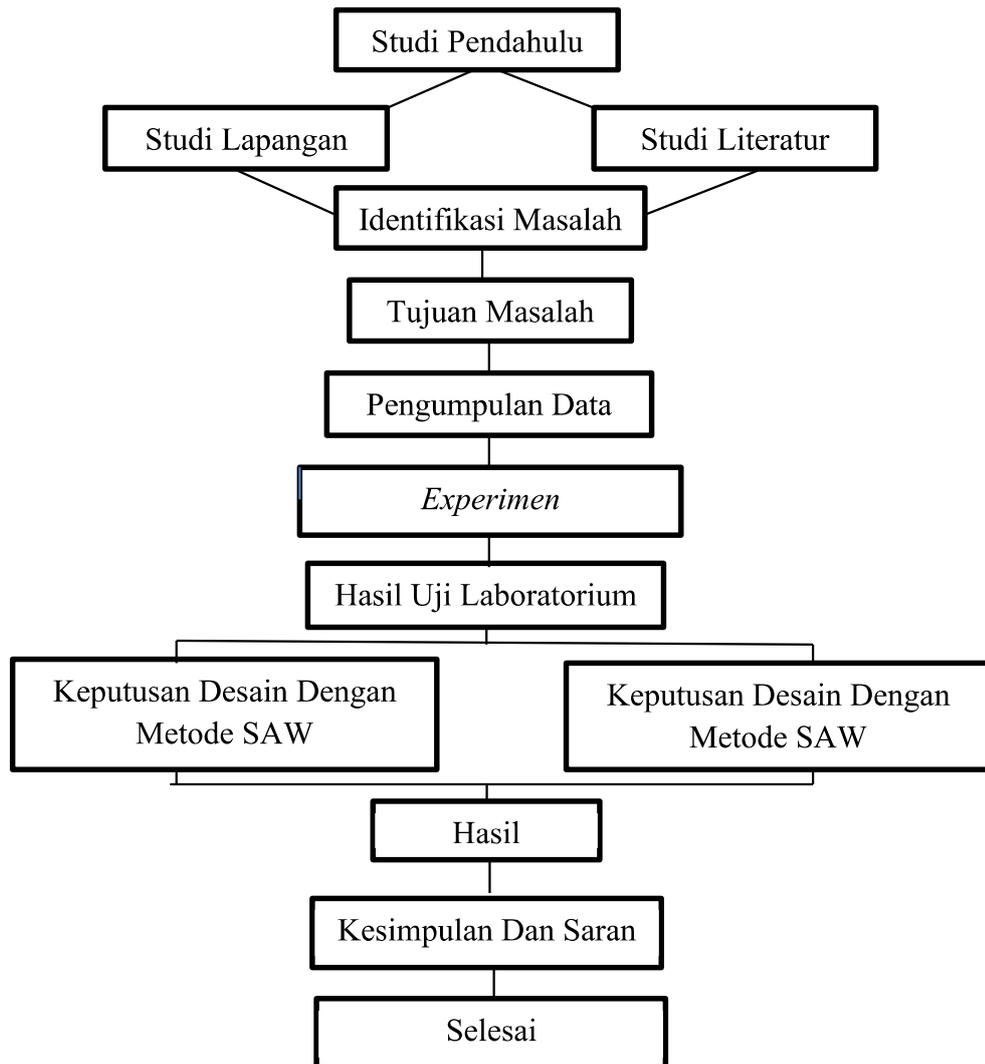


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

3.2. Variabel Penelitian

Variabel Dependen dalam penelitian ini untuk memilih desain terbaik k-300 adalah : lama kering, kuat tekan, nilai slump dan biaya material.

Variabel Independen dalam penelitian adalah 4 desain baru yang di ajukan oleh para ahli beton dan pakar untuk produk beton K-300 PT Sarang Laksana Mandiri.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah produk PT Sarang Laksana Mandiri.

3.3.2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah tipe sampel Purposive dengan produk beton tipe k-300 di PT Sarang Laksana Mandiri.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

a. Data Primer :

- a. Hasil wawancara dengan narasumber dan mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi mengenai produk K-300.

b. Data Sekunder :

- a. Data desain model K-300 dari para ahli beton.
- b. Hasil test uji laboratorium PT Sarang Laksana Mandiri
- c. Data – data Produk lama K-300 PT Sarang Laksana Mandiri

3.5. Teknik Analisa Data

Teknik Analisa Data yang digunakan penelitian ini adalah :

1 Pembuatan Experiment Sampel

- a. Pencampuran semen, pasir, batu, air dan kimia tambahan
- b. Cek Slump
- c. Pencetakan menggunakan kubus 15 x 15 x 15
- d. Pemadatan sampel menggunakan tongkat pemadatan
- e. Pembongkaran sampel dari cetakan kubus, setelah 24 jam sampel tersebut di buat
- f. Perawatan sampel dengan cara di rendam ke dalam bak air
- g. Pengujian sampel setelah sampel berumur 28 hari dengan mesin tekan
- h. Hasil uji laboratorium

2 Perhitungan menggunakan Metode AHP

- a. Dekomposisi masalah
- b. Penilaian / pembobotan untuk membandingkan elemen-elemen
- c. Penyusunan matriks dan uji Konsistensi
- d. Penetapan prioritas pada masing-masing hierarki
- e. Sistesis dan prioritas
- f. Pengambilan / penetapan keputusan

3 Perhitungan menggunakan Metode SAW

- a. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan
- b. Menentukan nilai bobot kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan
- c. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada

setiap kriteria.

- d. Membuat matriks keputusan Berdasarkan kriteria,
- e. Hasil akhir , Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi dengan fektor bobot.

3.6. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian di lakukan di PT Sarang Laksana Mandiri beralamat Jl. Hang Kesturi Kawasan Industri Park 3 Kabil Raya, sebelum kawasan Taiwan , Punggur – Batam

3.7. Jadwal Penelitian

Adapun jadwal dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada Tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Maret-21		April-21			Mai-21		Juni-21				July-21		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Identifikasi Masalah	■	■												
Rumusan Masalah			■	■										
Tinjauan Pustaka					■									
Pengumpulan data						■								
Pengolahan Data							■							
Analisa Data								■	■	■	■			
Hasil penelitian								■	■	■	■			
Kesimpulan dan Saran												■	■	■