

## **ABSTRAK**

### **Pengaruh Penambahan Turbo Cyclone pada Saluran Udara Masuk terhadap Torsi dan Daya pada Mobil Toyota Avanza 1300 Cc**

**Oleh: Ilham Zikri**

Salah satu dampak negatif dari penggunaan kendaraan dalam jangka waktu yang panjang adalah terjadinya penurunan kinerja dari kendaraan adapun faktor yang mempengaruhi penurunan kinerja kendaraan ialah rendahnya tekanan udara yang masuk kedalam throttle body. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kembali performa kendaraan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dilakukan di Workshop Pengujian Kendaraan Teknik Otomotif UNP dengan menggunakan kendaraan Toyota Avanza 1300 CC, penelitian daya dan torsi dilakukan dengan menambahkan turbo cyclone. Pengambilan data penelitian dilakukan tiga kali pada tiap pengujian, dari data mentah yang didapat saat pengujian selanjutnya diolah dengan merata – ratakan data hingga ditemukan hasil peningkatan tertinggi dan terendah torsi dan daya.

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada kendaraan Toyota Avanza 1300 CC. 1) Didapatkan hasil bahwa pemasangan turbo cyclone pada kemiringan 55o, menjadi peningkatan daya paling besar yaitu sebesar 88,9 Kw. 2) Didapatkan hasil bahwa pemasangan turbo cyclone pada kemiringan 65o, menjadi peningkatan torsi paling besar yaitu sebesar 153,1 Nm. Terjadinya peningkatan daya dan torsi dikarenakan adanya penambahn turbo cyclone yang mempengaruhi aliran yang masuk ke dalam throttle body, sehingga membuat tekanan udara akan semakin meningkat.

**Kata Kunci : Turbo Cyclone, Pressure Drop**