

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Proses desain/perancangan hingga pengujian dari desain dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Reaktor pirolisis yang dirancang memiliki 4 bagian utama, yaitu tabung reaktor, tungku reaktor, kondensor dan kerangka.
2. Dimensi dari desain reaktor pirolisis adalah sebagai berikut:
  - a. Tabung reaktor:
    - Tinggi: 150 mm
    - Diameter: Ø300 mm
  - b. Tungku reaktor:
    - Tinggi: 150 mm
    - Diameter: Ø300 mm
  - c. Kondensor:
    - Tinggi: 300 mm
    - Diameter: Ø210 mm
  - d. Kerangka:
    - Panjang: 850 mm
    - Lebar: 300 mm
    - Tinggi: 180 mm

3. Pada uji kinerja, hasil yang diharapkan berupa kondensat cair belum maksimal karna kesulitan dalam menjaga suhu konstan dan panas dari tabung reaktor yang belum mencapai batas ideal.
4. Pada proses pirolisis ini terdapat 2 jenis kondensat, yaitu kondensat cair dan kondensat padat.

#### **B. Saran**

Untuk memperbaiki kinerja reaktor pirolisis ini maka saran yang perlu diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Perlu dilakukan penelitian pada tabung reaktor dan tungku reaktor agar suhu tabung dapat lebih tinggi lagi dari  $360^{\circ}\text{C}$  hingga mencapai suhu ideal  $420^{\circ}\text{C}$ .
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan agar suhu dalam tabung reaktor dapat terjaga diatas  $360^{\circ}\text{C}$  hingga  $420^{\circ}\text{C}$ .
3. Perlu penelitian lanjutan mengenai masalah kondensor yang mampat/sumbat oleh kondensat padat, agar reaktor dapat menghasilkan kondensat cair dalam jumlah yang lebih banyak.