Rancang bangunan sistem pengereman pada MTV (Multi Terrain Vehicle)

Muhammad Rifky, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241740&lokasi=lokal>

Abstrak

Berbagai jenis kendaraan telah diciptakan saat ini, mulai dari yang hanya beroda satu sampai beroda puluhan. Salah satu jenis kendaraan yang cukup banyak digunakan saat ini adalah kendaraan roda tiga seperti MTV yang ada di Departemen Teknik Mesin FTUI. Secara umum MTV ini sudah cukup baik hanya saja desain poros belakang yang digunakan adalah jenis rigid gear tanpa gigi diferensial (differential gear) sehingga mengurangi stabilitas kendaraan saat berbelok. Hal ini mengakibatkan sistem pengereman berubah pula agar dapat diperoleh kestabilan kendaraan yang prima. Selain itu pada roda bagian depan tidak dipasang rem yang juga dapat mengurangi kestabilan kendaraan. Pada tugas akhir ini dipaparkan tentang hasil rancangan mengenai sistem pengereman untuk MTV yang ada di Departemen Teknik Mesin FTUI. Tujuan perancangan ini adalah untuk membantu menyelesaikan masalah kurangnya kestabilan MTV. Dengan dasar teori bahwa untuk mencapai kestabilan yang baik diperlukan keseimbangan gaya pengereman antara roda bagian depan dan belakang maka kami memulai untuk merancang sistem pengereman. Namun dalam perancangan kali ini, ada sebuah batasan bahwa rancangan yang dihasilkan harus memenuhi beberapa parameter batasan. Parameter tersebut berupa keterbatasan ruang (space) yang tersedia untuk menempatkan sistem rem yang cocok yang mampu menangani kestabilan kendaraan MTV di DTM FTUI. Secara garis besar, proses yang dilakukan untuk rancang bangun sistem pengereman ini adalah dengan terlebih dahulu mempertimbangkan gaya-gaya yang ada dalam sistem rem pada motor umumnya yaitu dengan menggunakan rem tromol atau rem cakram, dan menganalisa performa sistem pengereman.