

RINGKASAN

Kegiatan magang yang dilaksanakan di **PT. Meratus Wahana Karya** bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam bidang teknik otomotif, khususnya dalam hal perancangan dan pengujian komponen kendaraan bermotor. Dalam pelaksanaan magang ini, penulis melakukan perancangan dan pembuatan **alat pengetesan alternator sederhana menggunakan motor listrik**.

Tujuan utama dari proyek ini adalah untuk merancang alat uji alternator yang efisien, mudah digunakan, dan memiliki biaya pembuatan yang relatif rendah dibandingkan alat uji konvensional. Prinsip kerja alat ini adalah dengan memanfaatkan **motor listrik sebagai penggerak alternator**, sehingga dapat mensimulasikan kondisi kerja alternator seperti pada kendaraan sebenarnya.

Hasil perancangan menunjukkan bahwa alat yang dibuat mampu menguji fungsi utama alternator, seperti kemampuan menghasilkan arus listrik, kestabilan tegangan output, dan respon terhadap perubahan kecepatan putaran. Dengan adanya alat ini, proses pengujian alternator di PT. Meratus Wahana Karya menjadi lebih praktis, efisien, dan aman.

Secara keseluruhan, kegiatan magang ini memberikan pengalaman berharga bagi penulis dalam hal penerapan ilmu teknik mesin otomotif, mulai dari perancangan, pembuatan, hingga pengujian alat. Selain itu, hasil proyek ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata bagi perusahaan dalam meningkatkan efektivitas proses kerja di bidang perawatan dan pengujian komponen kelistrikan kendaraan.