



---

---

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Besar daya mekanik pada pompa air pendingin dipengaruhi oleh luas penampang pipa (A), debit aliran air (Q), kecepatan aliran air (V), dan Head pompa (H), dimana saat pompa bekerja untuk mengalirkan air pendingin adalah sebesar 836,42 kW.
2. Pada motor induksi 3 phasa YKK710-12TH di CWP 1A unit 1 cooling tower PT. DSSP Power Sumsel 5, besar daya input untuk menggerakkan motor tersebut dipengaruhi oleh besar tegangan, arus, serta cos phi, dengan hasil akhir perhitungan yaitu 1.141,64 kW.
3. Pada motor induksi 3 phasa YKK710-12TH di CWP 1A unit 1 cooling tower PT. DSSP Power Sumsel 5, besar daya output motor untuk menggerakkan pompa air pendingin dipengaruhi oleh besar daya mekanik dan efisiensi pada pompa, dengan besar pemakaian 1.120 kW.
4. Pada motor induksi 3 phasa YKK710-12TH di CWP 1A unit 1 cooling tower PT. DSSP Power Sumsel 5, besar efisiensi pada motor dipengaruhi oleh besar daya keluaran dan daya masukan pada motor tersebut, kemudian dengan besar daya masukan yang berbeda-beda setiap harinya didapat perhitungan hasil akhir efisiensi yaitu 98,12 %.



## **5.2. Saran**

Dalam penulisan laporan akhir ini penulis ingin memberikan saran untuk melakukan *Preventive Maintenance* pada motor induksi 3 fasa YKK710-12TH dan pompanya secara berkala, agar efisiensi pada motor selalu tinggi sehingga efisiensi pemakaian daya listrik di PT. DSSP Power Sumsel 5 khususnya di di CWP 1A unit 1 cooling tower akan meningkat untuk jangka panjang kedepannya nanti dan proses produksi yang dihasilkan dapat maksimal.