

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan pengujian serta terhadap Uji karakteristik daya beban pada panel surya tipe *polycrystalline* sebagai pembersih gabah berbasis *Field effect transistor* (FET), maka diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut.

1. Daya beban panel surya polycrystalline pada alat pembersih gabah dipengaruhi oleh resistansi FET dan intensitas cahaya. Daya terbaik, sekitar 15 watt, tercapai saat resistansi FET diatur pada 10Ω , dengan arus dan tegangan cukup stabil untuk menggerakkan motor secara optimal.
2. Pengaturan resistansi FET menentukan efisiensi penyaluran daya ke beban. Nilai resistansi yang terlalu tinggi atau rendah menurunkan arus, tegangan, dan kecepatan motor, sedangkan nilai yang tepat menjaga suplai daya tetap stabil dan kinerja alat optimal.

5.2 Saran

1. Gunakan pengaturan resistansi FET sekitar 10Ω agar motor pembersih gabah menerima daya maksimal dan alat tetap bekerja stabil.
2. Untuk penelitian berikutnya, sebaiknya diuji dalam berbagai kondisi cuaca dan dipertimbangkan penggunaan sistem kontrol otomatis pada FET agar daya panel surya lebih responsif terhadap perubahan lingkungan.