

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bagian metode penelitian akan dijelaskan mengenai pendekatan metode, teknik dan langkah-langkah terstruktur dalam melakukan penelitian mulai dari pengumpulan data serta menganalisis data-data yang dapat membantu pendeskripsian masalah sampai mendapatkan penyelesaian atas masalah yang diteliti.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu menjelaskan bagaimana penerapan dalam melaksanakan proyek Pembangunan Rumah Kompos Limbah Peternakan Desa Jambangan Kecamatan Dampit. Metode *Precedence Diagram Method* (PDM) dapat menunjukkan hubungan keterkaitan antar kegiatan proyek dan waktu proyek, sedangkan *Resource leveling* untuk pemerataan tenaga kerja yang digunakan, dengan sumber daya tenaga kerja yang tersedia. Pada penjadwalan tersebut didalamnya mengandung jumlah sumber daya yang tersedia dengan pasti.

3.2 Tempat Penelitian

Berikut merupakan tempat penelitian dan waktu penelitian yang dilakukan:

1. Lokasi penelitian, proyek konstruksi yang dijadikan sebagai *sample* pada proyek Pembangunan Rumah Kompos Limbah Peternakan Desa Jambangan Kecamatan Dampit yaitu CV. Cakra Buana Kepanjen.
2. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2015 sampai dengan April 2016.

3.3 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian merupakan suatu tahapan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian yang tersusun urut dalam sistematis.

1. Studi pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan tujuan utama untuk menghimpun berbagai informasi yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Hal ini perlu dilakukan, mengingat informasi yang relevan dapat menunjang keberhasilan penelitian, terutama

karena hasil studi pendahuluan ini dapat menjadi acuan, baik dalam rangka pengenalan dan perumusan hipotesis.

2. Studi lapangan

Studi lapangan dilakukan untuk memperoleh informasi di luar studi kepustakaan, antara lain observasi langsung, dalam hal ini dilakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan operasional.

3. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah merupakan tahap awal dalam penelitian. Dalam tahap ini dilakukan dengan mengamati kondisi riil yang terjadi lapangan untuk mengetahui bagaimana sistem yang sedang berlangsung pada pelaksanaan proyek (*survey* pendahuluan). Setelah itu memahami permasalahan yang terjadi berdasarkan pengamatan yang dilakukan dengan mempelajari teori-teori ilmiah yang berkaitan dengan pengamatan yang dilakukan (studi literatur).

4. Perumusan masalah

Dalam tahap ini merupakan hasil dari tahap identifikasi masalah. Topik penelitian dan identifikasi masalah yang telah diperoleh, digunakan sebagai acuan dalam menentukan rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian.

5. Penetapan tujuan penelitian

Tahap selanjutnya adalah menentukan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Hal ini sangat penting dilakukan untuk mendapatkan acuan dalam menentukan tingkat keberhasilan suatu penelitian.

6. Pengumpulan data

Data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya diperoleh dengan berbagai metode. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini, antara lain adalah:

a. *Field research*

Metode pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung di lapangan (objek penelitian). Cara pengumpulan data dalam metode ini adalah sebagai berikut:

1) Wawancara

Metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pemilik perusahaan yang berhubungan langsung dengan obyek penelitian. Data-data yang diperoleh adalah data sekunder, yaitu hubungan *overlapping* antar aktivitas proyek, durasi aktivitas proyek, jumlah sumber daya yang digunakan pada setiap aktivitas proyek.

2) Dokumentasi

Metode pengumpulan data berdasarkan arsip dan dokumentasi yang dimiliki oleh perusahaan yang dapat berhubungan dengan bidang dan obyek penelitian.

Data yang diperoleh merupakan data sekunder, yaitu jadwal (*schedule*) proyek.

b. *Literature research*

Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data teori yang berhubungan dalam bidang yang diteliti dengan tujuan untuk mencari solusi ilmiah permasalahan yang diteliti. Studi pustaka yang digunakan dapat berupa buku *literature* dan jurnal yang berkaitan dengan manajemen proyek, perencanaan proyek dan penjadwalan proyek.

7. Pengolahan data

Data-data yang telah diperoleh dari tahap-tahap sebelumnya, diolah dengan menggunakan metode-metode yang *relevan* dengan permasalahan yang dihadapi.

Langkah-langkah pengolahan data adalah sebagai berikut:

a. Pembuatan *Work Breakdown Structure* (WBS)

b. Penentuan hubungan keterkaitan atau *overlapping* (SS, SF, FS, FF), *predecessor* proyek dan memasukkan durasi tiap aktivitas proyek.

c. Perhitungan maju (*Forward Analysis*) dan perhitungan mundur (*Backward Analysis*) dengan menentukan nilai (ES, EF, LS, LF).

d. Penentuan lintasan kritis dengan *Late Finish* (LF) – *Earliest Start* (ES) – Durasi Kegiatan.

e. Pemerataan sumber daya menggunakan metode pemerataan sumber daya (*resource leveling*).

8. Analisis dan pembahasan

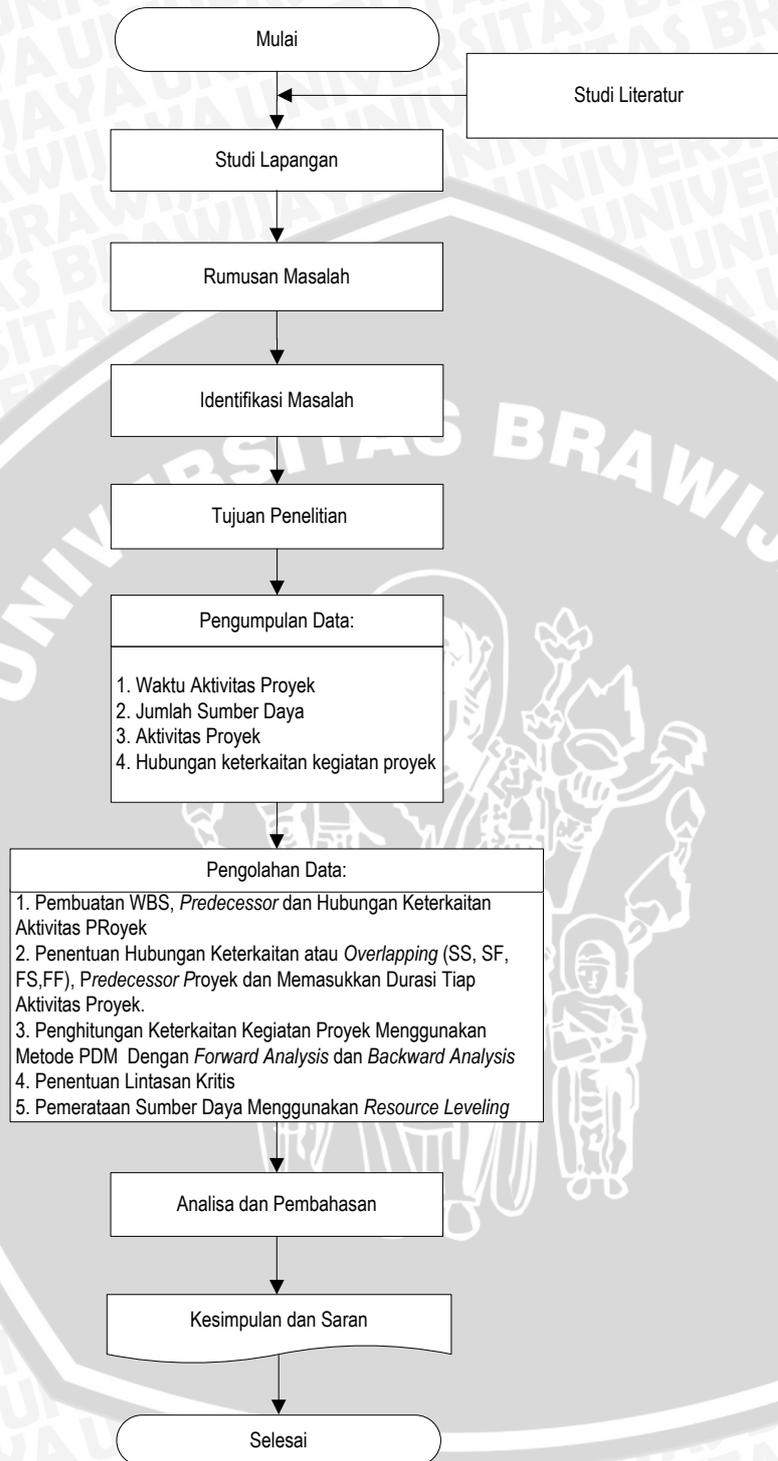
Pada tahap ini dilakukan pembahasan dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan untuk melihat sejauh mana alternatif solusi yang diberikan akan memberikan perbaikan dalam penjadwalan proyek dan pemerataan sumber daya.

9. Penarikan kesimpulan dan saran

Tahap kesimpulan dan adalah tahap terakhir dalam penelitian ini. Tahap ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengumpulan, pengolahan dan analisis data yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.4 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir dari penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian