

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai analisis karakteristik output power pada pembangkit listrik turbo ventilator dengan metode *Support Vector Machine (SVM)*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Turbo ventilator memiliki potensi besar dalam menghasilkan energi listrik melalui pemanfaatan energi angin, terutama pada kondisi kecepatan angin yang optimal.
2. Variabel-variabel seperti kecepatan angin, suhu udara, dan arah angin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap output power yang dihasilkan.
3. Model SVM dengan kernel RBF memberikan hasil prediksi yang baik dalam memodelkan hubungan antara variabel input dan output power, menunjukkan performa yang lebih unggul dibandingkan metode regresi linear sederhana.

5.2 Saran

1. Penggunaan turbo ventilator sebagai pembangkit listrik sebaiknya diaplikasikan di daerah dengan intensitas angin yang tinggi agar menghasilkan *output power* yang maksimal.
2. Pengembangan lebih lanjut dalam hal desain ventilator dan pengaturan operasional dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi konversi energi.

3. Metode SVM dapat diperluas untuk memprediksi output pada skenario yang lebih kompleks, seperti variasi suhu dan kelembapan yang lebih ekstrem, guna memahami batasan dan potensi optimalisasi pembangkit listrik.
4. Disarankan untuk melakukan eksperimen tambahan dengan berbagai parameter lingkungan lainnya, seperti tekanan atmosfer, guna memperkaya model prediksi *output power* turbo ventilator.