

BAB III

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan gambaran penelitian secara keseluruhan sehinggadiketahui proses, metode dan hasil yang diperoleh dalam penelitian adalah sebagai berikut :

3.1 Identifikasi Masalah

Dalam tahap awal ini dicari sumber pustaka yang berhubungan dengan penelitian meliputi, data *time shedulle*, buku-buku, jurnal, literatur pendukung dan sebagainya, serta kajian situs internet yangberhubungan dengan penelitian ini, sehingga memunculkan ide atau gagasanyang akan dikaji oleh peneliti.

3.2 Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan kunjungan langsung ke perusahaan yang diteliti yaitu PT. Jaya Teknika Utama.Studi lapangan ini dilakukan untuk mengeksplorasi permasalahan yang ada dan kondisi nyata di Perusahaan. Studi lapangan dilakukan dengan beberapa cara diantaranya melalui pengamatan langsung di lantai produksi, wawancara dan diskusi langsung dengan bagian kontraktor perusahaan tentang prioritas pengerjaan proyek.serta aktivitas atau tahapan pengerjaan proyek.

3.3 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan telaah pustaka yaitu pengkajian terhadap sumber pustaka yang relevan dan berhubungan dengan permasalahan. Peneliti juga mencari informasi melalui Teknologi Informasi (TI) guna mendorong bahan-bahan sebagai teori pendukung dalam pemecahan masalah.Studi kasus dilakukan penulis dengan mengambil data *time schedule* pada PT. Jaya Teknika Utama.

3.4 Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian, untuk memperoleh data Penulis menggunakan data yang telah ada yang diperoleh langsung dari PT. Jaya Teknik Utama yaitu berupa *Time schedule* proyek pembuatan Gudang di lokasi PT. Kawasan Industri Gresik. Time schedule yang peneliti dapat diantaranya adalah :

- a. Waktu aktivitas tiap pekerjaan yang dilakukan masing-masing aktivitas pekerjaan.
- b. Waktu penyelesaian proyek mulai dari tahap awal permulaan sampai dengan tahap akhir proyek terselesaikan.

Berdasarkan data pada proyek pembuatan Gudang di lokasi PT. Kawasan Industri Gresik oleh PT. Jaya Teknik Utama waktu perkembangan yang terhitung adalah periode 21 Oktober sampai dengan 31 Januari 2013 diperoleh data waktu pembuatan Gudang di lokasi PT. Kawasan Industri Gresik memakan waktu sebanyak 133 hari. Yang terdiri dari beberapa macam pekerjaan diantaranya persiapan, Tanah, pemasangan dan plesteran, beton, baja, atap, pengecatan, saluran air hujan, fasilitas pelengkap, kantor, septictank dan resapan.

3.5. Pengolahan Data

Pada tahap ini pengolahan data dilakukan sesuai dengan data-data yang diperoleh dari perusahaan yang penulis tempati untuk penelitian, untuk data yang penulis olah meliputi :

- a. Pembuatan jaringan kerja masing-masing aktivitas pekerjaan.
- b. Penentuan waktu fuzzy tiap aktivitas pekerjaan.
- c. Penentuan lintasan kritis dengan metode PERT dan Fuzzy untuk semua aktivitas mulai dari tahap awal hingga akhir proyek.

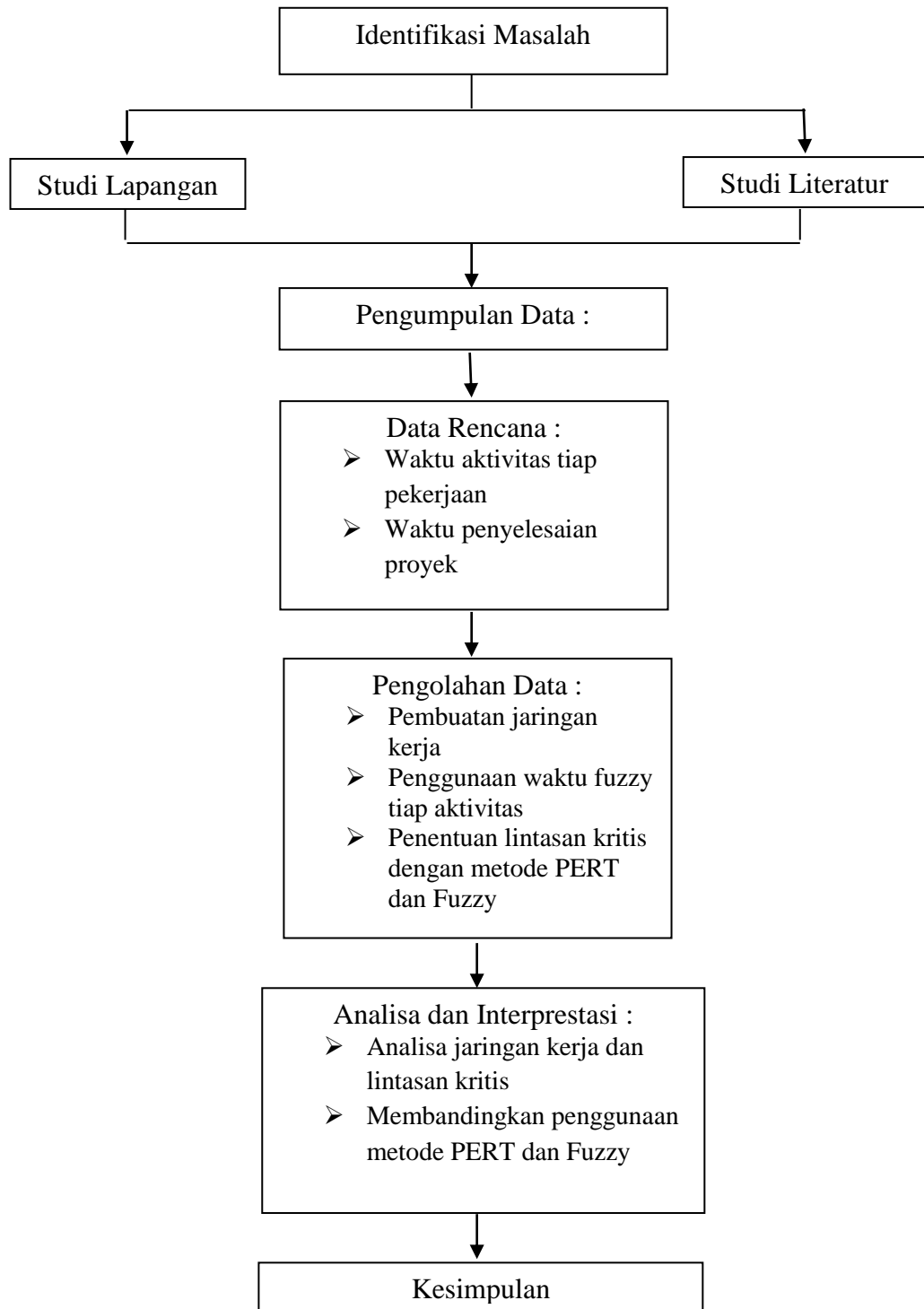
3.6 Analisa Dan Interpretasi

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap penyelesaian masalah yang diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data yang berupa jaringan kerja dan lintasan kritis dengan metode PERT dan Fuzzy. Hasil dari pengolahan data selanjutnya dibandingkan dengan data kontraktor.

3.7 Kesimpulan

Penarikan simpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil perhitungan waktu penjadwalan proyek pembuatan Gudang di lokasi PT. Kawasan Industri Gresik oleh PT. Jaya Teknik Utama dengan hasil perhitungan yang dilakukan peneliti dengan metode PERT dan Fuzzy. Sehingga dapat mengetahui kegiatan-kegiatan kritis dan perbedaan perhitungan waktu dalam menentukan pekerjaan atau kegiatan kritis.

3.8. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian