

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Tinjauan Umum

Proses penelitian dimulai dengan kajian pustaka untuk mengetahui sejauh mana kajian terhadap masalah yang akan diteliti. Proses selanjutnya adalah pencarian data proyek, baik data primer maupun data sekunder. Data primer dalam hal ini adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh peneliti atau langsung dari responden, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi yaitu diolah dan disajikan oleh pihak lain. Setelah semua data diperoleh maka proses selanjutnya adalah mengolah data. Hasil dari pengolahan data dianalisis untuk kemudian dibahas untuk kemudian disimpulkan.

4.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu aturan atau cara pelaksanaan penelitian dalam rangka mencari jawaban atas permasalahan.

1. Subjek penelitian

Subjek yang digunakan sebagai contoh kasus dalam penelitian ini adalah Proyek Pembangunan Stadion Sepak Bola Sleman Yogyakarta.

2. Objek penelitian

Objek dari penelitian ini adalah merupakan penerapan *Time-Cost Trade-Off* dalam bentuk perencanaan waktu dan biaya untuk pelaksanaan pekerjaan tribun Proyek Pembangunan Stadion Sepak Bola Sleman Yogyakarta.

3. Pengumpulan data yang diperlukan

Data didapat langsung dari dokumen dan arsip proyek dilapangan. Data-data yang diperlukan adalah :

- a. Gambar-gambar struktur.
- b. Daftar harga satuan bahan dan tenaga kerja.
- c. *Time schedule* (kurva-S).
- d. Rencana anggaran pelaksanaan (RAP).

4.3 Metode Analisis Data

1. Analisis waktu dan biaya proyek normal, analisis ini digunakan untuk menentukan waktu dan biaya normal dari proyek Pembangunan Stadion Sepak Bola Sleman, menurut *time schedule* atau sesuai rencana dengan dibuat oleh kontraktor dan belum dilakukan percepatan waktu (*crashing*).
2. Analisis waktu dan biaya proyek yang optimal, setelah menghitung volume sisa yang belum dikerjakan dihitung biaya percepatan waktu (*crashing*) baik dengan penambahan tenaga kerja ataupun dengan lembur sehingga akan diperoleh percepatan waktu (*crashing*) suatu proyek dengan biaya serendah mungkin.

Metoda yang dilakukan pada tugas akhir ini dijelaskan dengan *flow chart* sebagai berikut :

