

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

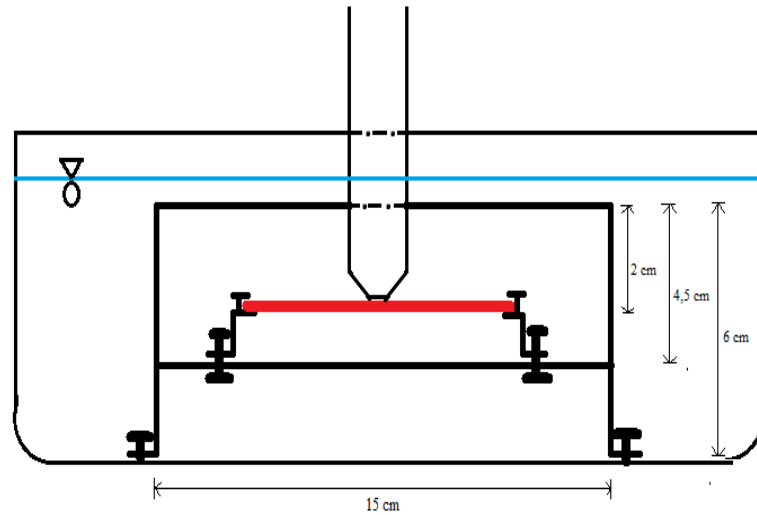
Berdasarkan pada perancangan, pembuatan, pengujian dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat uji suhu defleksi batang plastik yang telah dirancang dan dibuat dengan spesifikasi alat yaitu: tegangan listrik rangkaian 220V arus dibatasi dengan pengaman MCB arus listrik maksimum 4A. Maksimum pemakaian daya listrik alat ini sebesar 350 Watt.
2. Hasil nilai suhu defleksi tiap-tiap jenis plastik yang didapatkan dengan menggunakan alat uji buatan berbeda dengan nilai suhu defleksi pada nilai standar yang tercantum pada *Material Property Data*, dikarenakan nilai beban standar yang dipakai untuk pengujian berbeda dengan nilai beban standar pengujian ISO.
3. Hasil pengujian pada plastik ABS mengalami defleksi pada suhu 53°C dan nilai standar deviasi yang didapat dari pengujian yaitu 2,78. Plastik Acrylic mengalami defleksi pada suhu 39°C dan didapatkan nilai standar deviasi 2. Kemudian pada pengujian plastik Polypropelene mengalami defleksi pada suhu 35°C dengan nilai standar deviasi 2,7.

5.2 Saran

1. Pada pengembangan pembuatan alat uji suhu defleksi kedepannya, penggunaan alat ukur seperti *thermostat*, *dial indicator*, dan komponen listrik lainnya diganti dengan kualitas yang lebih baik agar kinerja alat uji dapat optimal serta akurat sesuai dengan standar alat uji pabrikan.
2. Perlu ditambahkan pendingin pada ruang pemanas agar pada saat proses pengkondisian, suhu fluida yang telah dipanaskan lebih cepat menurun yang nantinya dapat mempercepat waktu pengujian selanjutnya.

3. Memperhatikan efisiensi alat, kedepannya agar dapat merubah dimensi dan bentuk dari alat tersebut.
4. Posisi penempatan spesimen harus dalam kondisi stabil atau tidak bergeser.



5. Penambahan tempat spesimen yang sesuai dengan standar pabrikan agar pengujian dapat dilakukan tiga spesimen sekaligus.