

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dalam analisis investasi ini sebagai berikut :



Gambar 3.1. *Flowchart* Rancangan Penelitian

3.2. Subyek Penelitian

3.2.1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah proyek di lingkungan Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah I Provinsi Kalimantan Tengah.

3.2.2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah peningkatan ruas jalan Batas Kalbar – Kudangan – Penopa, Kabupaten Lamandau dengan dengan kontrak no.: HK.02.03/PPK.Penopa-Wil.I/KTRK/IV/2015/37, tanggal 30 April 2015, dengan waktu pelaksanaan 180 hari kalender mulai dari tanggal 30 April 2015 sampai dengan 26 Oktober 2015.

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah proyek Pemeliharaan Berkala Jalan Batas Kalbar – Kudangan – Penopa, Kabupaten Lamandau, lama waktu penelitian kurang lebih 2 bulan.

3.4. Instrumen Penelitian

Data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah Peta lokasi, Gambar – gambar, data rencana kegiatan dan daftar kuantitas dan harga material yang digunakan.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder yang didapatkan dari Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah I Provinsi Kalimantan Tengah , data kuantitas dan harga satuan, jadwal pelaksanaan pekerjaan

3.6. Teknik Analisis Data

1. Perencanaan Kegiatan Pekerjaan Pemeliharaan Berkala

a. Pengambilan Data Rencana Kegiatan dan Daftar Material yang digunakan

Pada tahap ini akan dilakukan untuk mendapatkan data rencana kegiatan dan meterial yang digunakan

Tabel 3.1. Form Rencana Kegiatan Pekerjaan Pemeliharaan Berkala dan Meterial yang Digunakan

Uraian Pekerjaan	Satuan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)

b. Bobot pekerjaan dinilai dalam suatu persentase kegiatan terhadap seluruh kegiatan

$$\text{Bobot Pekerjaan (\%)} = \frac{\text{Biaya Kegiatan}}{\text{Biaya Proyek}} \times 100\% \quad (3.1)$$

Tabel 3.2. Form Bobot Rencana Kegiatan Pemeliharaan Berkala

Uraian Pekerjaan	Satuan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	Bobot (%)

c. Rencana Kegiatan Pemeliharaan Berkala

Setelah dilakukan pembobotan pekerjaan, kemudian dibuat distribusi bobot dalam jadwal rencana kegiatan pemeliharaan berkala dan perhitungan rencana kemajuan kegiatan dengan rumus :

$$\text{Rencana Kemajuan (\%)} = \frac{\text{Biaya Kegiatan yang Sudah Terpakai}}{\text{Biaya Proyek}} \times 100\% \quad (3.2)$$

Tabel 3.3. Form Jadwal Rencana Kegiatan Pemeliharaan Berkala

Uraian Pekerjaan	Satuan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	Bobot (%)	Bulan 1			Bulan 2 ...		

2. Penentuan Lintasan Kritis (*Critical Path*)

Untuk mempercepat waktu kegiatan pemeliharaan berkala dilakukan penentuan lintasan kritis.

Langkah-langkah penentuan lintasan kritis adalah :

- a. Pembuatan rencana jadwal kegiatan pekerjaan pemeliharaan berkala dengan *Microsoft Project*

Tabel 3.4. Form Rencana Kegiatan Pemeliharaan Berkala Dengan *Microsoft Project*

ID	Name	Duration	Start	Finish	Predecessors

- b. Pembuatan diagram network dari jadwal kegiatan pekerjaan pemeliharaan berkala
- ## 3. Kegiatan Pekerjaan Pemeliharaan Berkala Setelah Dipercepat

Dari hasil diagram network dibuat jadwal kegiatan pekerjaan pemeliharaan berkala dengan menghitung kemajuan kegiatan dipercepat dengan rumus :

$$\text{Kemajuan Dipercepat (\%)} = \frac{\text{Biaya Kegiatan yang Sudah Terpakai}}{\text{Biaya Proyek}} \times 100\% \quad (3.3)$$

4. Evaluasi jadwal kegiatan pekerjaan pemeliharaan berkala

Evaluasi data dilakukan dengan cara :

1. Membandingkan waktu rencana kegiatan pekerjaan pemeliharaan berkala dengan hasil percepatan waktu melalui penentuan lintasan kritis

