

## BAB 5

### KESIMPULAN

1. Setelah melakukan perhitungan kondisi desain dengan diinjeksikannya air ke dalam *desuperheater* sebanyak 11.64 kg/h kedalam *desuperheater* dan temperatur adalah 110,23 °C, dapat diketahui *outlet* temperatur yang di dapatkan adalah 199,94 °C. Sedangkan dengan kondisi normal dengan diinjeksikannya air ke dalam *desuperheater* sebanyak 11.64 kg/h kedalam *desuperheater* dan temperatur adalah 108,97 °C, dapat diketahui *outlet* temperatur yang di dapatkan adalah 198,95 °C
2. Mendesain peralatan *desuperheater* pada saat kondisi normal dan desain kungsi yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:
  - *Temperature Control Valve* (TCV)
  - *Temperature Transmitter* dan,
  - *Spray Nozzle*
3. Setelah melakukan perhitungan dengan menggunakan *software* dengan data yang sama, antara kondisi desain dan kondisi normal, dengan laju aliran massa uap masuk 4387,6 kg/h, tekanan uap masuk 11,5 kg/cm<sup>2</sup>g, suhu uap masuk 344,5 °C, kemudian laju aliran massa air pendingin masuk 612,4 kg/h, tekanan air pendingin masuk 56,0 kg/cm<sup>2</sup>g, suhu air pendingin masuk 110 °C untuk kondisi desain hasilnya adalah 195,02 °C, sedangkan untuk kondisi normal laju aliran massa uap masuk 1288,89 kg/h, tekanan uap masuk 11,5 kg/cm<sup>2</sup>g, suhu uap masuk 344,5 °C, kemudian laju aliran massa air pendingin masuk 177,1 kg/h, tekanan air pendingin masuk 11,6 kg/cm<sup>2</sup>g, suhu air pendingin masuk 109 °C hasilnya adalah 197,64 °C.