



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Daya *input* terbesar pada motor induksi 3 phasa sebagai penggerak konveyor yaitu didapatkan sebesar 146,16 KW (konveyor 1 dan 2)yang ditentukan dari nilai pada *nameplate* motor. Sedangkan daya *output* tertinggi sebesar 76,09 KW untuk konveyor 1 dan 83,63 KW untuk konveyor 2. Untuk mencari daya input dan daya output dengan menggunakan rumus $P_{3\phi} = \sqrt{3} \cdot V_L \cdot I_L \cdot \cos \phi$.
2. Salah satu faktor yang mempengaruhi besarnya efisiensi yaitu rugi-rugi, semakin besar rugi-rugi maka semakin kecil efisiensi yang dihasilkan motor. Efisiensi yang dihasilkan sangat kecil sehingga perlu perawatan pada motor tersebut guna mendapatkan keefektifan motor tersebut.
3. Efisiensi terbesar motor konveyor pada tanggal 7-8 mei 2019 sebesar 51,54% untuk konveyor 1 dan efisiensi 57,21% untuk konveyor 2. Bisa lihat pada tabel perhitungan nilai efisiensi dari tanggal 7-8 mei 2019 menurun.

5.2 Saran

Setelah melakukan studi tentang perhitungan efisiensi motor induksi 3 phasa sebagai penggerak konveyor 160 KW pada *belt wagon* di PT. Bukit Asam Tbk. Maka penulis memberikan saran agar motor dilakukan perawatan secara berkala agar motor dapat bekerja secara optimal sehingga dapat meningkatkan efisiensi motor konveyor 1 dan motor konveyor 2.