

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan Analisa yang telah diuraikan pada motor induksi 3 phasa sebagai penggerak *gas compressor* PLTG Borang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dari hasil pengukuran pada motor induksi pada sistem *gas compressor* hasil perhitungan nilai daya masukan terbesar yang dihasilkan adalah adalah 387.736 kW, yang terjadi pada bulan Maret 2023. Dan daya masukan terkecil sebesar 305.564 kW, yang terjadi pada bulan Januari 2023. Ini dibukti bahwa motor dipengaruhi olehh besar kecilnya arus, faktor daya, tegangan dan pebebanan motor tersebut.

Nilai daya keluaran motor induksi pada sistem *gas compressor* berdasarkan hasil perhitungan nilai terbesar yang dihasilkan adalah 320.665 kW, yang terjadi pada bulan Maret 2023. Dan daya keluaran terkecil sebesar 262.113 kW, yang terjadi pada bulan Januari 2023. Nilai ini dipengaruhi oleh rugi-rugi yang terjadi pada motor tersebut.

- b. Pada motor induksi sistem *gas compressor*, 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 efisiensi terendah yaitu 82% dan tertinggi 85%

5.2 SARAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat diberikan. Pertama, penting untuk memantau secara teratur data pengukuran motor induksi 3 phasa pada sistem *gas compressor*, sehingga dapat mengidentifikasi adanya fluktuasi atau perubahan dalam daya input dan output. Hal ini membantu dalam mendeteksi kemungkinan masalah atau kegagalan yang mungkin terjadi pada motor. Selain itu, penting untuk memperhatikan efisiensi motor dan membandingkannya dengan standar yang berlaku. Jika efisiensi motor berada di bawah standar atau tidak mencapai tingkat yang diharapkan, perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor penyebabnya dan mengambil langkah-langkah perbaikan yang diperlukan. Pemeliharaan dan perawatan rutin juga diperlukan untuk menjaga kinerja dan efisiensi motor secara optimal. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja motor induksi 3 phasa pada sistem *gas compressor* serta mencegah potensi kerusakan atau kegagalan yang dapat mengganggu proses operasional.