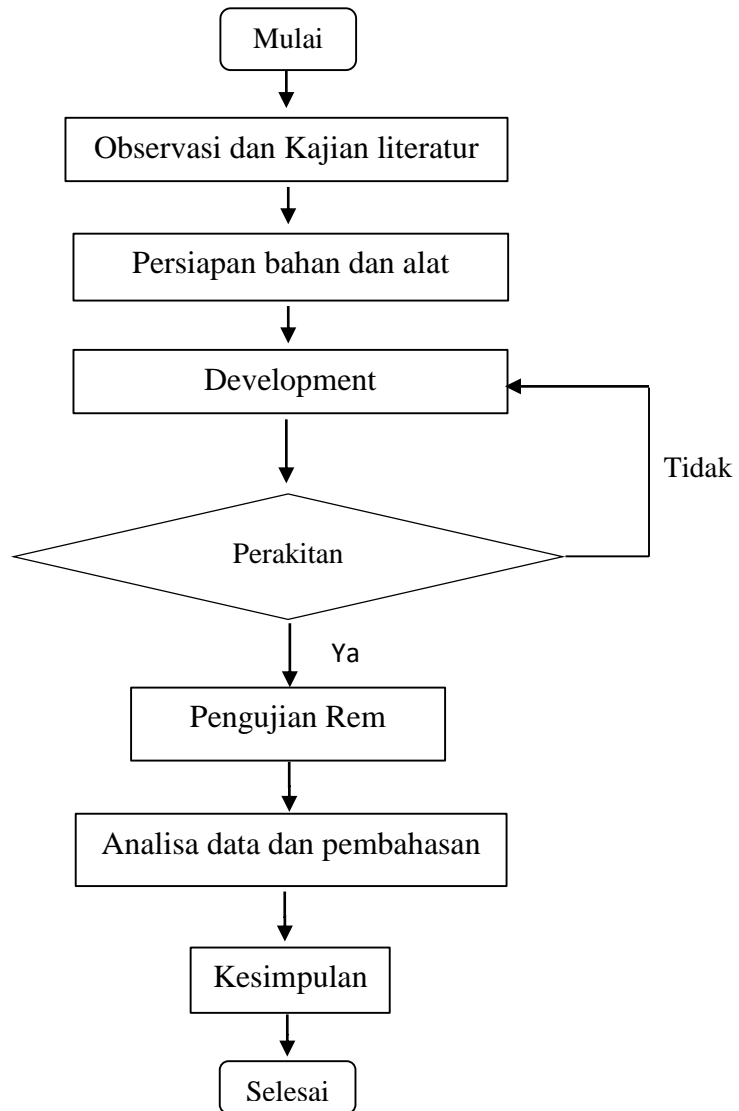


BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Aliry



Gambar 3.1 Diagram Alir

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Juni tahun 2017.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium teknik otomotif UMY.

3.3 Obyek Devloment

Obyek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah mobil Suzuki Katana Jimny SJ80 tahun 1989 :

- a) Merk : Suzuki Katana
- b) Tipe : SJ40
- c) Isi silinder : 4 silinder
- d) Transmisi : Manual 4 Speed
- e) Penggerak : Belakang

3.4 Alat Dan Bahan

Untuk melakukan penelitian ini dibutuhkan perlengkapan dan alat untuk dapat menyelesaikanya berikut ini adalah alat dan baha yang di butuhkan

1. *Tool Box Seat*

Digunakan sebagai perlengkapan perbaikan dan tempat untuk meletkan kunci-kunci



Gambar 3.2 *Tool Box Seat*

2. Jangka Sorong

Alat ukur yang mempunyai ketelitian mencapai seperseratus milimeter. Digunakan untuk mengukur ketebalan system pengereman



Gambar 3.3 Jangka Sorong

3. Gerinda

Merupakan alat yang digunakan sebagai pembantu dalam penelitian system pengereman. Digunakan untuk memotong benda kerja dengan ketelitian yang maksimal.



Gambar 3.4 Gerinda

4. Kompresor

Alat yang berfungsi untuk meningkatkan udara, fluida dan dapat membersihkan debu dari system pengereman



Gambar 3.5 Kompresor

5. Kunci *Shock*

Alat yang berfungsi untuk membuka mur dan baut pada system pengereman



Gambar 3.6 Kunci *Shock*

6. Kunci Roda

Digunakan untuk melepas dan memasang baut pada roda



Gambar 3.7 Kunci Roda

7. Kain Majun

Digunakan untuk membersihkan benda-benda yang kotor terkena oli dan lain-lain.



Gambar 3.8 Kain Majun

8. Palu

Alat yang sering digunakan untuk memberikan tumbukan pada benda kera ini sangat dibutuhkan dalam penelitian system pengereman



Gambar 3.9 Palu

9. Dongkrak

Digunakan sebagai mengangkat kendaraan pada saat dilakukan perbaikan dan untuk menahan kendaraan agar tidak turun ke bawah



Gambar 3.10 Dongkrak

10. Jack Stand

Sebuah alat yang sering digunakan sebagai penyangga atau penahan kendaraan pada saat terjadi kerusakan



Gambar 3.11 *Jack Stand*

11. Selang Kompresor

Digunakan sebagai penyalur angin atau udara dari kompresor ke *air duster gun*.



Gambar 3.12 Selang Kompresor

12. Amplas

Alat kerja yang terbuat dari kain dan juga kertas yang terdapat butiran-butiran pasir yang kasar, yang sering digunakan untuk meratakan permukaan yang kasar menjadi halus



Gambar 3.13 Amplas

13. Air Duster Gun

Sering digunakan untuk menyemprot dan membersihkan permukaan kotor yang disalurkan melalui selang dari kompresor berbentuk angin.



Gambar 3.14 *Air Duster Gun*

2. Bahan

1. Mobil Suzuki Katana Jimny SJ40

Mobil ini digunakan sebagai obyek penelitian untuk dijadikan mobil offroad.



Gambar 3.15 Mobil Suzuki Katana Jimny SJ40

2. *Disk brake*

Merupakan komponen yang berfungsi sebagai penekan oleh kampas rem



Gambar 3.16 *Disk brake*

3. *Caliper*

Komponen yang berfungsi mengubah energy hidrolis menjadi gerak.



Gambar 3.17 *Caliper Tromol*



Gambar 3.18 *Caliper* Cakram

4. *Hand brake*

Tuas yang berfungsi sebagai pengungkit pada saat kita mengoprasikan rem tangan sehingga kanvas rem terungkit atau terdorong keluar dan bergesekan dengan permukaan tromol sehingga terjadi proses pengereman.



Gambar 3.19 *Hand brake*

5. *Master Cylinder*

Fungsi *Master Cylinder* untuk menaikan tekanan dari pedal rem yang kemudian dirubah menjadi tekanan hidrolik pada master silinder.



Gambar 3.20 *Master Cylinder*

6. *Pad Cakram*

Komponen rem ini berfungsi menggesek dua material.



Gambar 3.21 *Pad Cakram*

7. *Pad Tromol*



Gambar 3.22 *Pad Tromol*

8. Minyak Rem



Gambar 3.23 Minyak Rem