

BAB IV

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

4.1 Simpulan

Analisis mengenai motor starter tipe reduksi pada TOYOTA 14B membuktikan bahwa semakin rendah putaran makin besar arus yang mengalir sehingga menghasilkan tenaga putar yang besar karena semakin tinggi putaran motor maka timbul arus lawan (induksi diri) pada kumparan anker, sehingga arus yang mengalir pada motor *starter* menjadi kecil dan mengakibatkan tenaga putar yang dihasilkan rendah. Hasil perhitungan sistem kelistrikan motor *starter* tipe reduksi pada TOYOTA 14B, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Besar arus listrik berbanding terbalik dengan besar tegangan listrik, Semakin besar arus listrik yang mengalir, maka semakin kecil tegangan listrik yang terpakai.
2. Besar arus listrik berbanding terbalik dengan kecepatan putaran motor *starter*. Semakin besar arus listrik yang mengalir, maka semakin lambat putaran motor *starter*.
3. Besarnya arus listrik berbanding lurus dengan momen puntir. Semakin besar arus listrik yang dialirkan, maka besar pula momen puntir yang dihasilkan.
4. Hasil perhitungan daya *input* ke motor *starter* adalah 1,68 Kw, yang akan menghasilkan daya *output* sebesar 2.0 Kw dengan nilai efisiensi antara daya *input* dan daya *output* adalah 85%.

4.2 Implikasi dan Rekomendasi

Setelah melakukan analisis sistem kelistrikan motor *starter* tipe reduksi pada TOYOTA 14B, penulis memberikan beberapa implikasi dan rekomendasi diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi peneliti motor starter selanjutnya, agar memperhatikan selalu spesifikasi dari *workshop manual* kendaraan yang akan diteliti, agar hasil perhitungan bisa akurat, dan melakukan pengukuran secara langsung sehingga mendapat hasil untuk diperbandingkan.
2. Bagi rekan-rekan mahasiswa yang akan melaksanakan analisis pada motor *starter* TOYOTA 14B sebaiknya lebih mengenal dahulu mengenai komponen –komponen *starter* tipe reduksi dan memahami cara kerja serta uji pengetesan pada *starter* tipe reduksi TOYOTA 14B.
3. Bagi dosen mata kuliah kelistrikan *engine*, agar menginterupsi mahasiswa pendidikan teknik mesin khususnya konsentrasi

otomotif, supaya *update* terus teknologi otomotif, agar memiliki wawasan yang luas dan bisa menambah referensi penelitian untuk bahan tugas akhir selanjutnya

