

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan kebutuhan yang sangat vital sebagai pendukung utama dinamakan dan aktivitas ekonomi baik di pusat maupun di daerah dan pengembangan wilayah dan sebagai prasarana penunjang yang utama bagi perekonomian nasional. Penjadwalan merupakan fase perencanaan dalam bentuk diagram sesuai skala waktu tersebut. Penjadwalan menentukan aktivitas yang akan dimulai, ditunda maupun yang diselesaikan. Sedangkan pembiayaan dan pemakaian sumber daya disesuaikan waktu yang telah diterapkan pada kebutuhannya. Pada pelaksanaan proyek banyak dijumpai keterbatasan sumber daya sehingga dalam penjadwalan proyek didapatkan item- item yang sangat vital yaitu alokasi dapat bertujuan untuk mengalokasikan sumber daya yang optimal karena tingkatan kebutuhan sumber daya tidak akan melampaui tingkat kemampuannya. Peraturan sumber daya ini untuk menghindari kesalah pahaman pada sumber daya setiap waktunya, oleh karena itu akan diperoleh tingkat pengangguran sumber daya yang terkecil. Keberhasilan atau kegagalan dalam menyelesaikan proyek tergantung dari perencanaan, penjadwalan dan pengendalian proyek yang dikelola secara efektif dan efisien (Telaumbanua ddk, 2017).

Pelaksanaan proyek tentunya mempunyai tahap- tahapan mengerjakan diantaranya yaitu tahapan penjadwalan, perencanaan dan tahapan pengkoordinasi. Perencanaan pembangunan proyek tentu memerlukan analisa yang tepat sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Dalam melakukan kegiatan tersebut harus memahami proses konstruksi secara menyeluruh baik jenis pekerjaan, kebutuhan alat, serta harga bahan dan upah hal tersebut untuk mendapatkan perhitungan yang tepat dan efisien. Kegiatan ini sangat dibutuhkan biaya untuk membangun proyek tersebut. Sehingga dapat tercapai hasil proses pengendalian mutu (*quality*), waktu (*time*), biaya (*cost*) yang diharapkan oleh perencanaan suatu proyek konstruksi.

Salah satunya metode yang digunakan pada penjadwalan proyek yaitu metode PDM (*Precedence Diagram Method*). PDM mempunyai dasar titik berat persoalan keseimbangan antara waktu maupun biaya untuk menyelesaikan proyek metode

PDM pada hubungan antara sejumlah tenaga kerja sehingga mempersingkat waktu pelaksanaan proyek dan kenaikan biaya dengan penambahan tenaga kerja. PDM juga mempertimbangkan hubungan ketergantungan durasi setiap aktivitas.

Pada tulisan akhir ini penulisan ingin mengetahui bagaimana menganalisis keterkaitan kegiatan proyek maka penulis memilih metode PDM (*Precedence Diagram Method*) sebagai perencanaan karena pentingnya penjadwalan dalam setiap proyek konstruksi. Maka penulis mencoba menerapkan metode PDM (*Precedence Diagram Method*) pada proyek Pelaksanaan Preservasi Dan Peningkatan Jalan Nasional Wilayah Lubuk Selasih- Batas Jambi, untuk mengetahui peningkatan efisien dan efektivitas pengelolaan proyek dan juga untuk mengetahui jalur kritis disuatu pekerjaan dalam penyelenggaraan proyek agar pekerjaan bisa dilakukan dengan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menganalisis keterkaitan kegiatan proyek pelaksanaan preservasi dan peningkatan kapasitas jalan nasional wilayah lubuk selasih- batas jambi dengan menggunakan metode PDM (*Precedence Diagram Method*) ?
2. Berapa total durasi proyek pelaksanaan preservasi dan peningkatan kapasitas jalan nasional wilayah lubuk selasih- batas jambi menggunakan metode PDM (*Precedence Diagram Method*) ?
3. Bagaimana lintasan kritis pada proyek pelaksanaan preservasi dan peningkatan kapasitas jalan nasional wilayah lubuk selasih- batas jambi menggunakan metode PDM (*Precedence Diagram Method*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah mempunyai suatu kejelasan dalam mengerjakannya, maka penulis yang dapat disampaikan dari latar belakang adalah :

1. Untuk menganalisis keterkaitan kegiatan proyek konstruksi menggunakan metode PDM (*Precedence Diagram Method*) melalui *MS. Project* 2016.
2. Untuk memperoleh durasi setiap pekerjaan pada Proyek Pelaksanaan Preservasi dan Peningkatan Kapasitas Jalan Nasional Wilayah Lubuk Selasih-

batas Jambi dengan menggunakan metode PDM (*Precedence Diagram Method*).

3. Untuk mengidentifikasi lintasan kritis pada Proyek Pelaksanaan Preservasi dan Peningkatan Kapasitas Jalan Nasional Wilayah Lubuk Selasih-batas Jambi dengan menggunakan metode PDM (*Precedence Diagram Method*).

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari lingkup penelitian yang terlalu luas, serta dapat memberikan arah yang lebih baik dan memudahkan dalam penyelesaian masalah sesuai dengan tuntutan yang ingin dicapai maka dilakukan pembatasan ruang lingkup penulisan yang dikerjakan. Adapun batasan masalah ruang lingkup penulisan ini adalah :

1. Penelitian ini hanya menerapkan metode PDM (*Precedence Diagram Method*).
2. Volume setiap kegiatan dalam perhitungan normal, diperoleh berdasarkan data volume yang ada pada Gambar Rencana.

1.5 Manfaat Penelitian

A. Bagi penulis.

Dapat menambah wawasan serta kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu teknik sipil yang telah diperoleh selama perkuliahan, dalam memecahkan permasalahan nyata dilapangan dan khususnya di dunia proyek.

B. Bagi Masyarakat Umum.

Dapat dijadikan referensi guna menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca, serta dapat dijadikan acuan dalam penulisan selanjutnya.

1.6 Sistem Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini disusun dalam bab- bab yang sistematis sebagai berikut yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan diuraikan tentang latar belakang penulis, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang dasar- dasar teori yang digunakan dalam menganalisis keterkaitan kegiatan proyek menggunakan metode PDM (*Precedence Diagram Method*).

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologi pelaksanaan preservasi dan peningkatan kapasitas jalan nasional wilayah lubuk selasih- batas jambi.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis keterkaitan kegiatan proyek terhadap teori dan data yang telah dikumpulkan sehingga mendapatkan hasil dalam merencanakan penjadwalan proyek pelaksanaan preservasi dan peningkatan kapasitas jalan nasional wilayah lubuk selasih- batas jambi.

BAB V : PENUTUP

Merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dan juga berisi saran yang berguna untuk penelitian selanjutnya.