

METODELOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam waktu 1 bulan yang meliputi :

1. Proses Persiapan komponen-komponen rem cakram belakang motor satria FU 150 CC
2. Pengujian Dilakukan di lab teknik mesin Universitas Muhammadiyah Surabaya

3.2. Variabel Penelitian

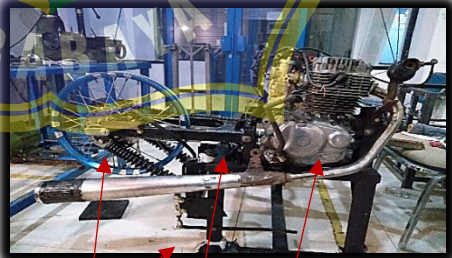
Adapun variabel penelitian yang dipakai yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas adalah Kapasitas Pengereman yang dihitung melalui beban pengereman 8 kg, 10 kg, dan 12 kg
2. Variabel terikat adalah efisiensi pengereman

3.3. Alat dan Bahan

a. Adapun alat dan bahan utama yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Mesin 150 CC dengan spesifikasi Tipe mesin 4 Tak, air coller Perbandingan Kompresi: 9,2 :1
Sistem pengapian : CDI
2. Rem cakram set
3. Swing arm



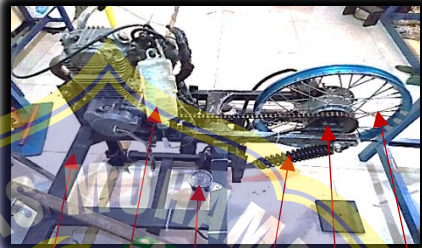
3

2

1

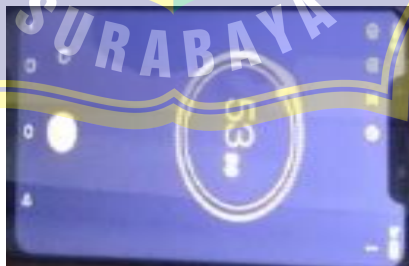
↳ Gambar 3. 1 Alat uji rem cakram 1 (sumber: Laboratorium Universitas Muhammadiyah

6. Gear sett
7. Velg sett tromol
8. Shock breaker
9. Botol infus



Gambar 3. 2 Alat uji rem cakram 2 (sumber: Laboratorium Universitas Muhammadiyah Surabaya)

- b. alat bantu yang di gunakan dalam penelitian ini :
1. Stopwatch



Gambar 3. 3 Variasi alat pengukuran waktu (sumber: Laboratorium Universitas Muhammadiyah surabaya)

2. Alat pemberat pedal rem 1 kg



Gambar 3. 4 Variasi beban pengereman 1,kg (sumber: Laboratorium Universitas Muhammadiyah Murabaya)

3. Taco meter



Gambar 3. 5 Alat penguji kecepatan rotasi (sumber: Laboratorium Universitas Muhammadiyah Surabaya)

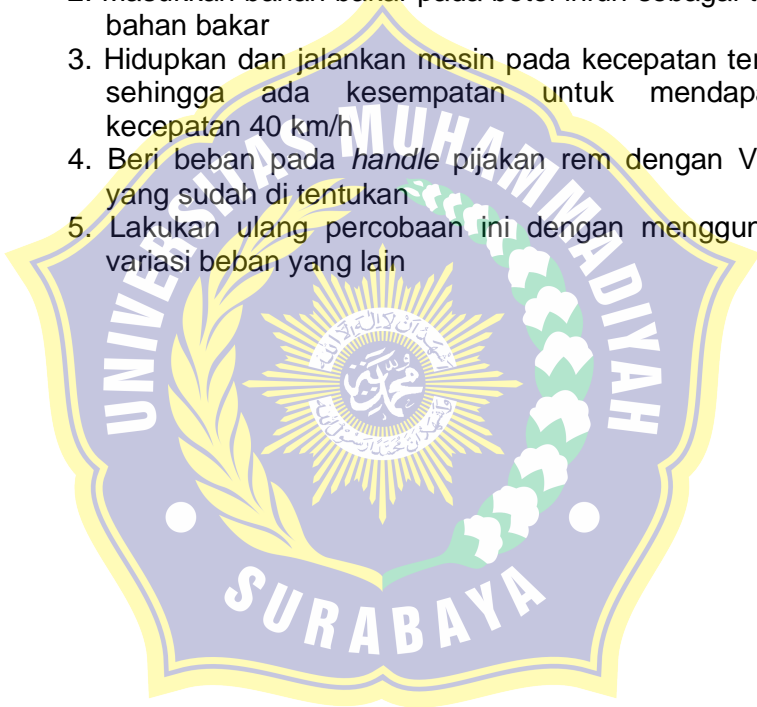
3.4. Metode Analisa

Untuk menganalisa hasil eksperimen maka digunakan metode kuantitatif . Data yang diperoleh dari hasil eksperimen digunakan untuk menghitung kapasitas pengereman pada kampas rem cakram merk vital motor satria FU 150.

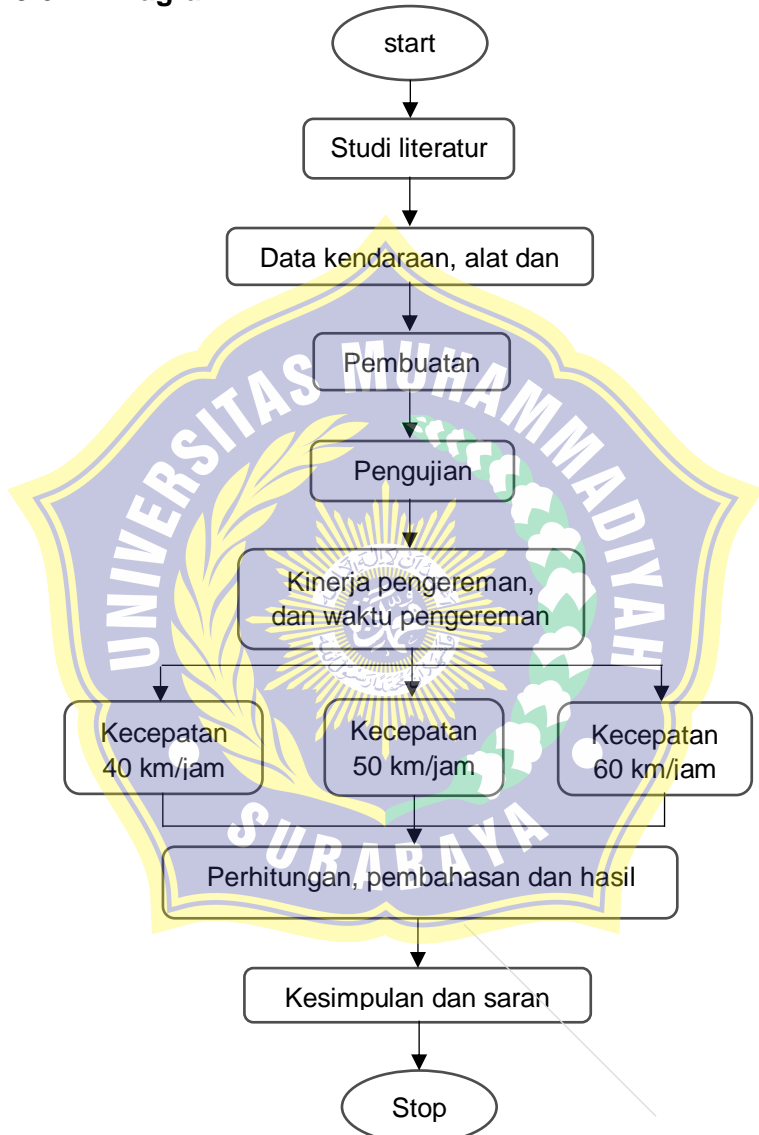
3.5. Prosedur penelitian

Pembuatan alat uji rem cakram belakang. Adapun langkah-langkah dalam penelitian yang dilakukan untuk mendapatkandata, yang selanjutnya digunakan untuk menghitung kapasitas pengereman adalah :

1. Mempersiapkan alat-alat yang akan dipakai dalam penelitian,sistim pengereman.
2. Masukkan bahan bakar pada botol infun sebagai tangki bahan bakar
3. Hidupkan dan jalankan mesin pada kecepatan tertentu sehingga ada kesempatan untuk mendapatkan kecepatan 40 km/h
4. Beri beban pada *handle* pijakan rem dengan Variasi yang sudah di tentukan
5. Lakukan ulang percobaan ini dengan menggunakan variasi beban yang lain



3.6 Diagram Alir



Gambar 3. 6 Diagram Alir