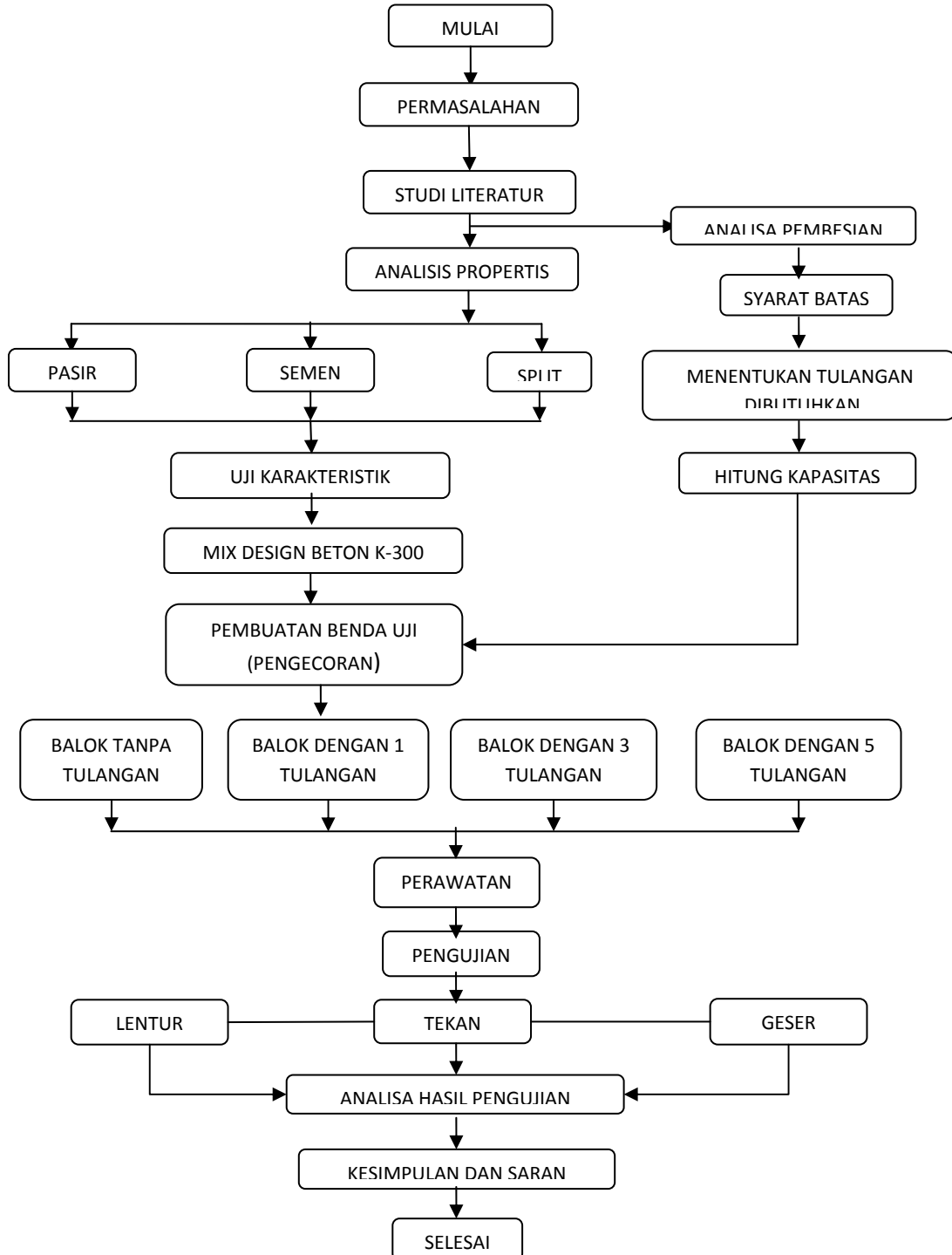


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Diagram Alir Penelitian

Berikut ini adalah diagram sebagai gambaran alur penelitian



3.2. Tahapan Penelitian

3.2.1. Persiapan

Mempersiapkan pembuatan benda uji sesuai dengan tujuan penelitian. Meliputi segala perlengkapan pengujian, yaitu peralatan dan bahan-bahan yang akan digunakan dalam pembuatan benda uji.

3.2.2. Studi Literatur

Mempelajari beberapa literatur yang berhubungan dengan tujuan penelitian. Terdiri dari beberapa sumber, diantaranya adalah buku yang berisi tentang balok dan beton bertulang, jurnal, laporan penelitian sebelumnya, laporan studi kasus dan internet.

3.2.3. Identifikasi Material

Pengenalan karakteristik bahan yang digunakan dalam penelitian. Bahan-bahan yang digunakan adalah semen, agregat kasar, pasir dan baja sebagai tulangan. Dalam tahap ini dilakukan juga pengujian terhadap material-material tersebut.

3.2.4. Desain Penulangan Balok

Mendesain penampang balok dan dianalisa berdasarkan pembatasan permasalahan. Lalu dilakukan perhitungan kapasitas tiap-tiap benda uji yang direncanakan dibuat dalam penelitian ini.

3.2.5. Persiapan Pembuatan Benda Uji

Dilakukan *set-up* untuk pembuatan benda uji. Dalam suatu penelitian dibutuhkan hasil yang tepat sesuai dengan tujuan awal penelitian. Maka diperlukan juga persiapan yang sempurna serta ketelitian dan kehati-hatian dalam pembuatan benda-benda uji. Setelah persiapan yang matang, dilanjutkan dengan pembuatan benda uji.

3.2.6. Perawatan Benda Uji

Untuk mendapatkan hasil yang sempurna, maka dilakukan perawatan benda-benda uji. Semua balok direndam dalam air dan diangkat sehari sebelum hari pengujian.

3.2.7. Pengujian

Setelah mencapai umur beton sesuai dengan dasar penelitian, dilakukan pengujian terhadap benda-benda uji.

3.2.8. Analisa Data Pengujian

Setelah dilakukan pengujian, data-data yang didapat kemudian dianalisa sesuai dengan dasar penelitian.

3.3. Kesimpulan Dan Saran

Dalam bagian ini membahas tentang kesimpulan yang dihasilkan dari analisa data pengujian.