

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Metode Pengumpulan Data

Setiap perencanaan membutuhkan data-data yang mendukung, maka diperlukan metode pengumpulan data. Pengumpulan data yang akan dilakukan menggunakan dua metode yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder.

4.1.1 Data Primer

Data primer adalah data yang didapat langsung di lokasi penelitian guna mengamati langsung keadaan lokasi penelitian dan permasalahan yang ada.

4.1.2 Data Sekunder

Data sekunder meliputi data debit banjir rencana, panjang area embung dan kapasitas embung yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh Waluvi (2018), topografi yang ditinjau dari *Google earth*, dan parameter tanah.

4.2 Identifikasi Masalah

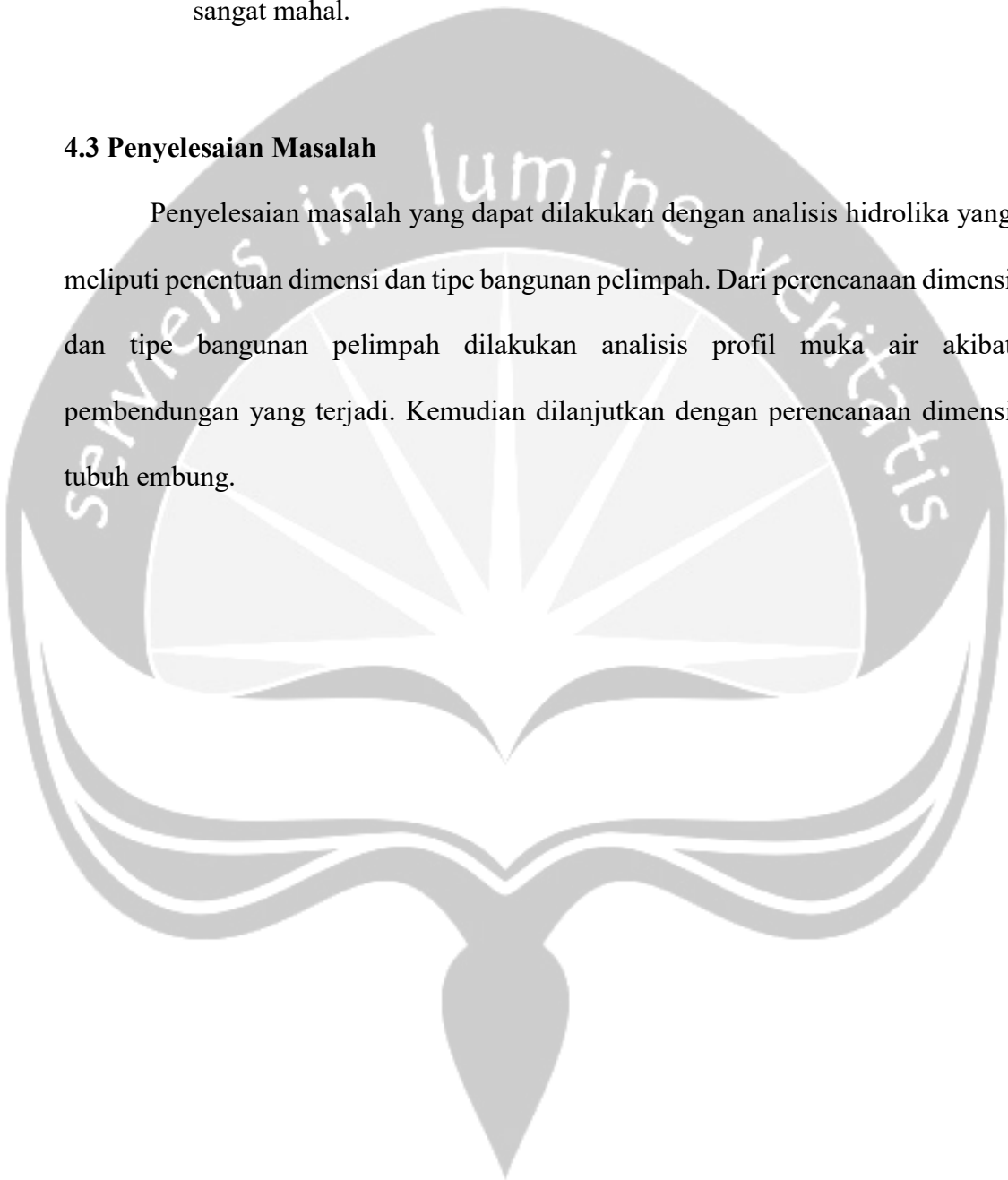
Masalah yang terjadi antara lain sebagai berikut:

1. Air embung hanya bersumber dari air hujan dan limpasan (*run-off*), sehingga embung hanya terisi saat musim hujan.
2. Penduduk sulit mendapatkan air untuk keperluan pertanian dan peternakan saat musim kemarau.

3. Pengeboran sungai bawah tanah untuk mendapatkan air guna mencukupi kebutuhan pertanian dan peternakan memakan biaya yang sangat mahal.

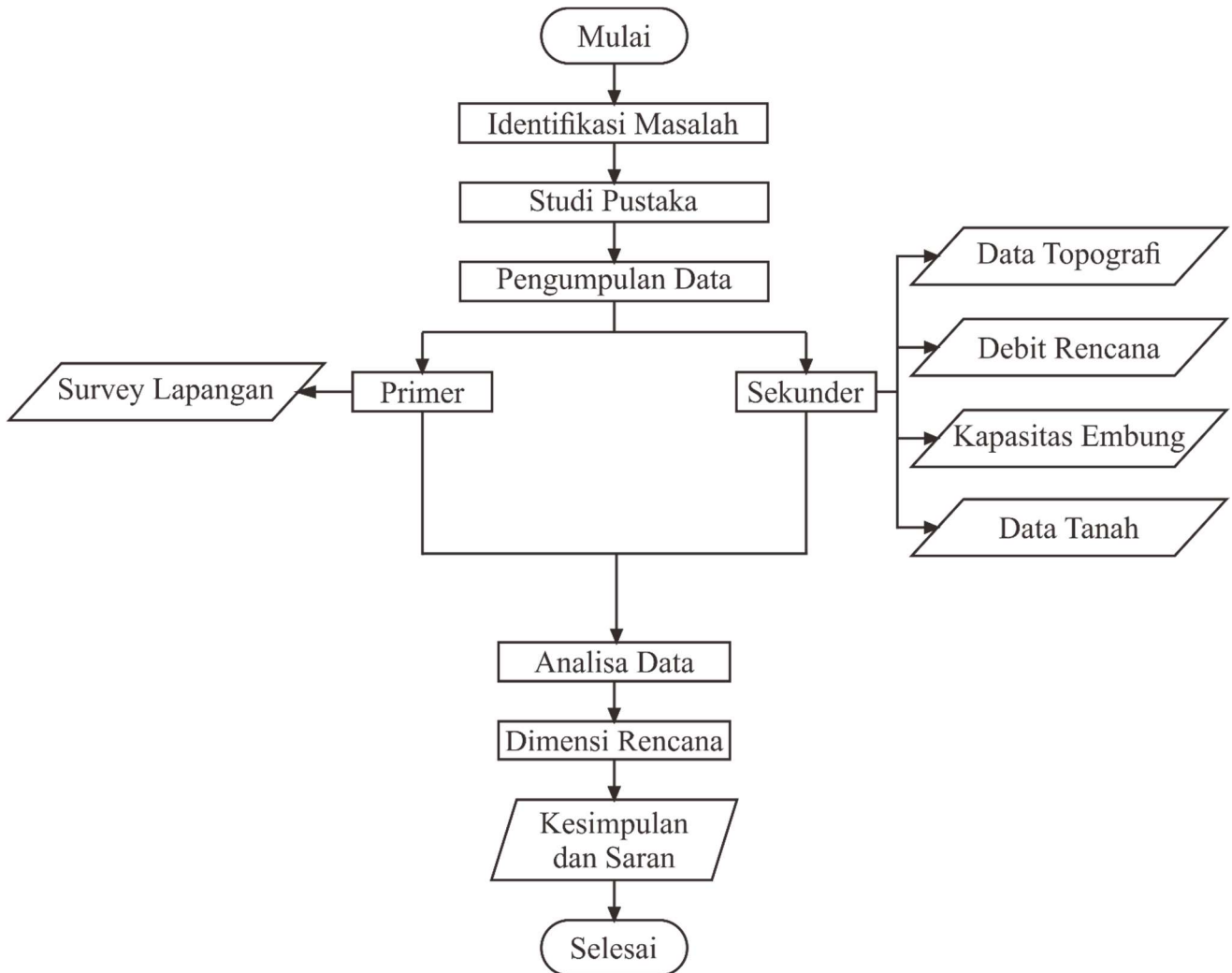
4.3 Penyelesaian Masalah

Penyelesaian masalah yang dapat dilakukan dengan analisis hidrolika yang meliputi penentuan dimensi dan tipe bangunan pelimpah. Dari perencanaan dimensi dan tipe bangunan pelimpah dilakukan analisis profil muka air akibat pembendungan yang terjadi. Kemudian dilanjutkan dengan perencanaan dimensi tubuh embung.



4.4 Bagan Alir Pelaksanaan Tugas Akhir

Bagan alir dalam tugas akhir ini dijelaskan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Bagan Alir Pelaksanaan Tugas Akhir