

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Sistem pengukur volume air pada bejana ukur dapat meminimalkan risiko *human error* dalam proses pengukuran dengan hasil %error maksimum 0,49% dan Relative Standar Deviation 0,18% sehingga pengukuran lebih akurat dan konsisten dibanding metode manual.
2. Sistem pengukuran volume ini sudah dilengkapi dengan pengukur suhu air dan pengukur lingkungan (suhu dan kelembapan lingkungan ) sehingga alat lebih praktis dengan waktu efektif kerja hanya 0,45% yang artinya terjadi penghematan waktu hingga 16 kali lipat dari kondisi sebelumnya. Penggunaan alat dapat meningkatkan efisiensi pekerjaan penera sebanyak 93,76%. Integrasi berbagai sensor untuk dalam satu perangkat dapat memperoleh data pengukuran volume sebenarnya dalam kegiatan verifikasi bejana ukur standar.
3. Sistem telah berhasil menyimpan dan mengelola data berbasis daring (*online*) dengan delay error terbesar 5,65 sekon dengan persentase error 11,50%, hal ini memungkinkan akses data secara *real-time* dan jarak jauh sehingga meningkatkan efektivitas monitoring data hasil pengukuran dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

### 5.2 Saran

Disarankan untuk menggunakan sensor ultrasonik dengan resolusi lebih teliti untuk mengakomodir perubahan kecil pada volume. Selain itu, pastikan koneksi wifi dalam keadaan stabil agar tidak terjadi *delay* pada pengiriman data.