

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh setelah melakukan penelitian tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Penghitung Pemakaian Air PDAM pada Rumah tangga Menggunakan *Water Flow Sensor G1/2 YF-S201*” yaitu;

1. Alat ukur debit air dan konversi harga telah dirancang dan dibuat dengan memanfaatkan *Sensor Water Flow Meter G1/2 YF-S201*” sebagai input sensor, ESP32 sebagai Pemroses Data Sensor, dan OLED 128 x 64 91 inch sebagai tampilan Output dari alat ukur yang berupa tampilan pengukuran debit air dan konversi harga.
2. Ketika melakukan pengukuran catu daya, terbaca tegangan sekitar 12 Volt dari nilai yang ditentukan oleh PowerSupply sebesar 12 Volt. nilai  $V_{out}$  dari power supply yang telah dipasangkan stepdown menjadi 5.03 volt. Tegangan input yang diberikan pada sensor water flow meter adalah sekitar 3,8 volt nilai ini tidak jauh berbeda dengan nilai input yang diberikan pada ESP32, yaitu 5 volt.
3. Untuk pemakaian air dalam kisaran 1-10 meter kubik (1.00L – 10.00L), dikenakan tarif sebesar Rp.159.5 dan untuk mengkonversikan ke harga dapat dihitung dengan cara manual yaitu menggunakan rumus (5)
4. Error yang besar pada percobaan pertama hingga ketiga disebabkan oleh penggunaan jumlah air yang lebih sedikit, selisih angka setiap pengukuran hampir sama disekitar angka 0,01 – 0,05 L, sehingga error yang dihasilkan antara pembacaan meteran air dan sensor tidak terlalu besar. Dari hasil percobaan diatas menunjukkan bahwa sensor water flow meter memiliki kinerja yang cukup baik dengan nilai %error yang sangat kecil.

## **5.2 Saran**

Pada perancangan sistem ini penulis mencoba memberikan saran-saran untuk pengembangan dan perbaikan lebih lanjut seiring kebutuhan dan kemajuan teknologi pada alat sistem penghitung pemakaian air ini masih membutuhkan pengembangan yang lebih lanjut yang sejalan dengan tujuan dan harapan alat ini dapat ditambahkan sensor water level dan dapat di implementasikan secara real.