ABSTRAK

Analisa Performansi Pengereman Konvensional dibandingkan dengan Pengereman *Anti-Lock*

Sistem pengereman yang dibutuhkan pada sebuah kendaraan adalah sistem pengereman yang dapat bekerja dengan baik dan juga tidak menimbulkan resiko yang membahayakan. Tanpa kita sadari, angka kecelakaan akibat dari sistem pengereman kendaraan yang kurang baik sangat menonjol. Seiring dengan kemajuan teknologi, kebutuhan akan sistem pengereman *Anti-Lock* bagi kendaraan semakin terasa, terutama untuk kendaraan berkecepatan tinggi. Walaupun bukan temuan yang baru namun sistem pengereman *Anti-Lock* dapat menjadi andalan dan kelebihan kendaraan (mobil) pada saat ini.

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisa perbandingan performansi pengereman konvensional dengan pengereman *Anti-Lock* dilihat dari waktu, jarak, dan gaya pengereman, penelitian dilakukan dengan mendatangi bengkel resmi BMW untuk mengumpulkan data dan melakukan uji coba dengan menggunakan kendaraan BMW tipe 323i dengan kecepatan yang bervariasi.

Dari hasil perhitungan secara teoritis diperoleh data-data sebagai berikut :

- Pada kecepatan 20 km/jam sampai dengan 60 km/jam, antara sistem pengereman Anti-lock dengan pengereman konvensional terdapat selisih waktu pengereman sebesar 1, 415 detik, selisih jarak pengereman 9, 174 meter, selisih gaya pengereman roda depan 1811, 38 N, dan selisih gaya pengereman roda belakang sebesar 1821, 97 N.
- Pada kecepatan 60 km/jam sampai 100 km/jam, antara sistem pengereman Anti-lock dengan pengereman konvensional terdapat selisih waktu pengereman sebesar 2, 832 detik, selisih jarak pengereman 32, 781 meter, selisih gaya pengereman roda depan 3629,2 N, dan selisih gaya pengereman roda belakang sebesar 3650, 3 N.

Kata Kunci : Rem, *Anti-Lock Brake System.*