

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Evolusi suhu air yang terjadi pada tangki SWH saat proses discharging secara bertahap dengan variasi debit air 1 ; 1,5; 2; 2,5 LPM menunjukkan penurunan suhu secara bergelombang pada setiap grafiknya. Hal tersebut karena proses discharging secara bertahap yang membuat grafiknya bergelombang. Pada saat 5 menit dialirkan air dari keran akan terjadi penurunan suhu secara drastis dan pada saat dihentikan penurunannya akan stabil atau bahkan akan naik kembali. Penurunan suhu air tercepat terjadi pada posisi termokopel baris horizontal sedangkan penurunan suhu terlama terjadi pada posisi termokopel baris vertikal tengah.
2. Hasil laju pelepasan kalor variasi debit 1 LPM sebesar 593,45 J/s, variasi debit 1,5 LPM sebesar 710,23 J/s, variasi debit 2 LPM 1007,30 J/s dan variasi debit 2,5 LPM sebesar 885,53 J/s.
3. Hasil dari laju penurunan suhu air pada variasi debit 1 LPM sebesar 10,33°C/jam, variasi debit 1,5 LPM sebesar 12,36°C/jam, variasi debit 2 LPM sebesar 17,53°C/jam dan variasi debit 2,5 LPM sebesar 15,41°C/jam.
4. Waktu yang dibutuhkan untuk proses discharging diskontinyu dengan suhu akhir 35°C pada variasi debit 1 LPM sebesar 3 jam 11 menit 25 detik, variasi debit 1,5 LPM sebesar 2 jam 32 menit, variasi debit 2 LPM sebesar 1 jam 47 menit 5 detik dan variasi debit 2,5 LPM sebesar 1 jam 52 menit 35 detik.

## 5.2. Saran

Setelah melakukan penelitian ini terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut :

1. Perlu diperhatikannya pelapisan pada tangki SWH secara rapat-rapat agar tidak terjadi *heat loss* yang berlebih sehingga suhu awalnya sesuai dengan apa yang diinginkan.
2. Sebaiknya pemakaian pipanya jangan menggunakan pipa pvc biasa karena penggunaan yang berulang-ulang akan membuat pipanya melengkung karena panas dari air dan bisa terjadi kebocoran.
3. Perlu ditambahkan variasi debit untuk pengujian selanjutnya, karena besarnya debit akan sangat berpengaruh pada waktu yang dicapai
4. Posisi termokopel di bak penampung sebaiknya berdekatan langsung dengan pipa keluar air dari dalam tangki, agar pembacaan awalnya lebih akurat.