ABSTRAK

Kendaraan bermotor merupakan alat tranportasi paling dibutuhkan umat manusia, perannya begitu penting karena mempermudah kegitan manusia. Misalnya dengan menggunakan motor atau mobil kita dapat berpindah dari tempat yang satu ketempat yang lain dengan lebih efisien dari segi waktu maupun tenaga. Karena potensi kendaraan bermotor di Indonesia yang cukup baik, kendaraan bermotor dijadikan alat untuk membantu melengkapi kebutuhan dan kegiatan masyarakat. Namun dari survey dan wawancara ke 30 orang yang saya lakukan hampir 70 % kendaraan sekarang sudah banyak mengganti battery (accu) di karenakan pada siang hari saat ini lampu utama harus lah menyala, karena itu saya merancang volt stabilizer untuk membuat battery bisa bertahan lebih lama. Volt stabilizer merupakan sebuah rangkaian yang berfungsi menstabilkan tegangan battery pada kendaraan bermotor, dimana saat semua sistem kelistrikan di nyalakan secara bersamaan voltage battery tetap stabil. Komponen-komponen yang di gunakan untuk pembuatan alat ini adalah PCB (Printed Circuit Board) universal, Kapasitor, resistor, lampu led, sekring, kabel-kabel, baut, mur, dan ring. Cara perakitan volt stabilizer dengan melakukan penyolderan untuk menyambukan komponen yang satu dengan yang lainnya menggunakan prasarana seperti: timah dan siongkok . Dalam penyolderan ini pun komponen seperti: kapasitor, resistor dan lampu led tidak boleh terlalu lama terkena panas dari solder itu sendiri ± 30 detik, karena akan mengakibatkan komponen itu terbakar atau konslet dan rusak sehingga akan membuat alat volt stabilizer ini tidak bisa bekerja. Berdasarkan hasil pengujian volt stabilizer mampu menstabilkan tegangan battery walaupun semua sistem kelistrikannya di nyalakan bersamaan voltagenya tetap stabil. Berdasarkan pengujian selanjutnya kendaraan dengan volt stabilizer konsumsi bbmnya lebih irit di bandingkan dengan kendaraan tanpa volt stabilizer.

Kata kunci : manfaat kendaraan bermotor, fungsi volt stabilizer, cara perakitan volt stabilizer, hasil pengujian volt stabilizer.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/