

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Pengukuran laju pelepasan kalor secara kontinyu pada tangki SWH berisi air dengan variasi debit air 1; 1,5; 2, dan 2,5 LPM telah dilakukan. Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Evolusi suhu yang terjadi pada penampang A-A baris vertikal, penurunan suhu relatif cepat terjadi pada T13. Pada penampang C-C baris vertikal, penurunan suhu relatif cepat terjadi pada T4. Pada penampang A-A baris horizontal, penurunan suhu relatif cepat terjadi pada T23. Pada penampang C-C baris horizontal, penurunan suhu relatif cepat terjadi pada T12. Pada penampang A-B-C baris aksial, penurunan suhu relatif cepat terjadi pada T15.
2. Waktu yang diperlukan untuk proses *discharging* kontinyu mencapai penurunan suhu signifikan berlangsung cepat pada debit air 2,5 LPM $\pm 0,28$ jam atau ± 21 menit.
3. Nilai laju pelepasan kalor terbesar terjadi pada debit air 2 LPM sebesar 2.175,36 J/s.
4. Nilai laju penurunan suhu air terbesar terjadi pada debit air 2 LPM sebesar 31,18 °C/jam.

5.2. Saran

Setelah penelitian ini dilakukan, beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk mengurangi kendala yang mungkin terjadi untuk penelitian yang sama. Hal-hal berikut ini diharapkan membantu untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya. Saran yang dapat disampaikan yaitu :

1. Penempatan termokopel dibuat seimbang pada sisi kanan dan sisi kiri tangki supaya aliran turbulen didalam tangki dapat diprediksi.
2. Pentingnya pengawasan terhadap aliran debit air yang melewati rotameter. Hindari udara yang masuk dari katup *supply* air agar transfer kalor yang terjadi cepat.