

BAB V

KESIMPULAN dan SARAN

V.1 KESIMPULAN

- Mikrokontroler H8/3069F merupakan mikrokontroler hebat yang dapat melakukan beragam aplikasi yang tidak dapat dilakukan mikrokontroler yang telah ada di Indonesia.
- Pembelajaran mikrokontroler di Indonesia dapat ditingkatkan dengan mempelajari mikrokontroler H8/3069F.
- Sistem alat ukur resistivitas telah dibuat dengan mikrokontroler H8/3069F.
- Telah dilakukan pengujian dengan resistor $1k\Omega$ dan 330Ω untuk menguji persamaan dan inti pensil staedtler™ HB, F, B, dan H untuk menguji alat ukur resistivitas.
- Hasil pengujian yang kurang memuaskan, khususnya pengujian menggunakan inti pensil, tegangan offset yang berubah-ubah disebabkan faktor remanensi pada inti besi.
- Keterbatasan sistem terdapat pada pemilihan bahan. Bahan yang dapat diukur resistivitasnya hanya bahan semikonduktor. Selain itu, kurang stabilnya alat dan tegangan referensi pada ADC menyebabkan hasil data yang kurang baik.

V.2 SARAN

Banyak aplikasi yang dapat dilakukan mikrokontroller H8/3069F yang belum dikembangkan seperti kemampuan mikrokontroller memiliki sistem operasi di dalamnya yang memungkinkan melakukan banyak aplikasi, aplikasi sebagai multi-chip mikrokomputer, dapat dikendalikan melalui internet, berkomunikasi dengan lebih dari 1 komputer, dan lain-lain. Oleh karena itu, peluang untuk mengembangkan aplikasi mikrokontroller ini masih banyak sekaligus memajukan iptek di Indonesia.

Saran penulis untuk penelitian selanjutnya mengenai alat ukur resistivitas adalah mengenai sampel. Pada penelitian ini, sampel hanya terbatas pada bahan semikonduktor berbentuk silinder. Perkembangan penelitian ini dapat dilakukan dengan merancang sistem yang dapat mengukur resistivitas bermacam-macam bahan seperti konduktor dan isolator serta menggunakan metode yang berbeda untuk mengukur bahan dengan geometri selain silinder. Selain itu, penggunaan metode lain dalam mengukur arus, karena adanya remanensi pada inti besi kurang baik untuk sistem pengukuran.