

**PEMANFAATAN ENERGI SURYA SEBAGAI SUPLAI CADANGAN
PADA RUANGAN JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Fitra Madani⁽¹⁾ dan Lisa Razali⁽²⁾

¹⁾*Mahasiswa Program Studi Teknik Elektro Unismuh Makassar*

²⁾*Mahasiswa Program Studi Teknik Elektro Unismuh Makassar*

Jl. Sultan Alauddin No.259 Telp.(0411)866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

ABSTRAK

Pemanfaatan energi surya sebagai suplai cadangan pada ruangan jurusan teknik elektro universitas muhammadiyah makassar. Dibimbing oleh Zulfajri Basri Hasanuddin dan Adriani. Sel Energi surya adalah sumber energi yang tidak akan pernah habis ketersediaannya energi ini dapat dimanfaatkan sebagai energi alternatif. Dalam tujuan perancangan ini adalah untuk mengetahui kinerja panel surya sebagai energi cadangan di jurusan teknik elektro dan mengetahui tingkat efisiensi penyuplaian energi secara maksimal, agar kelak bisa diaplikasikan pada perancangan selanjutnya. Hasil pengujian alat tanpa beban menghasilkan tegangan rata-rata 13 VDC dengan arus 1 ampere . pengujian dengan menggunakan beban, maksimal penyuplaian energi cadangan tergantung beban yang digunakan didalam Jurusan Teknik Elektro. Analisa menggunakan beban komputer, printher,dan lampu dapat berfungsi sampai 80 menit dan disaat menit 90 semua beban padam dikarenakan energi listrik pada panel surya yang disimpan ke baterai telah habis, sedangkan tingkat efisiensi yang dihasilkan pada penyuplaian energi cadangan sebesar 29,99 %

Kata Kunci : Solar Sel, Tenaga Listrik, Jurusan.

ABSTRACT

Exploiting of surya energi as reserve supply technique majors room of elektro university of muhammadiyah makassar. Guided by Zulfajri Basri Hasanuddin and of Adriani. Cell of Energi surya is the source of energi which will never used up finished its availability of this energi can be exploited as alternative energi. In target of this scheme is to know panel performance of surya as technique majors reserve energi of elektro and know storey;level of efisiensi supply of energi maximally, so that to be later application can at scheme hereinafter. Result of examination of appliance without burden yield average pressure 13 VDC with current 1 ampere . examination by using burden, maximal of penyuplaian of reserve energi depended used burden in Majors Technique of Elektro. Analysis use computer burden, lamp printher,dan can function until 80 minute moment and minute 90 all extinct burden because of electrics energi at panel of surya kept by is ke baterai have used up finished, while the efficiency level generated in the supply of energy reserves amounts to 29,99 %.

Keyword : Solar Cell, Electric Power, Majors.