

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Motor DC (Direct Current) bekerja berdasarkan prinsip, ketika sejumlah arus tertentu yang mengalir pada suatu medan penghantar ditempatkan pada medan magnet, maka akan terjadi torsi dan memiliki kecenderungan untuk berputar (bergerak). Ini dikenal sebagai aksi propulsi mesin. Jika arah arus listrik pada penghantar dibalik, maka arah putarannya juga dibalik. Ketika medan magnet dan medan listrik berinteraksi, mereka menghasilkan energi mekanik. Atas dasar itulah motor DC bekerja. Arah putaran motor ditentukan oleh aturan tangan kiri Fleming.

Alat peraga adalah alat yang dirancang untuk memberikan pelajaran atau yang dapat diamati melalui panca indera. Alat peraga merupakan salah satu metode pembelajaran agar proses komunikasi dapat berjalan dengan baik dan efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai latar belakang diatas, maka dapat di rumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana prinsip kerja motor DC?
2. Bagaimana cara mengetahui daya putaran, arus dan kecepatan saat menerima beban ?
3. Apakah alat bisa berjalan dengan normal ?

1.3 Batasan masalah

Adapun batasan masalah dari perumusan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini berfokus pada prinsip-prinsip cara kerja pada motor DC.

2. Pengujian daya putaran, arus dan kecepatan pada motor DC saat menerima beban.
3. Pengoptimalan alat berjalan dengan sempurna

1.4 Tujuan

Berikut tujuan yang ingin di capai dari penulisan tugas Skripsi ini yaitu :

1. Untuk mengetahui prinsip kerja motor DC.
2. Untuk mengetahui daya putaran, arus, dan kecepatan .
3. Untuk mendapatkan alat yang berguna bagi laboratorium UM Surabaya.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang bisa penulis dapatkan dari alat peraga motor DC ini yaitu :

1. Agar mahasiswa dapat mengetahui cara kerja dari Motor dc
2. Agar bisa mengetahui simulasi dari alat peraga motor DC.
3. Dari alat yang simple, bisa mentukan besaran tegangan tembaga.