

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a. *Gearless transmission* adalah sebuah sistem transmisi atau pemindah tenaga tanpa menggunakan roda gigi. Sebagai gantinya menggunakan *wheel* dan siku yang terbuat dari besi/baja untuk menghubungkan poros input dan output. *Gearless transmission* juga diaplikasikan utamanya untuk putaran menengah kebawah dan biaya pembuatannya murah. Dari hasil rancangan tugas akhir ini didapat bahwa torsi yang ditransmisikan oleh *gearless transmission* ini sebesar 1238 Nmm pada rpm motor 1440 dan menghasilkan tegangan geser sebesar $0,5 \text{ N/mm}^2$ pada poros dan $1,9 \text{ N/mm}^2$ pada tiap siku.
- b. Cara kerja dari *gearless transmission* adalah dengan menyalurkan daya/tenaga yang diperoleh dari sumber daya melalui poros input kemudian dibagi pada masing-masing siku yang ada pada *wheel* sebelum sampai ke poros output.
- c. *Gearless transmission* dapat disimulasikan menggunakan Autodesk Inventor Professional 2016 dengan baik dan lancar.

5.2 Saran

- a. *Gearless transmission* akan lebih mudah digunakan dalam pembelajaran mahasiswa jika dimensinya tiga kali lebih besar dari rancangan penulis.
- b. Jika akan membuat *gearless transmission* seperti yang telah dirancang penulis, sebaiknya pada rumah shaft menggunakan bantalan (bearing) dan dilengkapi dengan media output seperti roda atau kipas agar lebih terlihat hasil outputnya.