

RANCANG BANGUN KONSTRUKSI PANEL SURYA MENGUNAKAN *REFLEKTOR* (CERMIN) DENGAN PENAMBAHAN SISTEM PENDINGIN *HEATSINK*

Ilham Dani

Abstark

Panel surya selama ini hanya dikenal sebagai penghasil energi listrik terbatas dikarenakan bergantung penuh kepada intensitas cahaya dari matahari, penambahan *reflektor* dibutuhkan untuk meningkatkan intensitas cahaya matahari terhadap panel surya, penambahan *heatsink* dibutuhkan untuk menetralkan suhu panel ketika dipantulkan cahaya matahari dari dua *reflektor* sekaligus yang dapat menyebabkan kenaikan suhu pada panel, dikarenakan kemampuan dari panel yang terbatas maka diperlukan penambahan *reflektor* beserta *heatsink* dan dilengkapi dengan rangkanya sehingga melahirkan produk panel menggunakan *reflektor* dengan sistem pendingin *heatsink*, pada penyusunan skripsi ini, penulis mengangkat tema proses manufaktur panel surya menggunakan *reflektor* cermin dengan penambahan sistem pendingin *heatsink*, hal tersebut didasarkan agar nantinya bisa membuat secara mandiri panel surya menggunakan *reflektor* dengan sistem pendingin *heatsink*, proses manufaktur yang diterapkan pada panel surya menggunakan *reflektor* dengan sistem pendingin *heatsink* dilakukan dengan menerapkan analisa manufaktur seperti parameter biaya pembuatan dari produk, durasi yang dibutuhkan untuk pembuatan produk, serta proses seperti apa saja yang dibutuhkan untuk pembuatan produk tersebut.

Kata Kunci : Rancang Bangun, Manufaktur, Biaya, Waktu, Panel Surya, *Reflektor*, *Heatsink*

RANCANG BANGUN KONSTRUKSI PANEL SURYA MENGUNAKAN REFLEKTOR (CERMIN) DENGAN PENAMBAHAN SISTEM PENDINGIN HEATSINK

Ilham Dani

Abstract

So far, solar panels have only been known to produce limited electrical energy because they depend on the intensity of light from the sun, the addition of a reflector needed to increase the intensity of sunlight on the solar panel, the addition of a heatsink needed to neutralize the temperature of the panel when reflected sunlight from two reflectors at once that can causes an increase in the temperature of the panel, due to the limited capability of the panel, it is necessary to add a reflector along with a heatsink and equipped with a frame so that the resulting panel product uses a reflector with a heatsink cooling system. heatsink cooling, this is based so that later on we can independently manufacture solar panels using reflectors with a heatsink cooling system, the manufacturing process applied to solar panels uses reflectors with The heatsink cooling system is carried out by applying manufacturing analysis such as the parameters of the cost of making the product, the duration needed to manufacture the product, as well as what kind of processes are needed for the manufacture of the product.

Keywords: Construction Design, Manufacturing, Cost, Time, Solar Panel, Reflector, Heatsink