

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisa diatas didapatkan beberapa kesimpulan yang bisa diambil seperti.

- 1) Pada sistem pengontrolan PLC terhadap motor listrik yang ada pada proses pengumpanan sekam padi seperti motor stripping wheel, screw conveyor, dan juga rotary airlock, menggunakan beberapa bagian pemograman seperti Auto/Local Selection Group Ready, Group Auto Start, Slide Gate, Rotary Airlock, Screw Conveyor, Stripping Wheel, dan Pressure.
- 2) Berdasarkan pemograman terhadap motor listrik, slide gate dan juga rotary airlock berfungsi sebagai pengaman pada oroses pengumpana sekam padi, ini dikarenakan nilai input antara rotary airlock dan juga slide gate diambil berdasarkan nilai maximum dari sensor suhu (Temperature Transmitter) dimana batas maximum suhu yangdigunakan sebesar 70° C.
- 3) Pada proses kinerja motor listrik stripping wheel, memiliki nilai pengukuran Arus pada motor sebesar 6,43 A, sehingga nilai slip yang didapatkan sebesar 3,27 %, daya pengoperasian yang digunakan oleh motor stripping wheel sebesar 3,3 kw dalam keadaan berbeban, dan juga efisiensi dari motor listrik sebesar 51%.
- 4) Pada proses kinerja motor listrik Screw Conveyor, memiliki nilai pengukuran Arus yang berbeda berdasarkan nilai setpoint yangdigunakan pada VSD, sehingga arus yang didapatkan yaitu 4,26 pada setpoint 5%, 5,07 pada setpoint 10%, 6,7 pada setpoint 20%, 8,4 pada setpoint 30%, 10,56 pada setpoint 40% ,

13,32 pada setpoint 50%. Hasil pengukuran tersebut terimplementasi pada grafik, guna untuk melihat seimbang antara, input sumber tegangan pada VSD untuk menjalankan motor screw conveyor.

- 5) Pada proses kinerja motor listrik rotary airlock, memiliki nilai pengukuran Arus pada motor sebesar 6,3 A, sehingga nilai slip yang didapatkan sebesar 4 %, daya pengoperasian yang digunakan oleh motor stripping wheel sebesar 3,3 kw dalam keadaan berbeban, dan juga efisiensi dari motor listrik sebesar 53,2%

5.2.Saran

Berdasarkan pembahasan dan analisa pada bab IV, maka ada beberapa saran antara lain :

1. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian yang telah dilakukan dengan pengembangan pembahasan yang lebih detail.
2. Penulis menyarankan agar adanya upaya dalam mengaplikasikan ilmu dalam industri sehingga adanya pengembangan industri di daerah.