

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring isu kenaikan BBM yang sangat meresahkan juga memberikan dampak yang cukup banyak terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, tentunya kita saat ini kita diharuskan lebih berhemat agar kebutuhan lainnya dapat terpenuhi. Listrik sekarang merupakan kebutuhan primer yang kita tak bisa lepas dari energi yang satu ini, karena semua alat dan pekerjaan kita pastinya membutuhkan sumber energi listrik. Ketergantungan kita terhadap energi membuat kebutuhan energi semakin meningkat, tetapi sekarang ini pemerintah yang sebagai penyedia dan pemasok energi ke masyarakat dinilai tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang setiap tahunnya meningkat. Saat ini pembangkit listrik milik pemerintah mengandalkan energi fosil seperti minyak bumi dan batubara yang semakin lama akan semakin berkurang ketersediaannya, dan juga memiliki dampak lingkungan.

Listrik adalah energi yang sangat berguna bagi kehidupan manusia. Energi listrik juga sangat banyak manfaatnya. Dan hampir setiap hari kita menggunakannya baik untuk keperluan rumah dan industri dan alat transportasi dan komunikasi semua hampir menggunakan energi listrik. Listrik juga adalah solusi energi di masa depan nanti apabila sumber daya alam sudah habis maka satu-satunya energi yang ada adalah listrik. Kenapa harus listrik? Karena energi listrik bisa di peroleh dengan mudah. Bisa di buat dengan beberapa cara. Seperti dengan mengubah gerak menjadi listrik. Mengubah energi kimia menjadi listrik, mengubah energi potensial yang terkandung di bahan bakar dan lain-lain.

1.2 Rumusan Masalah

1. Menganalisa besaran arus dan tegangan ke Motor Dc.
2. Menganalisa bagaimana besaran putaran motor.
3. Analisa menentukan flywheel yang akan digunakan.

1.3 Batasan Masalah

1. Beban daya yang digunakan dalam pengujian adalah lampu yang dipasang pada keluaran generator dengan daya lampu lebih kurang 20W.
2. Kondisi awal baterai dalam pengujian full

1.4 Tujuan

1. Mendapatkan analisa besaran arus dan tegangan ke motor.
2. Mendapatkan analisa besaran putaran motor
3. Menentukan besar flywheel yang akan di gunakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Secara umum dalam penelitian yang harus dilakukan ini, diharapkan mampu untuk memberikan sumbangsih dalam hal tentang alternator pada pembangkit listrik menggunakan metode timbal balik energi listrik yang pada generator.

1. Menjadi pengganti genset yang mahal
2. Alat ini tidak menggunakan bahan bakar
3. Bisa menghidupkan lampu ketika listrik padam

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan secara singkat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan manfaat dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan tentang kajian pustaka dari beberapa referensi terkait dengan penelitian dan teori dasar terkait dengan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang langkah – langkah dalam menyelesaikan penelitian

BAB IV DATA DAN ANALISA

Berisi tentang data dan analisa

BAB V KESIMPULAN

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk penyempurnaan dari penelitian