

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil implementasi *brushless direct current* (BLDC) 1000 watt pada sepeda listrik vanjaril di simpulkan :

Hasil implementasi *brushless direct current* (BLDC) pada sepeda Listrik vanjaril dengan modifikasi pada arm dan pemasangan ruji model lurus dapat berfungsi dengan baik tidak ada permasalahan ketika sepeda listrik di gunakan. adanya sepeda listrik dapat mempermudah aktifitas sehingga jangkauan lebih jauh.

2. Berdasarkan hasil analisis di atas mengenai tentang *brushless direct current* pada sepeda listrik vanjaril di simpulkan :

a. Hasil penelitian yang telah di lakukan pada sepeda listrik vanjaril fokus pada *brushless direct current* (BLDC) 1000 watt menggunakan alat uji dynotest dan menggunakan speedometer untuk mengukur power maksimal bldc dengan kecepatan yang berbeda dengan perbedaan 3 kecepatan maksimal bldc.

b. Terjadi perbedaan pada spesifikasi *brushless direct current* dengan hasil pengujian meliputi horse power (hp), torsi, dan revolution per minute (rpm).

c. Terjadi perbedaan power maksimal pada kecepatan 1, 2 dan 3 . power maximal pada speed 1 1.97 HP pada saat 2408 RPM dan torsi mesin sebesar 9,13 N.m pada saat 598 RPM. Pada speed 2 dihasilkan power maksimal 2,62 HP pada saat 3278 RPM, dan torsi di dapatkan sebesar 7,78 N.m pada saat 1144. Pada speed 3 di hasilkan power maksimal 2,87 HP pada saat 3979 RPM dan torsi yang di dapatkan sebesar 8,94 N.m pada 1144 RPM.

d. Ada selisih pada kecepatan 1,2, dan 3, selisih 1 dan 2 memiliki selisih power sebesar 0,68 HP, selisih speed 2 dan 3 power 0,25 HP.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil keseluruhan proses pengujian penelitian ini penulis memiliki saran yang perlu di perhatikan, diantaranya :

1. Pada saat pengujian di harapkan memperhatikan keselamatan seperti menggunakan kacamata, dan sarung tangan untuk menghindari kejadian yang tidak di inginkan.

2. Perencanaan yang matang dalam pengambilan data akan menghasilkan yang terbaik.
3. Penelitian dapat di kembangkan menggunakan watt meter agar mengetahui daya yang di butuhkan pada kecepatan 1, 2, dan 3.
4. Bagian kontroler bisa di upgrade agar bisa mencapai performa maksimal