

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian alat pendeteksi tekanan udara ban pada kendaraan bermotor beroda dua berbasis IoT dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut;

1. Aplikasi mampu mengetahui hasil tekanan udara ban minimal dan maximal saat mengendarai menggunakan smartphone.
2. Buzzer berfungsi sebagai notifikasi apabila tekanan udara dibawah standart tekanan udara ban.
3. Saat pengujian tekanan udara ban pada jalan beraspal mengalami peningkatan 0,12 – 0,22 Psi dari tekanan udara awal, sedangkan pengujian tekanan udara ban pada jalan berbeton mengalami peningkatan tekanan udara awal 0,24 – 0,32 Psi.
4. Sensor MPX5700AP dapat mengukur tekanan ban saat kendaraan berjalan dan data dikirimkan dari kontroler ke smartphone sebagai monitoring tekanan ban.
5. Notifikasi tekanan digunakan untuk mengantisipasi ban kendaraan pecah dijalan saat kendaraan bermotor berjalan karena peningkatan tekanan udara pada ban.

5.2 Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, alat pendeteksi tekanan udara ban pada kendaraan bermotor roda dua berbasis IoT terdapat saran – saran untuk menyempurnakan kerja sistem dan pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut;

1. Lampu led dapat menggantikan peran buzzer sebagai notifikasi tekanan udara ban dibawah standart.
2. Dapat dikembangkan untuk mengetahui hasil tekanan udara ban pada semua jenis kendaraan bermotor.
3. Untuk hasil pengukuran tekanan udara dapat dilakukan pada tempat yang jalan utama yang menggunakan paving.
4. Design aplikasi dapat dibuat dengan tata letak atau dimodifikasi sesuka hati.
5. Pada velg kendaraan bermotor roda dua diberi pangkon atau dilobangi bagian velg untuk meminimalisir dari goncangan pada saat kendaraan berjalan.