

## BAB IV

### PRODUK AKHIR DAN DISKUSI

#### 4.1. Spesifikasi dari Produk Akhir

- Pemanas tenaga surya terbuat dari gerabah yang dicetak berbentuk parabola
- *Reflektor* ( pemantul panas ) terbuat dari limbah aluminium foil
- Untuk membaca suhu digunakan sensor LM35
- Untuk memproses hasil pembacaan sensor digunakan mikrokontroller ATmega16.
- Panas yang dihasilkan pemanas mencapai  $90^{\circ}\text{C}$

#### 4.2. Analisis Kritis atas Produk Akhir

- Titik fokus parabola dari titik pusat pemanas tenaga surya ini sebesar 36 cm sehingga letak dari media yang dipanaskan harus pada ukuran ini, jika kurang atau lebih dari ukuran ini panas akan tidak maksimal.
- Tegangan referensi untuk ADC adalah 5 volt, pemakaian tegangan kurang dari nilai tersebut dapat mengakibatkan akurasi sensor tidak tepat dan jika lebih maka mikrokontroller dapat rusak.
- ATmega16 membutuhkan *Supply* tegangan 4,5-5,5V sehingga untuk

### **4.3. Pelajaran yang Diperoleh**

Dari penelitian yang penulis lakukan ini penulis memperoleh banyak pelajaran, salah satunya adalah matahari (surya) merupakan karunia Allah yang diberikan kepada manusia yang wajib kita syukuri. Karena tanpa adanya matahari kehidupan di bumi ini tidak akan pernah ada, kecuali karena izin-Nya.

Tambahan Ilmu Pengetahuan yang didapatkan penulis lainnya adalah bahwa energi matahari yang ada sangat besar dan baru sedikit sekali yang dimanfaatkan oleh manusia. Dengan merancang pemanas tenaga surya ini penulis mengetahui bahwa kegunaan energi matahari sangatlah besar bila manusia mampu memanfaatkan secara maksimal. Dengan memanfaatkan energi matahari akan dapat membantu menghemat penggunaan energi fosil yang tak terkendala