

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa hasil uji emisi gas buang motor bensin 4 langkah sistem injeksi dengan bahan bakar *Compressed Natural Gas*, yaitu:

1. Penambahan massa alir bahan bakar CNG mengakibatkan emisi CO₂ dan putaran mesin naik hingga titik stoikhiometri lalu turun setelahnya
2. Penambahan massa alir bahan bakar CNG mengakibatkan emisi CO dan HC turun hingga titik stoikhiometri lalu naik setelahnya
3. Penambahan massa alir bahan bakar CNG mengakibatkan emisi O₂ dan *excess air* turun
4. Titik stoikhiometri massa alir bahan bakar 63,83 mg/s berada pada massa alir udara 1034,48 mg/s, pada massa alir bahan bakar 80,56 mg/s titik stoikhiometri berada pada massa alir udara 1317,2 mg/s, dan pada massa alir bahan bakar 104,01 mg/s titik stoikhiometri berada pada massa alir udara 1881,6 mg/s.
5. CNG memiliki kandungan emisi CO, HC, dan CO₂ yang lebih rendah 78%, 94%, dan 37% daripada bensin, sedangkan untuk O₂, *excess air* dan putaran mesin yang lebih tinggi 43%, 14%, dan 62% daripada bensin

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang bisa dilakukan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Memvariasikan bahan bakar yang digunakan
2. Memvariasikan waktu pengapian dari motor bensin
3. Memvariasikan massa alir dengan variabel terikat yang lain seperti Torsi, Daya, Efisiensi, dll.