

I. Pendahuluan

Pengamatan objek langit malam di Observatorium Bosscha oleh teleskop biasanya lensa teleskop atau cermin teleskop selalu berembun, dan untuk mengeringkan lensa atau cermin tersebut dari embun biasanya digunakan hair dryer, tentu saja ini sangat merepotkan astronom karena selang beberapa menit setelah dikeringkan lensa atau cermin teleskop kembali berembun.

Untuk mengatasi hal ini maka perlu dibuatkan dewcap dan pemanas, dimana dewcap sebagai selongsong dipasang pada ujung tabung teleskop sedangkan untuk pemanas ditempelkan ke dewcap tersebut dan panas-nya diatur oleh sebuah thermostat, sehingga embun tidak akan terjadi dan lensa atau cermin teleskop selalu dalam keadaan kering.

II. Perancangan

2.1 Pembuatan untuk dewcap

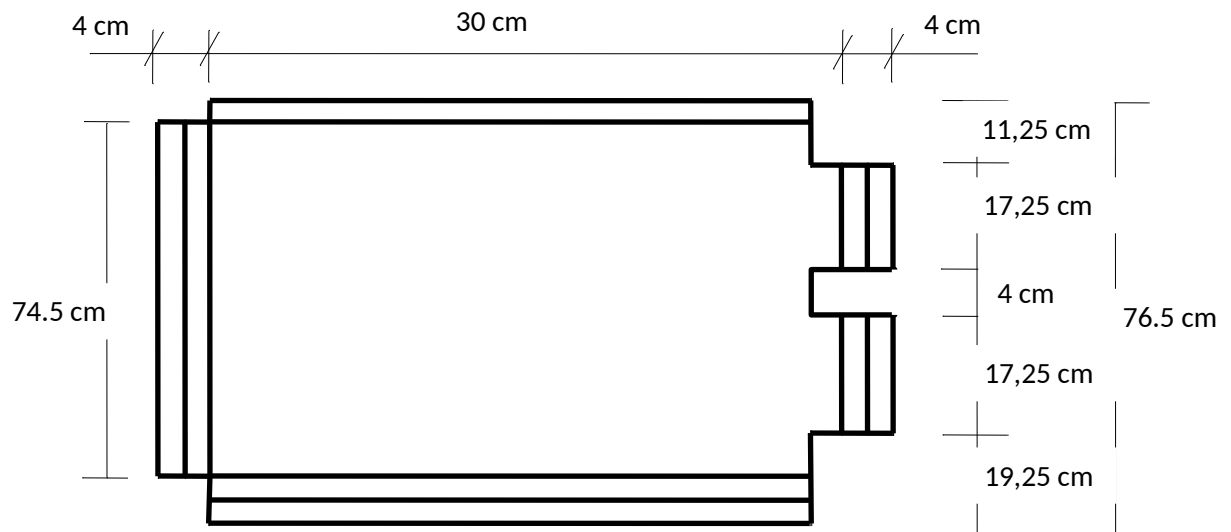
Bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan dewcap yaitu :

- Aluminium lembaran dengan ketebalan 1,5 mm

Alat yang dibutuhkan untuk pembuatan dewcap yaitu :

- Mesin rol
- Mesin lipat
- Tang lipat
- Kikir instrumen
- Gunting seng
- Palu

2.1.1 gambar rancangan untuk dewcap



Dengan menggunakan persamaan dibawah ini didapat :

$$\text{Keliling} = \pi D = 2 \pi r$$

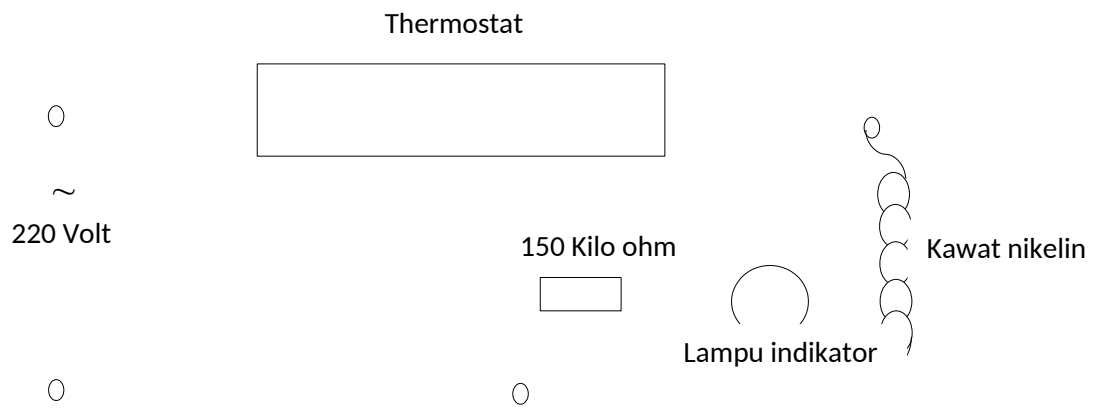
$$\text{Diameter} = 74,5 / 3,14 = 23,7 \text{ cm}$$

2.2 Pembuatan untuk pemanas

Bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan pemanas yaitu:

- Thermostat
- Lampu indikator
- Resistor 150 Kilo ohm
- Kertas mika
- Kawat nikelin
- Kabel setrika

2.2.1 Gambar instalasi untuk pemanas dewcap



III. Realisasi

3.1 Bentuk dewcap dan pemanas di tunjukan seperti digambar dibawah ini



3.2 Gambar pemasangan dewcap dan pemanas ke teleskop Celestron C 8



IV. Kesimpulan

- Dengan dibuatnya dewcap dan pemanas maka lensa atau cermin teleskop akan selalu kering karena bebas dari pengembunan.
- Perancangan dewcap disesuaikan dengan besar diameter tabung Celestron C8 .
- Pemasangan kawat nikelin sebaiknya mengarah lebih dekat ke ujung cermin teleskop Celestron C8 ini, dilakukan agar proses pemanasan lebih efektif untuk menangkal pengembunan di cermin telsekop.