

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, pengamatan dan pengujian yang telah dilakukan pada sistem pendeteksi kadar minyak campuran pada tangki kendaraan bermotor menggunakan mikrokontroler maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem dapat mengidentifikasi ppm gas bahan bakar murni dan campuran dengan melakukan pengujian secara langsung pada tangki bahan bakar pengguna dengan persentase keberhasilan 90% pada campuran minyak tanah dan 50% pada campuran minyak goreng.
2. Dengan beberapa kali pengujian, berdasarkan beberapa kondisi didapat batas ambang kemurnian bahan bakar sebesar 709 ppm (nilai terendah). Sistem langsung menampilkan *output* berupa nilai ppm.
3. Sistem hanya dapat mengidentifikasi gas bahan bakar secara optimal dengan jarak sensor ke bahan bakar maksimal 30 cm.
4. Sistem pembacaan sensor gas bahan bakar tidak terpengaruh oleh *volume* bahan bakar.

5.2 Saran

Mengingat masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan perbaikan untuk memperbaiki kinerja dari pendeteksi kadar minyak campuran pada tangki kendaraan bermotor, adapun beberapa saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Menggunakan lebih dari satu jenis sensor agar sistem dapat mengidentifikasi gas bahan bakar lebih optimal.

2. Mempertimbangkan bentuk desain alat untuk keamanan saat melakukan pengujian, dan dapat mengurangi *noise* yang terjadi saat pengujian agar diperoleh hasil yang lebih bagus.
3. Menggunakan metode lain yang lebih cocok agar sistem yang dibuat memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi.

