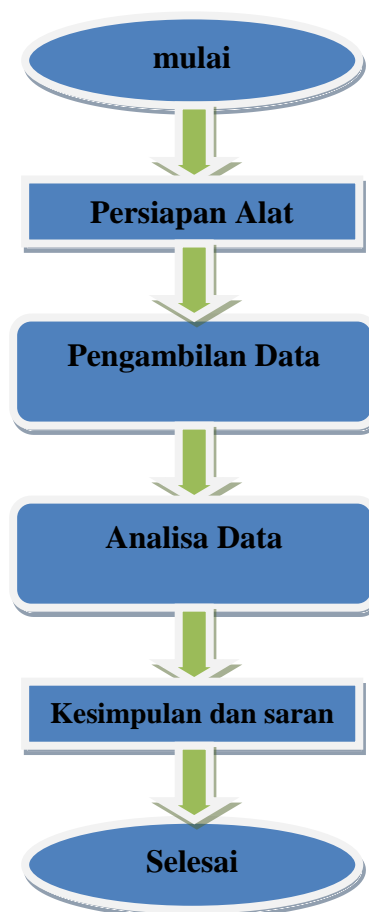


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Konsep Penganalisaan.

Didalam menganalisa pengujian dinamometer penelitian ini dilakukan di Laboratorium Prestasi Mesin Universitas Medan Area, penulis membuat suatu konsep penganalisaan untuk mempermudah penulisan Tugas Sarjana ini, konsep penganalisaan yang digunakan dapat dilihat dalam bentuk gambaran flow chart berikut :



Gambar 3.1. Flow chart metodologi penelitian.

3.2. Start Penelitian

Pada awal penulisan terlebih dahulu penulis mencari judul yang tepat untuk penulisan penelitian ini yaitu melalui dari beberapa sumber seperti dosen pembimbing, studi literatur dan survey lapangan. Penulis langsung menentukan latar belakang dari judul yang diperoleh.

Tempat dan Waktu

a. Tempat

Pengujian dilakukan di laboratorium Prestasi Mesin Universitas Medan Area terhadap hasil rancang bangun instalasi alat pengukur torsi mesin dengan dinamometer.

b. Waktu

Waktu penelitian direncanakan dimulai dari persetujuan judul skripsi, yang diberikan oleh pihak Jurusan, pengambilan data, pengolahan data, hingga penyusunan laporan dinyatakan selesai.

3.3. Persiapan Peralatan

Alat pengujian perubahan putaran mesin terhadap torsi mesin diesel dengan menggunakan dinamometer, dimana alat ini terdiri dari beberapa bagian antara lain yaitu :

- Satu unit mesin diesel.
- Satu buah poros penghubung antara mesin dengan mekanisme pengujian.
- Bantalan poros penghubung.
- Satu unit mekanisme pengujian.
- Pressure gauge.

3.4. Pengambilan Data

Tahap pengambilan data dapat dilaksanakan setelah seluruh tahap persiapan selesai, dalam bagian ini penulis mengumpulkan data dari lapangan pada saat pengujian mesin dihidupkan sampai pengukuran torsi yang diukur pada alat dinamometer untuk jadi bahan analisa di bab berikutnya.

3.5. Analisa Data

Dalam hal ini penulis menganalisa dari percobaan pengujian mesin setelah datanya sudah terkumpul, Data yang dipakai dalam tugas akhir ini merupakan data sekunder dari lapangan, adapun analisa tersebut meliputi :

- Beban Pengereman (m)
- Putaran Poros (N)
- Volume bahan bakar yang terpakai (v)
- Waktu pemakaian bahan bakar (t)
- Laju aliran bahan bakar (m)

3.6. Kesimpulan dan Saran

Dalam hal ini penulisan tahap akhir dari analisa tugas akhir ini adalah kesimpulan dari pengujian torsi mesin yang telah diukur pada alat dynamometer dan saran dari penulis demi kesempurnaan tugas akhir ini.

3.7. Schedule Penelitian.

Tabel 3.1. Schedule Penelitian Tugas Akhir

Jadwal	April				Mei				Juni				Juli			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Pengambilan Judul																
Seminar Proposal																
Persiapan Alat																
Pengambilan Data																
Analisa Data																
Seminar Hasil																
Sidang Sarjana																