BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perhitungan dan pembahasan yang telah dilakukan pada Laporan Akhir ini, maka dapat disimpulkan yaitu :

1. Daya keluaran (*output*) terbesar yang dihasilkan motor GB 602 terjadi pada tanggal 27 Juni 2019 sebesar 55,86 KW dan nilai daya keluaran (output) terkecil yang dihasilkan terjadi pada tanggal 28 Juni 2019 sebesar 55,19 KW.

2. Daya masukan (*input*) terbesar yang dihasilkan motor GB 602 terjadi pada tanggal 27 Juni 2019 sebesar 72,62 KW dan nilai daya masukan (*input*) terkecil yang dihasilkan terjadi pada tanggal 28 Juni 2019 sebesar 71,74 KW.

3. Nilai efisiensi motor didapatkan dengan membandingkan daya keluaran (*output*) dengan daya masukan (*input*). Efisiensi terbesar yang dihasilkan motor GB 602 terjadi pada tanggal 28 Juni 2019 sebesar 76,93 % sedangkan pada tanggal 27 Juni, 1 Juli sampai 3 Juli 2019 tetap dalam keadaan efisien yaitu sebesar 76,92% dan tidak mengalami penurunan efisiensi yang drastis pada motor tersbeut. Efisiensi motor akan semakin bagus apabila daya keluaran (*output*) hampir sama dengan daya masukan (*input*).

4. Salah satu faktor yang mempengaruhi besarnya efisiensi yaitu rugi-rugi, semakin besar rugi-rugi maka semakin berkurang efisiensi yang dihasilkan motor. Rugi-rugi terbesar pada motor GB 602 terjadi pada tanggal 27 Juni 2019 yaitu sebesar 16,76 KW dan rugi-rugi terkecil terjadi pada tanggal 28 Juni 2019 yaitu sebesar 16,55 KW.

5.2 Saran

Setelah melakukan pengukuran dan perhitungan mengenai analisa efisiensi motor induksi 3 phasa GB 602 sebagai penggerak kipas cooling *tower* di PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang, maka penulis menyarankan :

1. Dalam menentukan nilai daya *output* sebaiknya dilakukan pengukuran terhadap tegangan, arus, dan cos θ.
2. Dalam menentukan nilai daya *input* sebaiknya mengetahui dulu rugi-rugi pada motor kemudian hitung untuk mendapatkan daya *input* tersebut.
3. Dalam menentukan nilai efisiensi sebaiknya lakukan perhitungan dari daya *output* dan daya *input* yang telah didapatkan.
4. Harus melakukan pengujian efisiensi secara berkala serta melakukan pemeliharaan motor secara rutin agar motor GB 602 tetap beroperasi dalam kondisi stabil dan efisien sehingga tidak terganggunya proses produksi PT. Pupuk Sriwidjaja.