

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dan analisa yang dilakukan sebagai kajian potensi energi angin, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Arah angin di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dominan berhembus yaitu angin yang berasal dari Utara terjadi pada bulan Januari, Februari, Maret, April, November dan Desember. Selanjutnya angin yang berhembus berasal dari Timur Laut terjadi pada bulan Mei, Juni, September, Oktober. Dan angin yang berhembus berasal dari Timur terjadi pada bulan Juli dan Agustus. Kecepatan angin dominan terjadi pada 0,50-2,10 m/s.
2. Kecepatan rata-rata angin di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dari 01 Januari 2012-31 Desember 2021 adalah 3,01 m/s. Kecepatan rata-rata angin maksimum yang terjadi adalah pada bulan Februari sebesar 3,26 m/s dan kecepatan rata-rata angin minimum yang terjadi adalah pada bulan November sebesar 2,75 m/s.
3. Kecepatan angin di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang menggunakan metode distribusi Weibull adalah 3-4 m/s dengan probabilitas 26%.
4. Energi angin di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang adalah 43.344,32-73.250,34 *Wattdays* dan energi yang tertinggi terjadi pada bulan Agustus sebesar 73.250,34 *Wattdays* dan energi yang terendah terjadi pada bulan November sebesar 43.344,32 *Wattdays* dan didapat nilai energi angin rata-rata adalah 59.749,75 *Wattdays*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun beberapa saran yang dapat disampaikan:

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan variabel dikarenakan semakin banyak data yang diobservasi, maka data yang dihasilkan akan lebih akurat. Data yang dianalisa pada penelitian ini terbatas pada tingkat kecepatan rata-rata per bulan.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan membandingkan hasil dari simulasi yang menggunakan data primer dan data sekunder, sehingga lebih mempresentasikan perhitungan hasil yang lebih sesuai dengan kondisi angin di lapangan.
3. Pada penelitian selanjutnya diharapkan membandingkan hasil potensi energi angin di daerah lain.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN