BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perhitungan yang telah dilakukan pada Laporan Akhir ini, maka dapat diambil suatu kesimpulan yaitu :

1. Nilai daya keluaran (*output*) terbesar yang dihasilkan oleh motor adalah sebesar 29,79 KW dan nilai daya keluaran (*output*) terkecil yang dihasilkan oleh motor adalah sebesar 12,46 KW (11 April 2016). Besar dan kecilnya nilai daya Keluaran (*output*) ini dipengaruhi oleh beban yang dipikul oleh motor. Semakin besar beban yang dipikul motor maka nilai daya keluaran (*output*) juga akan semakin besar. Sedangkan nilai daya masukan (*input*) terbesar yang dihasilkan oleh motor adalah sebesar 40,52 KW dan nilai daya masukan (*input*) terkecil yang dihasilkan oleh motor adalah sebesar 16,95 KW (11 April 2016). Nilai daya masukan (*input*) ini dipengaruhi oleh rugi – rugi yang terjadi pada motor sehingga semakin besar nilai rugi – rugi motor maka daya masukan (*input*) juga akan semakin besar.
2. Daya mekanik yang dihasilkan dari hasil perhitungan yang telah dilakukan adalah sebesar 0,0046 KW dengan debit aliran minyak pada pompa 0,01183 m^3/s, kecepatan laju aliran minyak 0,6697 m/s dan luas penampang pipa 0,0176625 m^2. Sehingga dapat dinyatakan bahwa daya mekanik pompa berbanding lurus terhadap luas penampang (A), kecepatan laju minyak (V) dan massa jenis minyak yang dipompakan (ρ).
3. Nilai efisiensi motor didapatkan dengan membandingkan daya keluaran (*output*) dengan daya masukan (*input*). Efisiensi terbesar yang dihasilkan oleh motor adalah sebesar 73,55% (9 Mei 2016) dan efisiensi terkecil yang dihasilkan oleh motor adalah sebesar 73,49% (28 Maret 2016). Efisiensi motor akan semakin bagus apabila daya keluaran (*output*) hampir sama dengan dengan daya masukan (*input*).

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian mengenai efisiensi motor induksi 3 phasa yang digunakan sebagai penggerak pompa minyak di Pabrik 1 B PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang, maka penulis menyarankan agar :

1. Dalam melakukan pengukuran untuk pengambilan data gunakan peralatan yang masih dalam kondisi baik sehingga hasil pengukuran yang didapatkan lebih akurat.
2. Selalu melakukan perawatan yang berkala, agar motor dapat selalu bekerja pada keadaan optimal.