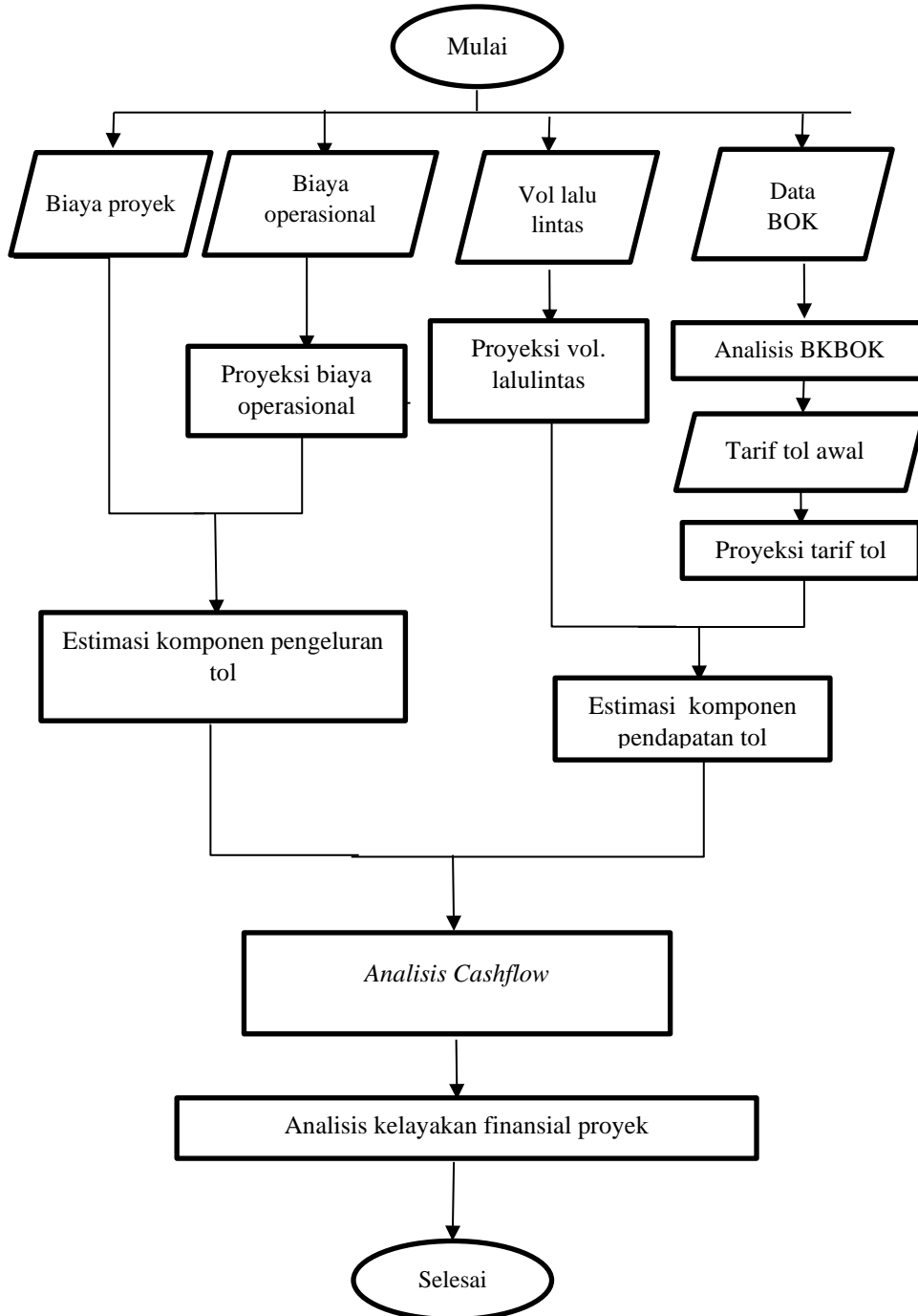
Fungsi dari *cash flow* adalah untuk menyajikan *cash in* atau dan *cash out* tiap periode dari biaya-biaya yang telah dihitung sebelumnya. Jadi, dapat diketahui berapa uang yang masuk dan keluar dari awal pembangunan jalan tol sampai selesai masa konsesi. Analisis *cash flow* dilakukan selama masa pengoperasian tol yaitu selama 40 tahun.

4. Analisis kelayakan finansial.

Sebelum melakukan analisis titik impas, NPV, IRR, terlebih dahulu dilakukan analisis untuk mendapatkan nilai MARR yang akan digunakan di analisis NPV, IRR. Setelah MARR didapat, selanjutnya melakukan analisis titik impas, NPV, IRR untuk mengetahui kelayakan finansial proyek ini. Selanjutnya, barulah dilakukan keputusan kelayakan finansial proyek.

### 3.7 Tahapan Penelitian

Berikut ini adalah diagram alir tahapan pada penelitian ini.



Gambar 3.2 Tahapan Penelitian