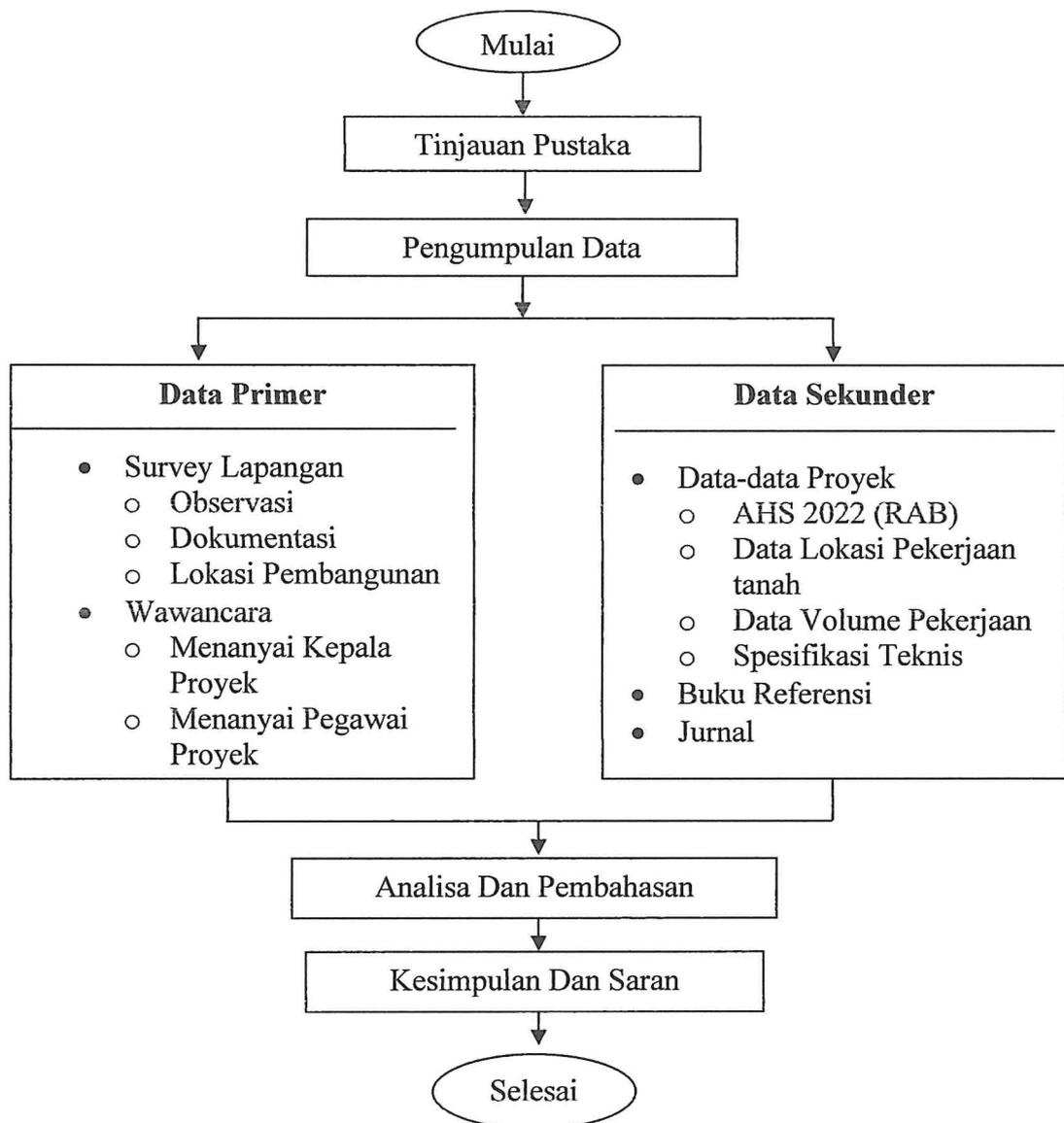


BAB III
METODELOGI PENELITIAN

3.1 Diagram Alur Penelitian

Penelitian ini akan melalui tahap-tahap yang dapat dilihat pada bagan alur berikut:



Gambar 3.1
Bagan Alur Penelitian

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif

a. Metode penelitian kualitatif

Metode penelitian kualitatif adalah metode yang berfokus pada aspek pemahaman yang lebih dalam dari suatu masalah. Penelitian kualitatif adalah penelitian deskriptif yang cenderung menggunakan analisis dan lebih jauh mengungkapkan proses maknanya. Teknik pengumpulan data pada penelitian kualitatif adalah observasi partisipan, wawancara mendalam dan dokumentasi.

b. Metode penelitian kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang lebih sistematis, spesifik, terstruktur dan terencana dari awal hingga mencapai kesimpulan. Penelitian kuantitatif menekankan pada penggunaan angka yang membuatnya lebih rinci dan jelas. Metode penelitian ini disebut kuantitatif karena data-data yang digunakan berupa angka dan menggunakan statistik. Umumnya, bagian kesimpulan penelitian kuantitatif disertai tabel, grafik, dan sebagainya.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun indikator data pendukung dalam penelitian ini dilakukan dengan pengamatan langsung di lapangan dengan menggunakan metode pengumpulan data yang dipergunakan sebagai berikut :

a. Data Primer

Data Primer adalah data yang didapatkan secara langsung, yang dilakukan dengan cara observasi secara langsung di lapangan, yaitu dengan melakukan tanya jawab langsung dengan narasumber yang terkait untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam optimalisasi biaya dan waktu. Pada penelitian ini dilakukan dengan cara survey lapangan dengan melihat lokasi pembangunan bendungan dan mengambil dokumentasi yang diperlukan dalam penelitian ini juga melakukan wawancara langsung kepada pimpinan proyek dan bagian divisi alat berat perusahaan selaku kontraktor pelaksana.

Data alat-alat berat yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu :

1) Jenis alat-alat berat yang digunakan

Alat berat yang digunakan pada pekerjaan galian tanah adalah :
Excavator, Bulldozer dan Dump Truck.

2) Umur alat berat yang digunakan

Alat berat yang digunakan di sewa dalam jangka waktu 5 tahun.

3) Merek alat berat

- *Excavator Type* Komatsu PC200, kapasitas bucket 1,2 m³
- *Dump truck* kapasitas 10 m³
- *Bulldozer Caterpillar D3G*

4) Operator/pengemudi alat berat

5) Waktu kerja

Waktu kerja dalam 1 hari yaitu 7 jam efektif. Terhitung dari pukul 08:00 – 16:00 WIB dengan waktu istirahat 1 jam pada pukul 12:00-13:00 WIB.

b. Data Sekunder

Data sekunder, berupa data yang diperoleh dari referensi tertentu atau literatur-literatur yang berkaitan dengan alat berat. Pengumpulan data sekunder bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data mengenai teori-teori yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang diperoleh dari literatur-literatur, bahan kuliah, jurnal, media internet dan media cetak lainnya. Data yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah lokasi pekerjaan, spesifikasi teknis, AHS 2022 (RAB), volume pekerjaan dan buku referensi.

3.4 Metode Analisa Pengolahan Data

Setelah data yang dibutuhkan terkumpul, maka selanjutnya akan dilakukan langkah-langkah perhitungan pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Menghitung produksi masing-masing alat berat dari volume pekerjaan galian tanah yang dikerjakan.
- b. Menghitung waktu siklus pada masing-masing alat berapa lama waktu yang dibutuhkan alat untuk menggali dari volume pekerjaan yang dikerjakan.
- c. Menghitung produksi galian masing-masing alat berat per jam (m^3/jam)

- d. Menghitung produksi masing-masing alat berat per hari (8 jam kerja)
- e. Menghitung waktu kerja yang dibutuhkan masing-masing alat berat dari volume pekerjaan galian tanah yang dikerjakan.
- f. Menghitung biaya operasional masing-masing alat berat yang digunakan.
- g. Menghitung berapa besar biaya dan waktu untuk pekerjaan galian tanah di Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji pada kondisi yang optimal.

3.5 Waktu dan Lokasi Penelitian

- a. Waktu Penelitian

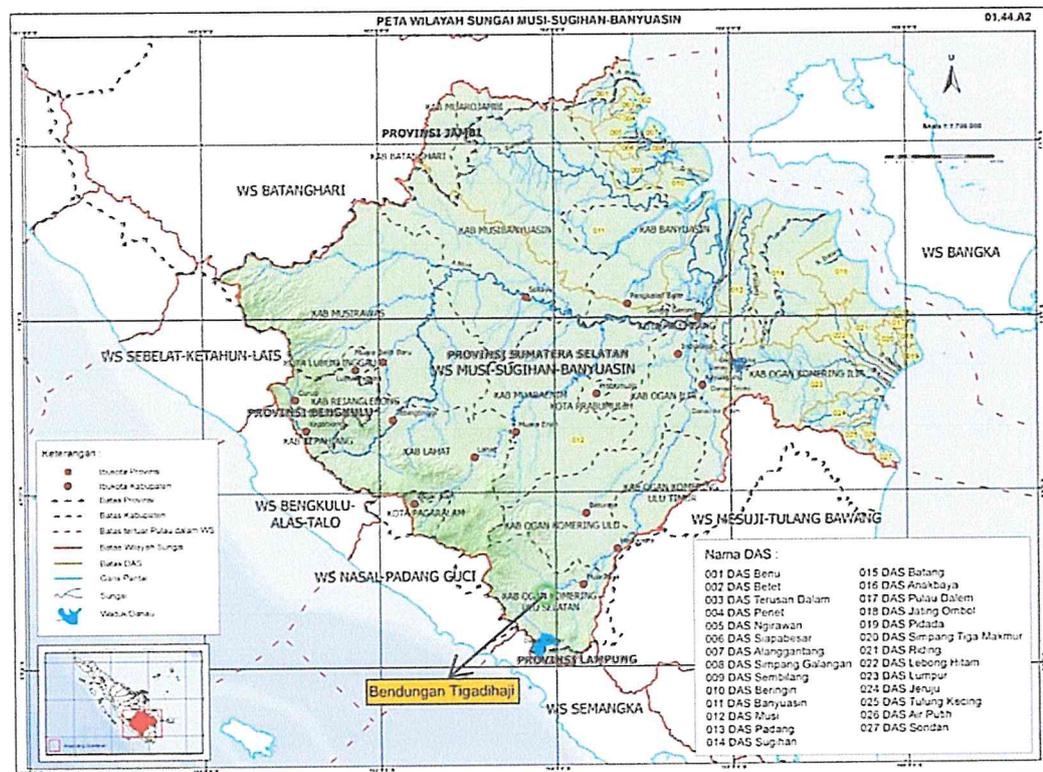
Proses penelitian ini diawali dengan survey pendahuluan ke kantor Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji di Martapura pada bulan Februari 2023. Untuk penelitian selanjutnya direncanakan dilaksanakan pada bulan maret 2023 pada lokasi pembangunan bendungan Tiga Dihaji di Muaradua OKU Selatan. Penelitian ini direncanakan selesai dalam waktu 5 bulan, mulai dari Pendaftaran pada bulan Januari tahun 2023 sampai menyelesaikan laporan skripsi pada bulan Mei tahun 2023, adapun jadwal penelitiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jadwal penelitian

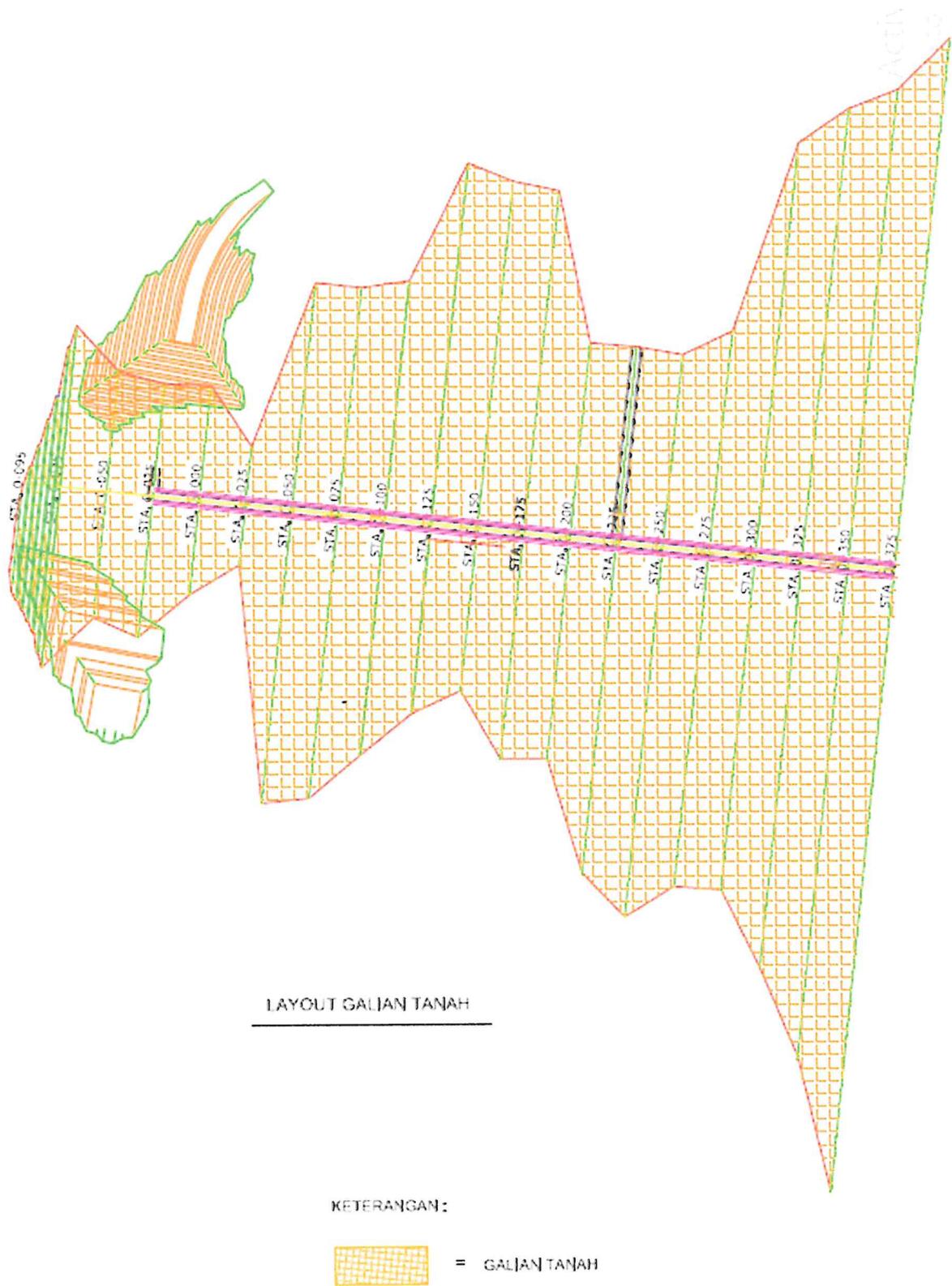
No	Kegiatan	Januari	Februari	Maret	April	Mei
1	Pendaftaran					
2	Pengajuan Judul					
3	Pelaksanaan					
4	Pembuatan Laporan					
5	Bimbingan Proposal					
6	Seminar Proposal					
7	Bimbingan Skripsi					
8	Ujian Skripsi Akhir					

b. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji Desa Suka Bumi Kabupaten OKU Selatan.



Gambar 3.2
Peta Lokasi Pembangunan Bendungan Tiga Dihaji



Gambar 3.3
Layout Galian Tanah