

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan tentang peningkatan efisiensi komponen transmisi *final drive* pada *bulldozer* dapat disimpulkan bahwa :

- a. Rasio pada rangkaian awal *planetary gear* sebesar 6,231 sedangkan rasio pada rangkaian *planetary gear* yang telah diubah sebesar 6,00. Jadi selisih perbandingan rasionya masih terhitung sangat tipis.
- b. Nilai perbandingan kekuatan batang gigi terhadap gaya tangensial yang bekerja pada roda gigi sebesar 226 N, maka roda gigi dapat digunakan karena masih memenuhi standar kebutuhan.
- c. Pengurangan massa pada rancangan komponen *planetary gear* sebesar 10,591 kg.
- d. Peningkatan efisiensi daya yang dihasilkan terhadap komponen *planetary gear* sebesar 57%.

V.2 Saran

- a. Memerlukan uji aktual terhadap parameter-parameter yang berkaitan dengan implikasi yang ditimbulkan oleh komponen roda gigi.
- b. Metode dengan pendekatan pengecilan *diameter pitch planetary gear* ini tidak hanya dapat diaplikasikan pada *bulldozer* saja tetapi dapat pula diaplikasikan pada alat berat yang lainnya dengan catatan menggunakan sistem transmisi *final drive* seperti *excavator* dan *wheel loader*.