

POWER SUPPLY TEREGULASI DENGAN TAMPILAN SEVEN SEGMENT

MUHAMAD TAUFIK, ANY KURNIAWATY YAPIE, ST, MT

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2005

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci :

Abstraksi :

Catu daya merupakan alat yang sering digunakan untuk mensupply daya pada suatu peralatan-peralatan elektronika dalam menjalankan atau mengoperasikan peralatan-peralatan tersebut agar dapat bekerja dengan baik. Tentunya agar peralatan-peralatan elektronika tersebut dapat bekerja dengan baik, maka catu dayanya pun harus dapat menghasilkan tegangan dan daya yang baik pula. Catu daya yang baik itu harus memiliki minimal tiga syarat utama yaitu memiliki ripple tegangan yang kecil, tegangan yang stabil dan dapat menghasilkan daya yang cukup besar. Ketiga syarat tersebut sudah ada pada catu daya ini. Tentunya untuk menghasilkan catu daya yang memiliki tiga syarat utama tadi, catu daya ini harus dilengkapi dengan rangkaian penurun tegangan, rangkaian penyearah, rangkaian penghalus, rangkaian penguat arus dan rangkaian penstabil tegangan. Catu daya ini merupakan catu daya yang cukup baik, namun dengan menambahkan tampilan digital membuat catu daya ini memiliki nilai lebih dibandingkan dengan catu daya yang biasa. Selain itu tampilan pada catu daya ini menggunakan ICL 7107 beserta rangkaian penskalaan yang cara kerjanya hampir sama dengan voltmeter digital. Tampilan pada catu daya ini pun sebelum digunakan perlu dikalibrasi dulu agar dihasilkan nilai yang semestinya. Setelah dikalibrasi catu daya ini diuji dan dibandingkan dengan catu daya buatan pabrik yang memiliki presisi mendekati nilai sebenarnya. Ternyata tampilan catu daya ini jika dibandingkan dengan voltmeter buatan pabrik, hanya memiliki rata-rata simpangan sebesar 0,083 dan persentase kesalahan yang kecil, yaitu sebesar 0,58