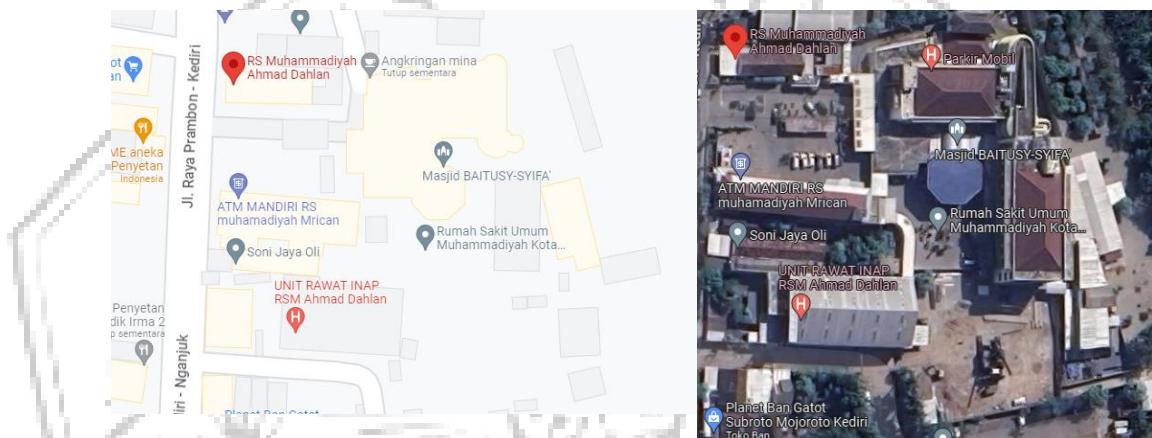


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Pelaksanaan studi kasus pada Proyek Pembangunan Gedung Blok C RSM Ahmad Dahlan Kediri yang berlokasi di Jl. Gatot Subroto No. 84, Mrican, Kec. Mojooroto, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Peta lokasi penelitian bisa dilihat berikut:



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

Adapun data-data Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Muhammadiyah Kediri, yaitu:

Nama Proyek	: Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Muhammadiyah Kediri
Lokasi Proyek	: Jl. Gatot Subroto No.84, Mrican, Kec. Mojooroto, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64112
Konsultan Pengawas	: PT. Pilar Empat
Kontraktor Pelaksana	: PT. Sasmito
Biaya	: Rp. 65.000.000.000,00
Waktu Pelaksanaan	: 39 Minggu

3.2. Metode Penelitian

Metode *Time Cost Trade Off* dipergunakan sebagai metode untuk menyelesaikan penelitian ini yaitu dengan adanya penambahan jam kerja lembur. Penelitian ini memiliki tujuan mempersingkat pelaksanaan proyek dengan menambah biaya minimum, memberikan gambaran umum terkait karakteristik suatu kasus secara lebih detail dan akan dirubah menjadi hal umum.

3.3. Pengumpulan Data

Proyek konstruksi dalam pelaksanaannya dilakukan pengumpulan data yang mana berfungsi untuk evaluasi penyelesaian waktu dan biaya secara menyeluruh. Dalam penyusunan tugas akhir ini, dilakukan pengumpulan data teknis proyek. Sumber data diperoleh dari tim Proyek Pembangunan Gedung RSM Kediri, di mana kontraktor pelaksana proyek ini adalah PT. Sasmito

Adapun 2 jenis data pendukung dalam penelitian ini adalah:

3.3.1. Data Primer

Data pokok atau data primer yaitu data asli yang didapatkan melalui pihak pertama. Perolehan data primer ini dengan mewawancarai pihak terkait pelaksanaan proyek dalam memperoleh data yang berhubungan dengan komponen biaya serta pemicu keterlambatan proyek.

3.3.2. Data Sekunder

Ini disebut dengan data pendukung yang merupakan data yang perlu dicari, dikumpulkan dan kemudian diolah. Data ini sudah ada sebelumnya. Untuk pelaksanaan penelitian ini menggunakan data sekunder berupa:

- a. RAB (Rencana Anggaran Biaya)

Ini merupakan data yang dipergunakan dalam mengetahui besaran biaya proyek. RAB sendiri adalah data yang diperlukan sebagai variabel biaya serta dipergunakan untuk menjadi landasan *normal cost* atau biaya normal. Dinas Pekerjaan Umum Kota Kediri adalah pihak yang menetapkan daftar harga satuan upah.

b. Kurva S

Data yang diperlukan untuk menjadi landasan variabel waktu. Perlunya kurva S ini dalam rangka melihat durasi setiap item pekerjaan serta mengetahui kebutuhan waktu secara keseluruhan untuk penyelesaian proyek Daftar Analisa Harga Satuan upah oleh Dinas Pekerjaan Umum Kota Kediri.

c. Laporan Mingguan

Data yang digunakan sebagai acuan untuk mengetahui kondisi atau progress di lapangan pada tiap minggunya. Sehingga dapat dijadikan pembandingan dengan data Kurva S Rencana.

3.4. Prosedur Penelitian

Penelitian perlu dilaksanakan dengan sistematis dalam susunan spesifik serta sistematis yang mana nantinya didapatkan hasil selaras dengan harapan. Oleh sebab itu pengerjaan ini diklasifikasikan pada beberapatahap yakni:

Tahap 1: Perumusan Masalah

Ketika tahapan ini, prosedur yang dilaksanakan yakni perumusan masalah yang dialami di proyek konstruksi. Contohnya meningkatnya biaya proyek yang diakibatkan karna lambatnya pengerjaan.

Tahap 2: Peninjauan Pustaka

Tahapan berikutnya yakni menelusuri *literature review* yang bisa dipakai selaku acuan guna melaksanakan pengambilan data serta penelitian guna memperluas skema analisis percepatan proyek.

Tahap 3: Pengumpulan Data

Tahapan yang dilaksanakan guna menghimpun data sekunder yang menjadi selaku objek penelitian kontraktor pekerja.

- a. Laporan Mingguan
- b. Daftar Harga Satuan Upah
- c. Kurva S
- d. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Tahap 4: Analisis Data

Analisis *normal cost* serta *normal duration* duaduanya didapatkan melalui penghimpunan data. Pengerjaan percepatan durasi dilaksanakan ketikakeadaan normal serta percepatan memakai alternatif yakni:

- a. Penambahan jam kerja

Upaya guna mempersingkat waktu yakni menambahkan jam kerja ataupun (lembur) kepada seluruh tenaga kerja. Waktu normalnya kerja yakni 8 jam (mulai pada jam 08.00 serta hingga 17.00 dengan istirahat satu jam). Alternatif ini dilaksanakan berupa melakukan 4 jam kerja tambahan (Skenario 1) serta 2 jam kerja (Skenario 2).

Tahap 5: Penerapan Metode *Time Cost Trade Off*

Sesudah diperoleh nilai *cost slope* tiap-tiap aktivitas, lalu dilaksanakan penekanan (kompresi) durasi proyek di tiap kegiatan yang terletak di lintasan kritis serta bermula pada kegiatan yang memiliki *cost slope* terendah.

Tahap 6: Pembahasan

Total durasi serta *direct cost* proyek setelah percepatan diperoleh dari dua alternatif percepatan setelah crash program. Hasil yang didapatkan yakni kondisi optimal serta biaya optimal. Periode ini lebih awal dari sebelumnya, yang meningkatkan biaya langsung.

Tahap 7: Perbandingan Biaya Sebelum dan Setelah Percepatan

Ini adalah tahapan memperbandingkan biaya akibat percepatan durasi pada kondisi normal dengan mempergunakan metode *time cost trade off* serta guna mengetahui biaya optimal dan durasi akibat pelaksanaan yang menggunakan Metode *Time Cost Trade Off*

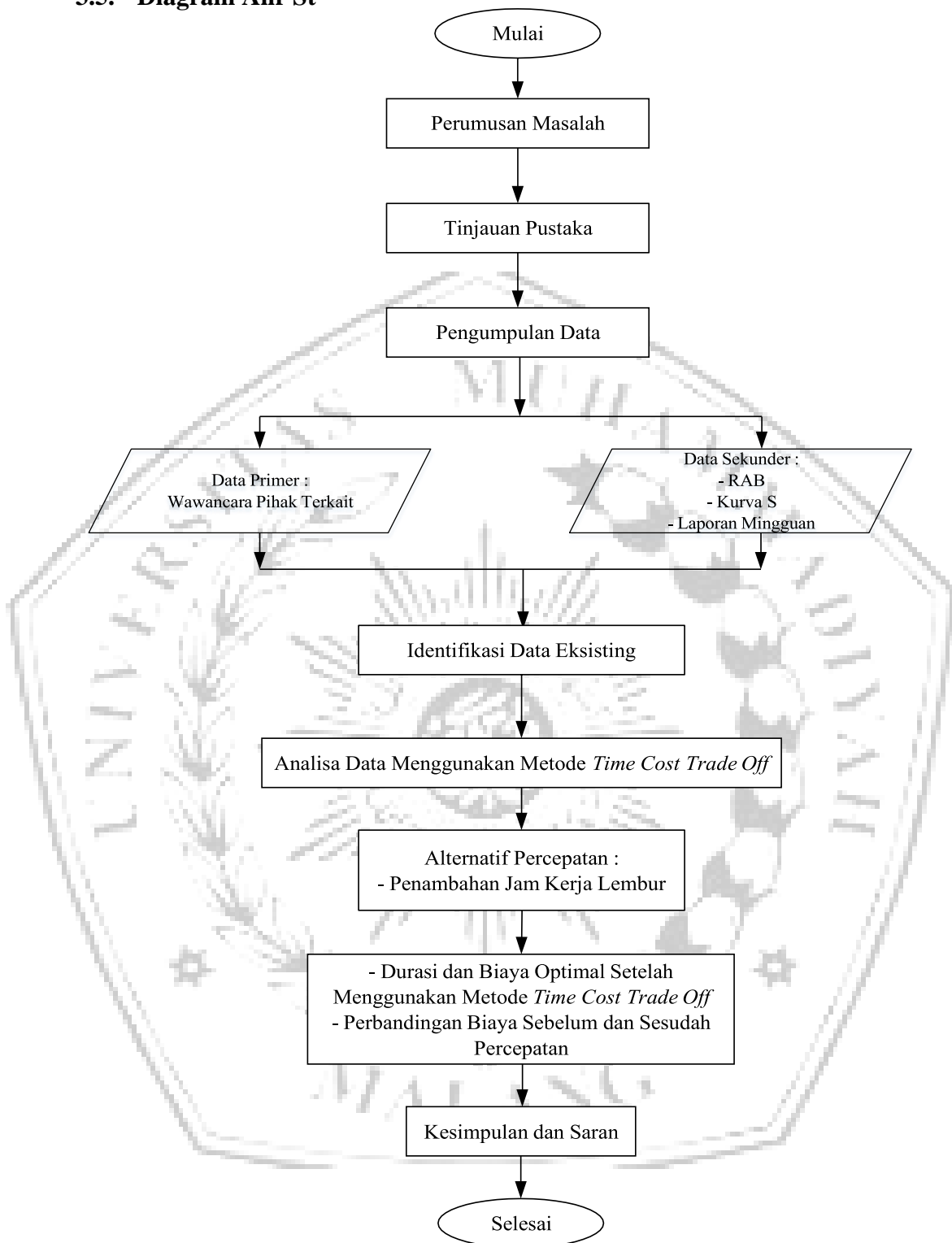
Tahap 8: Kesimpulan dan Saran

Tahapan terakhir yaitu proses mengambil keputusan dengan didasarkan pada hasil analisis dan adalah jawaban terhadap rumusan permasalahan yang diteliti.

Tahapan dan prosedur penelitian akan lebih jelas seperti disajikan dalam diagram alir berikut ini:



3.5. Diagram Alir St



Gambar 3. 2
Diagram Alir