

ABSTRAK

(Andi Syaifudin, 2021), Pemanfaatan Roda Sepeda Untuk Memutar Alternator, Tugas Akhir, Program Studi: Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Drs. Budi Prijo Sembodo, S.T., M.Kom

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat alat mekanik pada roda sepeda yang digunakan untuk memutar alternator serta mengetahui untuk kerja alat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode rancang bangun yang meliputi beberapa tahapan yaitu 1. Analisis kebutuhan, 2. Perancangan system, 3. Perancangan Alat, 4. Pengujian. Alat ini bekerja menggunakan sumber tenaga manusia dengan cara mengayuh sepeda sehingga dapat memutar alternator untuk menghasilkan tegangan yang kemudian disimpan dalam elemen penyimpan energy listrik akumulator. Berdasarkan hasil pengujian selama 30 menit yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa alat system pemanfaatan roda sepeda untuk memutar alternator ini dapat bekerja dengan baik, kecepatan putar alternator yang dibutuhkan agar alternator menghasilkan tegangan yang cukup untuk mengisi akumulator adalah 1200 rpm sampai dengan 1400 rpm. Rata-rata tegangan listrik yang dihasilkan sebesar 12,65 volt, rata-rata arus listrik yang dihasilkan sebesar 1,38 ampere.

Kata Kunci : Energi Listrik, Tenaga Manusia Roda sepeda, Alternator.