

BAB III

METODE PENELITIAN

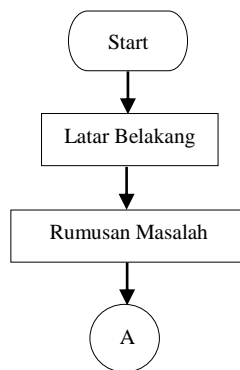
3.1 Rancangan Penelitian

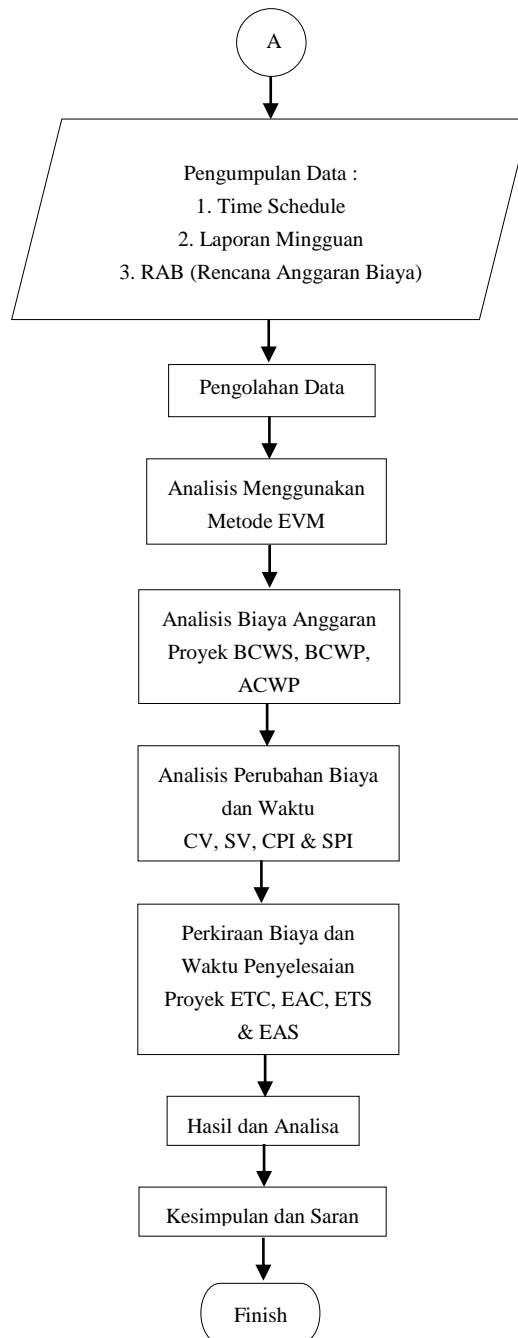
Penelitian dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kabupaten Sidoarjo. Anggaran yang direalisasikan untuk Proyek ini sebesar Rp. 3,412,471,222,00 (tiga milyar empat ratus dua belas juta empat ratus tujuh puluh satu ribu dua ratus dua puluh dua rupiah). Penelitian ini direncanakan berupa penerapan metode *earned value* untuk mengendalikan biaya dan waktu pada Proyek Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kabupaten Sidoarjo.

Dalam metode *earned value* terdapat indikator – indikator untuk menganalisis kinerja dan membuat prakiraan pencapaian sasaran. Kelebihan metode ini yaitu dapat mendiskripsikan hubungan antara progres (pekerjaan yang telah terselesaikan) dengan anggaran yang telah dialokasikan untuk pekerjaan tersebut. Asumsi yang digunakan pada metode *earned value* adalah kecenderungan yang ada dan terungkap pada saat pelaporan akan terus berlangsung.

Pada diagram alur atau Flowchart dibawah ini merupakan penjelasan lebih rinci mengenai tahapan penelitian agar setiap bagian tahapan saling berkaitan dan hasil akhir yang dicapai dapat lebih baik.

3.2 Diagram Alir





Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

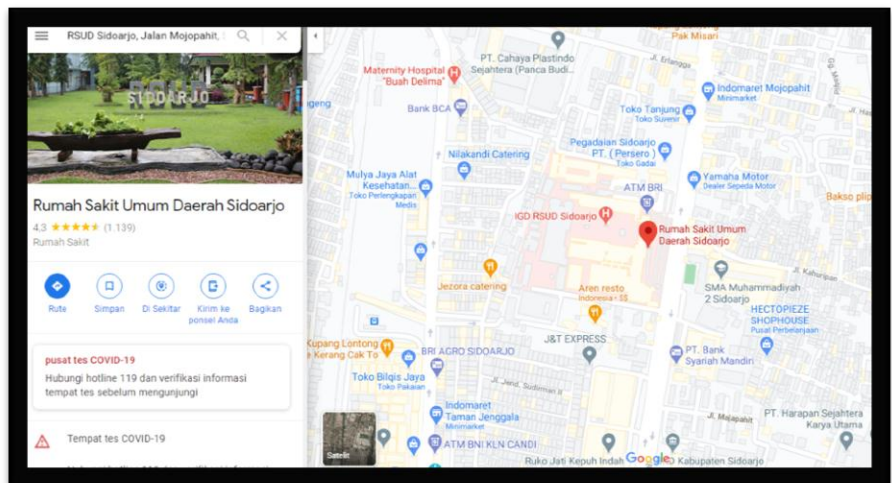
(Sumber : Penulis, 2021)

Data Umum Proyek:

- Nama Proyek : Pembangunan Gedung Laundry RSUD Sidoarjo
- Lokasi Proyek : Jl. Mojopahit No. 663 Kabupaten Sidoarjo
- Fungsi Bangunan : Bangunan Kesehatan
- Durasi : 125 Hari (19 Minggu)
- Nilai Kontrak : Rp. 3,412,471,222,00
- Pemilik Proyek : RSUD Sidoarjo
- Kontraktor : PT. Linggarjati Perkasa
- Konsultan Pengawas : CV. Raja Raya Karya

3.3 Subjek Penelitian

Obyek penelitian dalam penelitian ini secara umum adalah pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kab. Sidoarjo, sedangkan subyek secara khusus adalah analisis kemajuan proyek dengan metode *earned value* dalam proses kinerja proyek.



Gambar 3.2. Lokasi Pembangunan Gedung Laundry RSUD Sidoarjo

(Sumber : Google Maps, 2021)



Gambar 3.3. Dokumentasi Foto Pembangunan Gedung Laundry
RSUD Sidoarjo

(Sumber : Penulis, 2021)

3.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada Proyek Pembangunan Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kab. Sidoarjo, Sedangkan waktu penelitian akan dilakukan pada periode bulan Agustus 2020 sampai dengan bulan Desember 2020, dalam rentang waktu tersebut akan melakukan kegiatan antara lain :

1. Mengajukan surat izin ke program untuk melakukan kegiatan penelitian.
2. Turun lapangan dengan melakukan kegiatan pengumpulan data.
3. Melakukan pengolahan data.
4. Melakukan analisis data.
5. Membuat interpretasi terhadap hasil analisis.
6. Membuat kesimpulan sementara.

3.5 Penyusunan Data Penelitian

Dalam penelitian ini, penelitian dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kab. Sidoarjo, untuk pengumpulan data sebagai bahan penelitian diperoleh dari pihak kontraktor pelaksana pekerjaan ini, metode pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah data sekunder serta studi pustaka. Berikut adalah data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian ini, adapun data-data yang dimaksud adalah :

- a. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Proyek Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kab. Sidoarjo.
- b. Time Schedule rencana dan aktual Proyek Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kab. Sidoarjo.
- c. Laporan Mingguan pelaksanaan pekerjaan Proyek Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kab. Sidoarjo.

3.6 Teknik Analisis Data

Metode ini membandingkan antara jumlah pekerjaan yang telah diselesaikan dengan waktu dan biaya yang telah dikeluarkan untuk menentukan apakah proyek ini berjalan sesuai yang telah direncanakan atau telah terjadi penyimpangan.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan antara lain adalah menentukan permasalahan yang terjadi dalam Proyek Pembangunan Gedung Laundry RSUD Kab. Sidoarjo, melakukan pengumpulan data-

data yang diperlukan, menganalisis kinerja dan prakiraan akhir proyek berdasarkan pelaporan kemajuan perpekan.

Selanjutnya adalah melakukan perhitungan prakiraan biaya dan waktu hingga pencapaian akhir proyek dengan metode prakiraan berdasarkan data-data yang ada pada saat pelaporan menggunakan hasil pelaporan setiap pekan secara berkelanjutan lalu membuat metode prakiraan baru berdasarkan keadaan sebenarnya dan penerapan dilapangan.

Ada beberapa tahapan dalam menganalisis kinerja proyek, yang pertama adalah menentukan nilai-nilai *planned value*, *earned value*, *actual cost*, *schedule variance*, *cost variance*, *schedule performance indeks*, *cost performance indeks*, *budget of completion*, *estimate to complete*, *estimate at complete*, dan *estimated temporary schedule*. Dari data yang diperoleh seperti rencana anggaran biaya (RAB), kurva S (rencana dan aktual) dan laporan mingguan proyek selanjutnya akan menjadi indikator-indikator dalam analisa *earned value* yang akan digunakan sebagai dasar perancangan sistem informasi.

3.7 Tahapan dan Prosedur

Tahapan dalam analisis data merupakan urutan langkah yang dilaksanakan dilaksanakan secara sistematis dan logis sesuai dasar teori permasalahan sehingga didapat analisis yang akurat untuk mencapai tujuan penulis. Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memperlajari ilmu sesuai dengan metode yang digunakan, metode analisis yang digunakan adalah metode konsep nilai (*Earned Value Method*).
2. Latar belakang.
3. Rumusan masalah.
4. Pengumpulan data :
 - *Time Schedule*.
 - Laporan Mingguan.
 - RAB (rencana anggaran biaya).
5. Pengolahan data.
6. Menghitung nilai BCWS dan BCWP

- $BCWS = \% \text{ bobot rencana} \times \text{anggaran}$
 - $BCWP = \% \text{ bobot aktual} \times \text{anggaran}$
7. Menghitung nilai ACWP
 8. Menghitung nilai SV dan CV
 - $SV = EV (BCWP) - PV (BCWS)$
 - $CV = EV (BCWP) - AC (ACWP)$
 9. Menghitung nilai SPI dan CPI
 - $SPI = EV (BCWP) / PV (BCWS)$
 - $CPI = EV (BCWP) / AC (ACWP)$
 10. Menghitung nilai ETC dan EAC
 - $ETC = (\text{Anggaran Total Proyek} - BCWP) / CPI$
 - $EAC = ACWP + ETC$
 11. Menghitung nilai ETS dan EAS
 - $ETS = \text{Sisa Waktu} / SPI$
 - $EAS = \text{Waktu Selesai} + ETS$
 12. Hasil dan Analisa
 13. Kesimpulan dan Saran

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)