

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

PENELITIAN LEBIH LANJUT

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa penelitian yang telah selesai dilakukan dapat dihasilkan beberapa kesimpulan berikut:

1. Hampir seluruh desain komponen masih berada pada batas aman ketika mendapat pembebanan yang ditentukan.
2. Komponen yang harus mengalami redesain adalah *locker ring* karena hasil analisa menunjukkan nilai tegangan von mises berada diatas batas aman pada bagian yang bersudut.
3. Harus dihindari desain yang menyebabkan terjadinya konsentrasi tegangan seperti bagian-bagian pojok
4. Perhitungan analisa kegagalan jika memungkinkan selain dihitung menggunakan perangkat lunak sebaiknya dihitung secara manual juga sebagai bahan pembandingan. Karena kebenaran hasil perhitungan perangkat lunak sangat tergantung ketepatan parameter-parameter yang dimasukkan
5. Semua mekanisme yang didesain pada desain *cruise control* versi *magnetic clutch* secara nyata dapat berjalan sesuai desain. Sedangkan versi roda gigi hanya dapat dilihat melalui simulasi karena tidak dibuat *test bed*-nya

V.2 Saran Penelitian Lebih Lanjut

Pada penelitian saat ini masih banyak parameter yang belum terlihat karakteristiknya. Hal ini disebabkan kurangnya waktu dan biaya untuk membuat semua desain yang telah dibuat. Oleh karena itu pada penelitian selanjutnya diharapkan ada keberlanjutan secara sistematis agar apa yang telah diperoleh saat ini dapat mendukung penelitian berikutnya.

Alokasi waktu dan biaya sebaiknya lebih besar agar apa yang telah didesain dapat diuji pada kendaraan dengan kondisi berjalan. Hal tersebut penting untuk mengetahui unjuk kerja nyata dari alat dan reliabilitas alat akibat adanya penbebanan yang lain sebelumnya tidak diperhitungkan seperti getaran dan panas.

