

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **1.1 Kesimpulan**

1. Transmission Case, berfungsi sebagai tempat semua komponen transmisi. Shift Fork, berfungsi sebagai garpu pemindah gigi-gigi transmisi. Input Shaft, berfungsi untuk meneruskan putaran dari kopling ke transmisi. Counter Gear, berfungsi untuk meneruskan putaran dari inputshaft ke gigi percepatan Gigi percepatan, berfungsi untuk merubah momen yang dihasilkan mesin sesuai dengan kebutuhan (beban mesin dan kondisi jalan). Hub Sleeve, berfungsi untuk mengunci singkromes dengan gigi percepatan sehingga memungkinkan output shap bisa berputar dan berhenti. Synchronizing / Synchromesh, yaitu komponen transmisi yang memungkinkan untuk menghubungkan gigi tingkat 1,2,3,4 dan gigi mundur. Reverse Gear, berfungsi sebagai gear perubah arah putaran output shaft sehingga memungkinkan kendaraan bisa bergerak mundur Bearing, berfungsi sebagai bantalan output shaft gear. Outputshaft, berfungsi untuk meneruskan putaran dari transmisi ke propellershaft. Extension Housing, berfungsi sebagai penutup output shaft sekaligus dudukan tongkat perseneling. Shifting Key berfungsi untuk mencegah pergantian gigi sebelum putaran sama. Key Spring berfungsi untuk memegang pengunci-pengunci dengan roda gigi synchromesh.

2. Transmisi adalah sebagai konversi torsi dan kecepatan (putaran) dari mesin menjadi torsi dan kecepatan yang berbeda-beda untuk di teruskan ke roda penggerak (*differential*). Saat posisi netral tenaga dari mesin tidak diteruskan ke poros *Out put*, karena *synchromesh* dalam keadaan bebas. Saat gigi 1 *gear selection fork* akan menghubungkan unit *synchromesh* untuk berkaitan dengan gigi tingkat 1. Gigi 2 *gear selector fork* akan menghubungkan unit *synchromesh* untuk berkaitan dengan roda gigi tingkat no 2. Gigi 3 *gear selection fork* akan menghubungkan unit *synchromesh* untuk berkaitan dengan gigi tingkat 3. Gigi 4 *gear selector fork* akan menghubungkan unit *synchromesh* untuk berhubungan dengan roda gigi tingkat no 4. Gigi mundur *gear selection fork* akan menghubungkan unit *synchromesh* untuk berhubungan dengan roda gigi R. antara roda gigi R dan roda gigi pembanding di pasang roda gigi *idle ( idler gear )* yang menyebabkan putaran poros *Input* berlawanan arah dengan poros *output*.
3. Tongkat pemindah gigi bergetar/bergeser ini di akibatkan oleh bushing tongkat pemindah gigi longgar. Untuk melakukan perbaikan cek karet bushing, bila karet rusak harus di ganti. Gigi susah masuk diakibatkan kopling kurang setelan atau oli transmisi kurang atau habis. Untuk melakukan perbaikan cek setelan kopling dan cek kondisi oli mesin. Gigi lepas sendiri ini kebanyakan diakibatkan oleh kerusakan *synchromesh* pada gigi transmisi. Untuk melakukan perbaikan ini harus di ganti dan di lakukan pembongkaran total. Gigi bunyi ini di akibatkan leher-leher transmisi rusak

atau oli pelumas sudah jelek dan tidak sesuai standart. Untuk melakukan perbaikan cek oli dan *bearing* transmisi.

## **1.2 Saran**

1. Alat peraga ini dapat dilengkapi mekanisme kopling.
2. Alat peraga ini dapat juga dilengkapi seperti sistem rem dan roda.
3. Alat peraga ini menggunakan sistem potensio pengganti kopling.