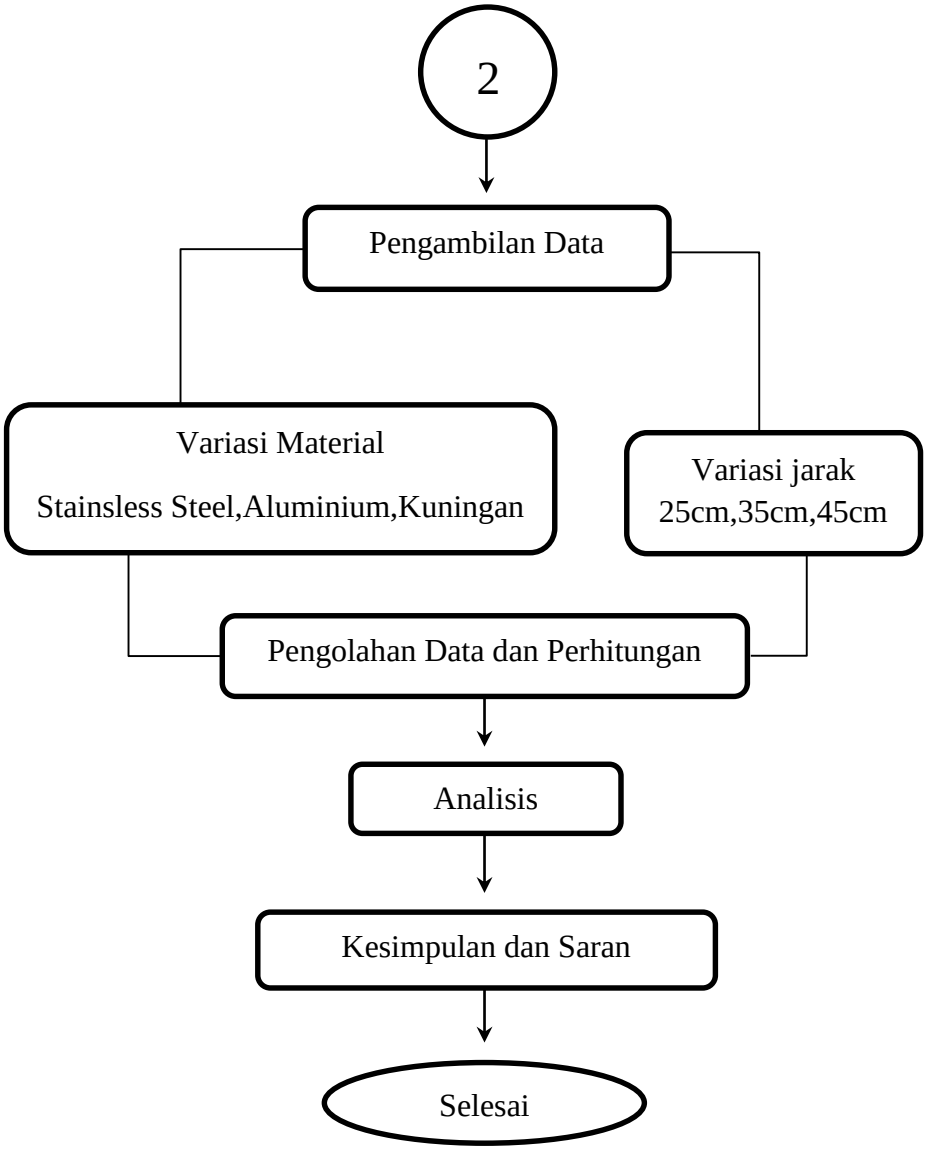
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Flowchart Tahapan Penelitian


2
Pengambilan Data
Variasi Material
Stainsless Steel,Aluminium,Kuningan
Variasi jarak
25cm,35cm,45cm
Pengolahan Data dan Perhitungan
Analisis
Kesimpulan dan Saran
Selesai

Waktu dan Tempat Persiapan Penelitian

3.2.1 Waktu Dan Tempat Penelitian.

Penelitian dilaksanakan mulai bulan November tahun 2017. Adapun pelaksanaanya adalah sebagai berikut:

1. Pengujian dilakukan di Lab UNTAG 17 AGUSTUS SURABAYA.

3.2.2 Persiapan Penelitian

1) Persiapan Bahan
   a) Poros stainles steel dengan panjang 1,5 m dengan diameter 10 mm.
   b) Poros aluminium dengan panjang 1,5 m dengan diameter 10 mm.
   c) Poros kuningan dengan panjang 1,5 m dengan diameter 10 mm.
2) Persiapan Alat-alat :
   1) Mesin uji putaran kritis
   2) Tachometer
   3) Mistar

3.3 Deskripsi Tahapan Penelitian

3.3.1 Identifikasi

Ketika suatu poros berputar, maka akan terjadi fenomena *whirling* , yaitu fenomena dimana poros berputar akan mengalami defleksi yang diakibatkan oleh gaya sentrifugal yang dihasilkan oleh eksentrisitas massa poros. Fenomena ini terlihat sebagai poros yang berputar pada sumbunya dan pada saat yang sama poros yang berdefleksi juga berputar relatif mengelilingi sumbu poros.

3.3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penulisan laporan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1) Studi Pustaka

   Yaitu metode pengumpulan data dari buku-buku literatur berhubungan dengan masalah-masalah yang dibahas.

2) Studi Jejaring internet

   Yaitu metode pengumpulan data dari web, blog, mulai dari eksperimen, perencanaan, penelitian, yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

3) Observasi

Pengumpulan data ini dilakukan dengan pengamatan yang terjadi pada objek yang akan diteliti untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian.

3.3.3 Pengolahan data dan Analisa

Data yang telah dikumpulkan setelah tahap pengujian, dilakukan proses pengolahan data, agar data tersebut dapat berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Setelah itu dilakukan analisa terhadap data-data yang telah diolah.

3.3.4 Kesimpulan

Dari data analisa akan diperoleh suatu kesimpulan yang akan menjawab permasalahan dalam bahasan proposal tugas akhir ini.