

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat itu, Katana LJ10 adalah mobil bermesin dua tak 359 cc dua silinder dengan pendingin udara. Pada akhirnya Suzuki Katana LJ50 bermesin 550cc dihadirkan di Indonesia pada tahun 1979. Katana ini dirakit di Hamamatsu, Jepang dan Linares, Jaen, Spanyol. Pada tahun 1970, Suzuki memperkenalkan LJ10 yang merupakan Katana pertama. Baru berikutnya menghadirkan Katana LJ80 bermesin 800cc 4 silinder.

Setelah sukses, Suzuki Katana tak mau berhenti begitu saja, sebagai pengganti katana maka hadir Suzuki Katana SJ40 dengan mengusung mesin 1.000 cc dan mulai diproduksi di pabrik Suzuki Bekasi. Mobil ini menggunakan mesin yang sanggup menghasilkan tenaga sebesar 45 dk dengan mengandalkan mesin berkode F10A. Sistem pengeremannya menggunakan non-power assisted dengan rem berjenis tromol depan belakang.

Sistem kemudi atau Steering system berfungsi untuk mengendalikan arah kendaraan sesuai kehendak pengemudi. Umumnya yang dikendalikan adalah kedua roda depan, meskipun dewasa ini telah dikembangkan dengan sistem pengendalian ke empat roda. Walaupun demikian, kendaraan harus dapat dikendalikan dengan mudah agar roda tidak terseret saat kendaraan sedang berbelok. Untuk maksud tersebut pada tahun 1818, Rudolf Ackerman menemukan suatu cara, yaitu bila kendaraan dibelokkan maka seluruh roda yang menyebabkan kendaraan berbelok harus mempunyai satu titik putar saja, dengan demikian roda mudah berbelok (tidak terpaksa) roda tidak terseret. Dasar dari prinsip ini adalah bahwa titik putar roda jika diperpanjang tie rod end (penghubung gerakan roda kiri dan kanan) harus tepat terletak di antara roda belakang kiri dan kanan.

Pengertian off-road adalah mengendarai kendaraan di luar jalan raya, apakah itu jalan tanah, lumpur, pasir, sungai atau batuan yang masih dalam kondisi apa adanya. Atau dengan kata lain dengan kendaraan

bermotor diluar jalan ber aspal. Bagi sebagian orang menyusuri jalan yang berlubang biasanya keluhan atau kendala tersendiri, Dikarenakan off-road lebih banyak bersentuhan dengan alam.

Awalnya, sekitar tahun 90-an, offroad bukan lah sebuah olahraga, tapi lebih mengarah pada petualangan. Dimana para anggotanya adalah orang-orang yang suka mengeksplorasi alam dengan menggunakan kendaraan. Dikarenakan banyak pula pecinta otomotif yang bergabung, maka berkembang speedoffroad di tahun 1998. Beberapa diantaranya diwujudkan dalam kompetisi rally. Hingga pada akhirnya trek extreme pun jadi tantangan selanjutnya.dengan beragamnya kebutuhan offroader akan semua hal tersebut.terbentuk IOF tahun 1999, di Jakarta. Dan kini telah memiliki pengurus daerah di 32 provinsi di seluruh Indonesia.

1.2 Rumusan masalah

- a. Bagaimana cara kerja sistem kemudi Suzuki katana speed offroad.?
- b. Bagaimana cara pengecekan sistem kemudi Suzuki katana speed offroad ?
- c. Mampu memperbaiki masalah dan kerusakan sistem kemudi Suzuki katana?

1.3 Tujuan

Tujuan analisa sistem kemudi Suzuki Katana sebagai berikut :

- a. Prosedur pengecekan komponen sistem pengendali pada Suzuki katana
- b. Mengetahui spesifikasi speed ofroad
- c. Mengetahui cara kerja sistem pengendali pada Suzuki katana speed ofroad
- d. Mampu meningkatkan kemampuan dari sistem pengendali Suzuki katana

1.4 Batasan Masalah

- a. Menjelaskan system kemudi cara kerja resqulating ball
- b. Tidak menjelaskan tentang tipe - tipe dari steering gear box
- c. Hanya menjelaskan tipe kemudi yang ada di Suzuki katana
- d. Tidak menjelaskan perbandingan gigi

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai syarat untuk memenuhi penyusunan Tugas Akhir guna mendapatkan gelarDiploma tiga dari program studi Teknik Mesin di Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dapat mengetahui cara kerja system kemudi tipe Resqulating ball
3. Membrikan pengalaman kepada mahasiswa dalam membuat dan terlibat dalam proyek ilmiah
4. Memperkaya ilmu pengetahuan dan pengembangan komponen kendaraan