

**ANALISA PENGARUH TEMPERATUR DAN INTENSITAS
CAHAYA TERHADAP ARUS DAN TEGANGAN YANG
DIHASILKAN SOLAR CELL 20 WP *POLYCRYSTALINE* PADA
ALAT PENGECAS *HANDPHONE SOLAR CELL***

Nama : Idham Kurniawan
Nim : 2204141085
Dosen Pembimbing I : Razali. ST.,M.T
Dosen Pembimbing II : Abdul Haris Salam,S.Si.,MT

ABSTRAK

Kebutuhan akan energi listrik diseluruh dunia akan bertambah sesuai dengan bertambahnya penduduk didunia, dan semakin menipisnya cadangan minyak bumi memaksa manusia untuk mencari dan menggali serta menciptakan teknologi baru yang dapat menggantikan minyak bumi, salah satunya yaitu panel surya.*solar cell* merupakan suatu panel yang terdiri dari beberapa sell dan beragam jenis dan digunakan diberbagai negara negara maju,sehingga energi gratis dari sang surya dapat digunakan atau dikonversikan menjadi energi listrik sehingga energi tersebut sangat ramah lingkungan dan bebas polusi, yang menjadi masalah dari *solar sell* yaitu berapa daya rata rata dari suatu panel 20 Wp *polycrystalin* perharinya dan juga bagaimana karakter dari *solar cell* tersebut dalam kondisi cuaca yang berada dikabupaten bengkalis, sehingga energi tersebut bisa kita prediksi dan juga dapat kita tentukan beban kerja yang dapat dipenuhi oleh *solar cell* dalam memenuhi kebutuhan energi listrik, khususnya untuk melakukan pengecasan handphone didesa desa yang belum teraliri listrik sehingga dapat digunakan sebagai sarana informasi dan komunikasi.

Kata kunci: *Handphone*, Panel surya, *Solar cell*, *polycrystalin*, *konversi energi*, 20 Wp, Karakter *solar cell*

**ANALYSIS OF THE EFFECT OF TEMPERATURE AND LIGHT
INTENSITY ON CURRENT AND VOLTAGE GENERATED BY
SOLAR CELLS 20 WP POLYCRISTALINE ON SOLAR CELL
MOBILE CELL PHONE**

Name : Idham Kurniawan
Reg. Number : 2204141085
Advisor I : Razali. ST., M.T
Advisor II : Abdul Haris Salam, S.Si., M.T

ABSTRACT

The need for electrical energy through out the world will increase according to the increasing world population, and the depletion of petroleum reserves forces humans to search for and explore and create new technologies that can replace petroleum, one of which is the solar panel. Some sell and various types and are used in various developed countries. So that the free energy from the solar can be used or converted into electrical energy so that the energy is environmentally friendly and pollution free. Which is a problem of the solar cell which is the average power of a solar panel of 20 Wp polycrystalline day. And also the character of the solar cell. In different weather condition in Bengkalis regency, we can predict the energy and we can also determine the work load that can be met by solar cell in meeting electrical energy needs, especially to carry out handphone charging in rural village that have not been electrified so they can be used as a means of information and communication

Keyword: cellphone, solar panel, solar cell, ampere variation polycrystalline, energy conversion, 20 Watt peak, solar cell character.