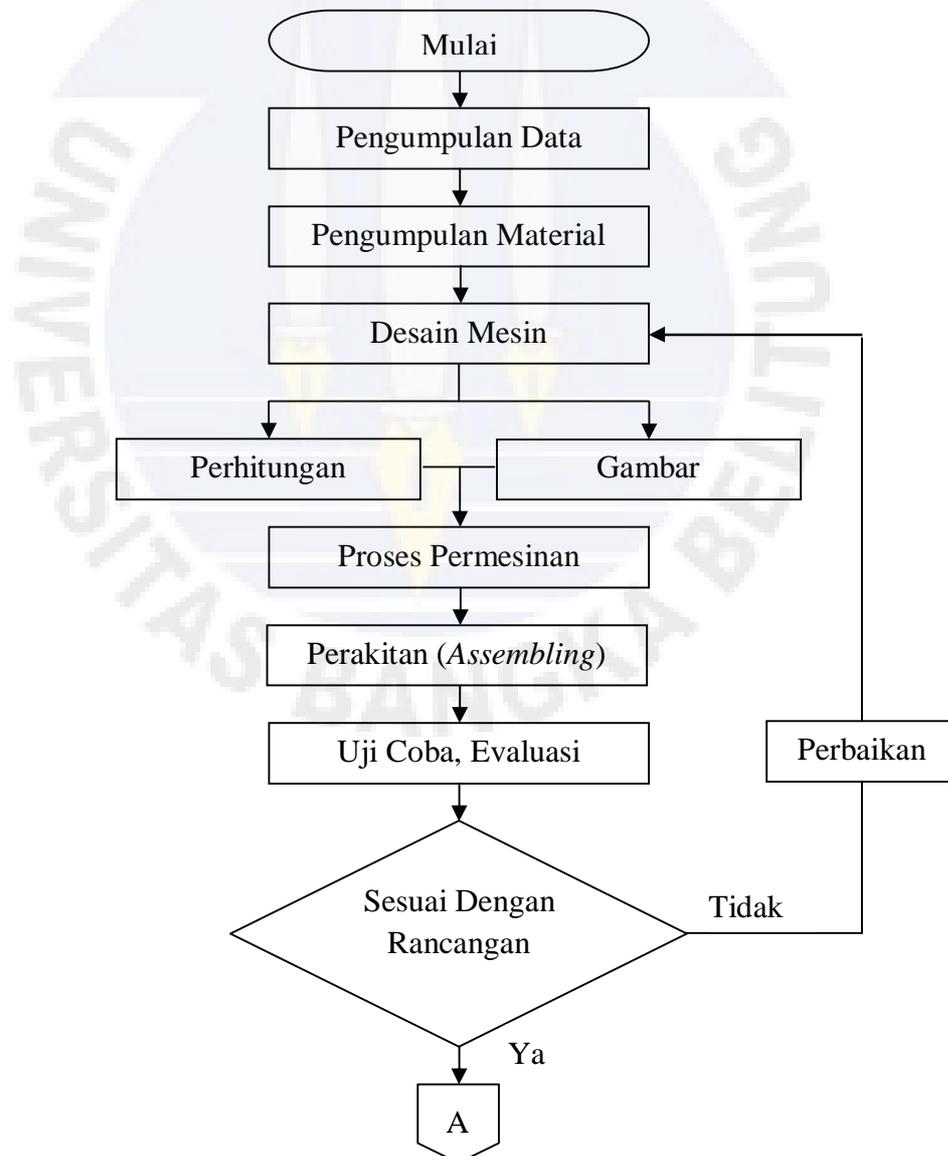
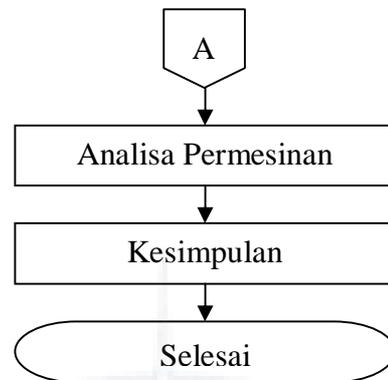


### BAB III

## METODELOGI PENELITIAN

Pada perancangan dibuat rangkaian kegiatan perancangan secara umum tahapan langkah pelaksanaan pembuatan mesin cetak terasi kapasitas 250 gram terbagi menjadi tahapan pengumpulan data dan material, desain mesin, proses permesinan, perakitan serta uji coba seperti ditunjukkan pada diagram alir di bawah ini :





Gambar 3.1 Diagram alir penelitian

Adapun penjelasan tahapan dalam diagram alir penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data

Sebelum memulai perancangan, perancang mengumpulkan data-data dari hasil buku, literature internet dan survei lapangan.

2. Pengumpulan material

Dalam pengumpulan material perancang mengambil sebagian dari material yang diperlukan untuk proses perancangan mesin tersebut.

3. Desain mesin (perhitungan dan gambar)

Perancang mendesain gambar mesin yang akan dibuat, serta menentukan material-material yang akan digunakan untuk perhitungan agar sesuai dengan harapan yang diinginkan.

4. Proses permesinan (perakitan)

Komponen mesin yang sudah disesuaikan dalam bentuk gambar rancangan mesin lalu diproses dengan menggunakan mesin gerinda, mesin las, mesin *gurdi* dan mesin bubut. Kemudian komponen mesin dirakit sesuai dengan desain mesin yang dibuat.

#### 5. Uji coba (evaluasi)

Rancangan yang telah dibuat diuji coba bertujuan untuk mengetahui kinerja semua komponen agar dapat diketahui apakah mesin tersebut berfungsi sesuai dengan rancangan atau tidak. Jika tidak, mesin dilakukan perbaikan untuk didesain kembali. Dan jika iya, lalu mesin tersebut dianalisa untuk mengetahui kualitas dari mesin yang dibuat yang diperoleh dari hasil uji coba mesin.

