



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diuraikan pada laporan akhir ini, maka penulis membuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Besarnya rugi total yang didapatkan melalui hasil perhitungan yakni sebesar 402 dan 275 watt. Semakin besar rugi rugi maka semakin besar daya input motor, arus yang mengalir ke lilitan pada saat motor menggerakkan agitator bertambah besar.
2. Besarnya daya output yang didapatkan melalui perhitungan yakni sebesar 3.586 watt. Daya output motor tidak dipengaruhi oleh bertambahnya rugi rugi karena perubahan beban tidak mempengaruhi daya output namun perubahan besar terjadi pada daya input dan daya input merupakan penjumlahan dari daya output ditambah dengan rugi-rugi.
3. Besar nilai efisiensi yang didapatkan selama tiga hari pengukuran yaitu (89 %, 92 % dan 92%). Efisiensi motor induksi tiga fasa sebagai penggerak agitator dipengaruhi oleh arus yang terukur saat motor sedang beroperasi, karena arus berbanding lurus terhadap rugi daya lilitan ($P= I^2R$). semakin besar arus maka semakin besar rugi pada motor. Besarnya kerugian motor mengakibatkan efisiensi dari motor mengecil.

5.2 Saran

Setelah melakukan studi tentang efisiensi motor induksi tiga fasa sebagai penggerak agitator untuk mengaduk air pada clarifier di PT. Pusri, maka penulis memberikan saran agar pada motor dilakukan perawatan secara berkala sehingga motor dapat selalu bekerja pada keadaan optimal dan dilakukan pembersihan pada unit clarifier.