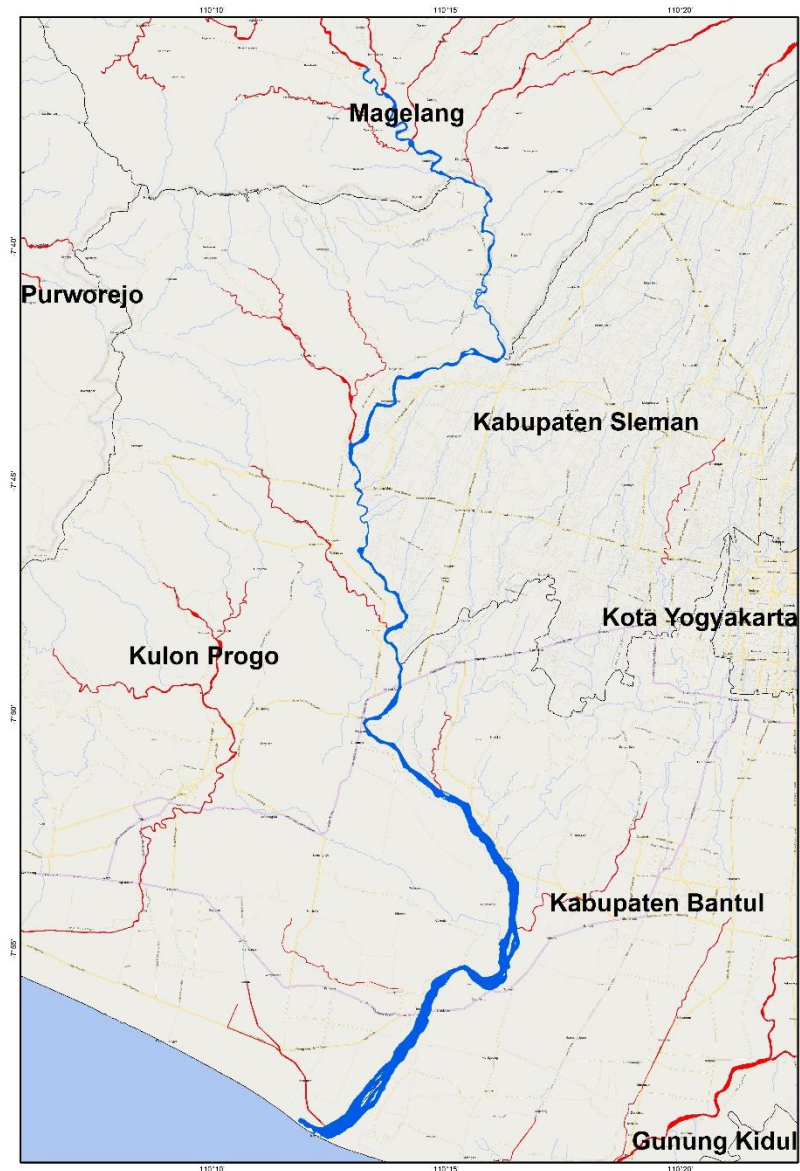


BAB IV METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini di bagian tengah sampai hilir Sungai Progo. Di mulai dari Jl. Jendral Sudirman, Magelang sampai hilir Sungai Progo (Samudra Hindia atau pantai Laut Selatan) lihat Gambar 4.1 sungai berwarna biru.



Gambar 4.1. Peta Lokasi Penelitian

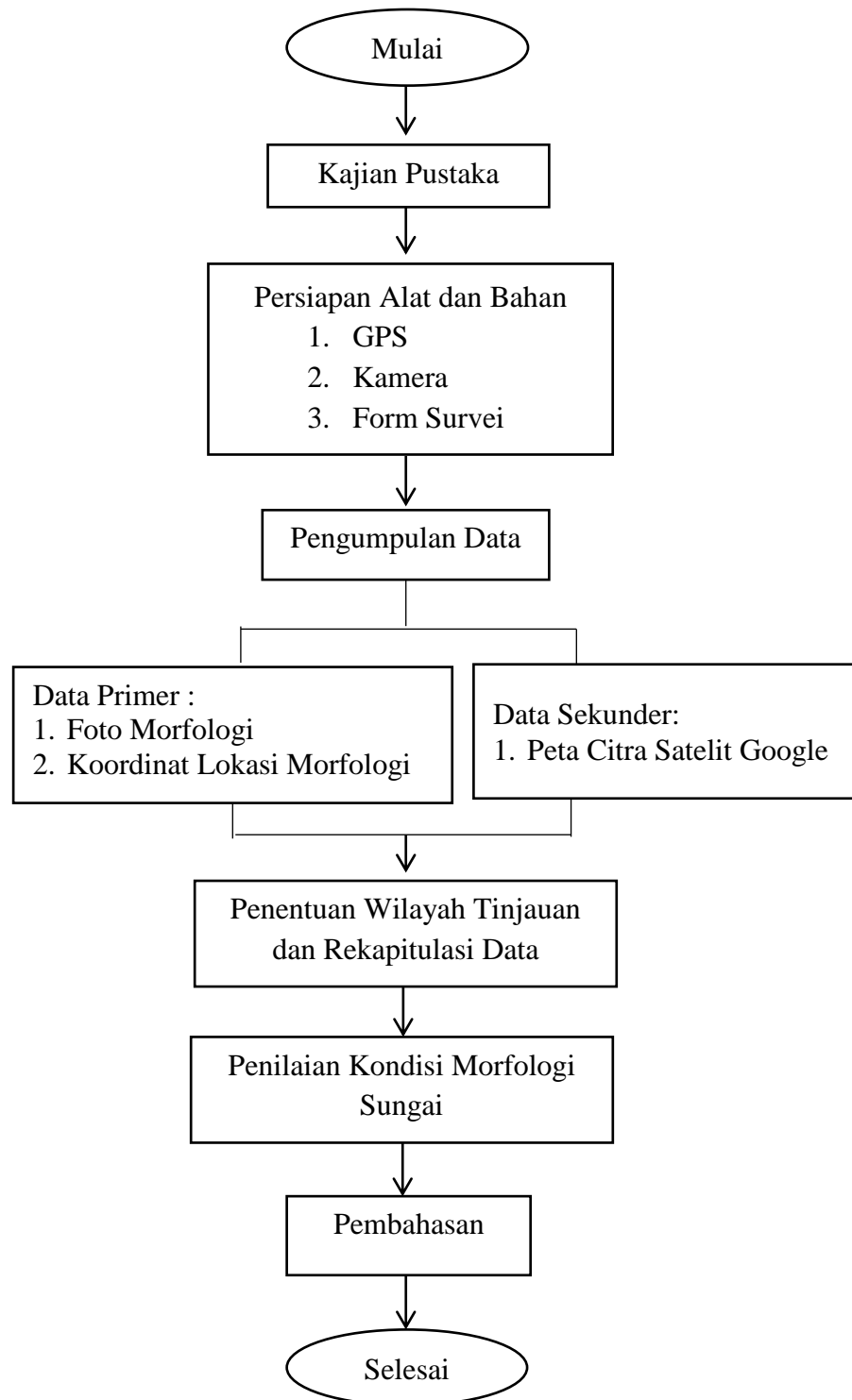
B. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada awal bulan Agustus 2016 pada saat musim panas, dikarenakan pada saat cuaca panas tidak menghalangi jalannya penelitian di lapangan.

C. Konsep Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui morfologi sungai terutama dibagian yang mengalami erosi, longsor tebing, dan sedimentasi pada bagian tengah sampai hilir Sungai Progo. Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data primer yaitu dengan cara *walking trough* (penelusuran) sungai disertai dengan pengambilan foto di lapangan.

D. Tahapan Penelitian



Gambar 4.2 Tahapan Penelitian

E. Metode Pengumpulan Data

Data yang dipakai adalah data primer yaitu peninjauan lapangan dengan metode *walking trough* (penulusuran) di lapangan dengan dilakukan pengisian form survei kerusakan aliran sungai serta dokumentasi berupa foto-foto kerusakan di lapangan.

Dalam mengumpulkan data lapangan dan pengamatan melalui peta citra satelite, lokasi penelitian dibagi menjadi 10 ruas yang setiap ruasnya dibatasi oleh bangunan air yaitu Jembatan, kemudian dibagian akhir dibatasi oleh ujung sungai Progo yaitu Samudra Hindia atau pantai Laut Selatan. Berikut bisa di lihat di Tabel 5.1 yang menjelaskan pembagian ruas lokasi penelitian.

1. Alat.

- a. Global Position System (GPS) Garmin 64, digunakan untuk melakukan penentuan koordinat dari lokasi yang ditinjau.
- b. Kamera, digunakan untuk mengambil gambar di lokasi yang ditinjau.
- c. ArcGIS Desktop 10.3, digunakan untuk melakukan pemetaan lokasi penelitian.
- d. Microsoft Word 2013, digunakan untuk melakukan rekapitulasi dan pembuatan laporan.

2. Bahan.

- a. Peta Citra Satelit Google 2016, digunakan untuk melakukan pemetaan lokasi yang ditinjau.
- b. Data Jejaring Aliran DAS Progo.

Waktu pengumpulan data yang dilakukan selama 2 hari pada hari pertama dimulai dari Jembatan Bronjonalan di Jl Jendral Sudirman pada pukul 15.30 WIB berakhir di Jembatan Kreo di Jalan Raya Banjararum pada pukul 17.20 WIB. Hari kedua dimulai dari Bendung Sapon – Jl. Alternatif Bendo Sapon pada pukul 13.35 WIB dilanjutkan sampai hilir Sungai Progo (Samudra Hindia) pada pukul 15.00 WIB, selanjutnya survei dilakukan di Jembatan Ngapak yang berada di Jalan Godean pukul 16.00 WIB dan berakhir di *Groundsill* Bantar.