

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Besarnya tagihan pada meter air rumah tangga diperoleh dari banyaknya jumlah air yang dikonsumsi oleh pelanggan. Untuk memastikan bahwa penunjukan meter air tersebut adalah benar maka perlu dilakukan pengujian. Setelah dilakukan pengujian, meter air tersebut akan didistribusikan ke pelanggan. Proses pemasangan meter air pada pelanggan tentunya harus sesuai dengan yang SK Dirjen SPK No. 133 Tahun 2015 tentang syarat teknis meter air.

Apabila pemasangan dilakukan tidak sesuai aturan maka dikhawatirkan akan terjadi kesalahan pembacaan pada meter air tersebut. Posisi meter air yang digunakan juga dapat mempengaruhi kesalahan pembacaan. Peletakkan posisi tegak dan miringnya suatu meter air dapat menghasilkan perbedaan hasil pembacaan.

Dalam melindungi kepentingan umum perlu adanya jaminan dalam kebenaran pengukuran serta adanya ketertiban dan kepastian hukum dalam pemakaian satuan ukuran, standar satuan, metode pengukuran dan alat- alat ukur, takar, timbang dan perlengkapannya (UTTP) berdasarkan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal. Jenis UTTP yang beredar di masyarakat sudah sangat banyak jenisnya, dimana sebagian besar UTTP tersebut digunakan dalam kegiatan transaksi perdagangan. Oleh karena itu, agar tidak ada pihak yang dirugikan dalam kegiatan transaksi tersebut, maka UTTP harus diuji terlebih dahulu sesuai dengan persyaratan yang berlaku. Dikarenakan meter air digunakan sebagai alat ukur untuk menentukan besarnya tagihan yang harus dibayarkan oleh pelanggan kepada pihak pemasok air. Dengan demikian telah terjadi suatu transaksi perdagang antara pelanggan dengan pihak pemasok air.

Untuk mempermudah pembacaan sah atau batalnya suatu perhitungan kesalahan (*error*) pada meter air maka dirancanglah sebuah program dari *Visual Basic.NET*. Program ini dirancang dengan keluaran grafik dan terdapat *report* hasil serta *recommended used* untuk membandingkan meter air mana yang baik digunakan dalam rumah tangga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian tugas akhir ini yaitu:

1. Bagaimana perbandingan efektivitas dari meter air posisi tegak dan posisi miring?
2. Berapa besarkah hasil nilai kesalahan pembacaan (*error*) dari posisi tegak dan posisi miring pada meter air?
3. Apakah ada program untuk melakukan perbandingan pada meter air menggunakan program *Visual Basic.NET*?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tugas akhir ini dapat dilakukan lebih fokus dan mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian perlu dibatasi. Oleh sebab itu, penulis membatasi diri hanya berkaitan dengan:

1. Pengujian meter air dilakukan dengan dua macam yaitu meter air posisi tegak dan meter air posisi miring.
2. Analisis perhitungan mencari kesalahan pembacaan (*error*) pada meter air.
3. Pembuatan program menggunakan software *Visual Basic.NET* untuk menganalisis data yang didapat.
4. Penelitian ini menggunakan data penelitian pada tahun 2016 dan 2018.

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut ini tujuan yang ingin dicapai dari penelitian tugas akhir:

1. Merancang program *Visual Basic.NET* untuk mempermudah pembacaan sah atau batalnya suatu perhitungan kesalahan (*error*) pada meter air
2. Mengetahui posisi meter air yang baik digunakan pada rumah tangga.
3. Mengetahui nilai kesalahan penunjukan (*error*) pada pembacaan meter air posisi tegak dan posisi miring.
4. Menganalisis perbandingan meter air posisi tegak dan posisi miring melalui pembuatan program menggunakan software *Visual Basic.NET*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat pada penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Dapat mengetahui dengan mudah perbandingan meter air yang telah diuji.
2. Terdapat fitur *report* dan *recommended used* yang dapat langsung diketahui posisi meter air mana yang baik digunakan.
3. Bisa menghemat waktu, tanpa perlu menghitung ulang jumlah sah atau batalnya hasil pengujian jika data yang diuji sangat banyak.
4. Dengan penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi dalam pengembangan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk meneliti tentang meter air pada rumah tangga dan juga untuk pengembangan software *Visual Basic.NET*.

