

## ABSTRAK

Rancang bangun alat bantu untuk membuang udara dari sirkuit sistem rem hidrolik.

Oleh: Deden Hendri Junaidi

Seiring dengan perkembangan teknologi otomotif yang semakin berkembang pesat, kebutuhan konsumen yang juga semakin tinggi dan masalah yang sering terjadi saat melakukan service rem, maka diperlukan suatu alat yang dapat membantu mekanik dalam pengerjaan buang udara (bleeding) dari sirkuit hidrolik sistem rem dengan memanfaatkan alat – alat sederhana dengan biaya relatif rendah, namun memiliki manfaat yang banyak. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui cara merancang alat bantu buang udara dari sirkuit sistem rem hidrolik, menciptakan alat bantu buang udara dari sirkuit sistem rem hidrolik dan mengetahui cara kerja alat bantu buang udara dari sirkuit sistem rem hidrolik. Pada proses pembuatan alat, hal yang pertama kali dilakukan adalah memilih bahan yang sesuai dengan rancangan alat, ini diperlukan agar nanti alat yang dihasilkan dapat bekerja dengan baik. Alat ini memanfaatkan prinsip katup satu arah, yaitu dengan membuka dan menutup saluran hidrolik yang dikontrol oleh sebuah pelampung yang bekerja naik turun dalam sebuah sistem tertutup, alat ini dipasangkan pada nepel roda.

Hasil penelitian ini adalah terciptanya sebuah alat bantu untuk buang udara dari sirkuit sistem rem hidrolik yang dapat membantu mekanik dalam pekerjaan service rem, terutama dalam pekerjaan buang udara (bleeding). Ini dibuktikan dengan hasil percobaan perbandingan pekerjaan buang udara dilakukan dengan cara konvensional dan dengan penggunaan alat, dari hasil percobaan buang udara dengan alat dapat di selesaikan dalam waktu rata-rata 10- 12 menit dengan pemakaian minyak rem rata-rata 250-300 ml, sedangkan pengerjaan buang udara dengan cara konvensional membutuhkan waktu rata-rata 15-25 menit dengan pemakaian minyak rem yang tak terhingga.

**Kata kunci: Rancang bangun, Bleeding, Rem Hidrolik**