

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan Analisis perbandingan kinerja filtrasi air pada tingkat kejernihan air menggunakan sensor pH dan *turbidity* sensor memiliki beberapa Kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan tingkat pH yang terkandung pada ketiga sumber air sumur yang berbeda maka hasil nilai pH secara keseluruhan mempunyai rata-rata nilai pH dari pH 7-8,5, dimana dalam proses filtrasi kadar pH yang ada pada air tidak terlalu mengalami perubahan yang besar terhadap kadar pH air tersebut, untuk kadar pH yang terkandung sebelum dan setelah filtrasi mengalami sedikit kenaikan dari rata-rata pH dibawah 7.5 menjadi diatas 7.5.
2. Dalam tingkat kejernihan air pada sumber air sumur sebelum filtrasi dengan nilai 1288 NTU dibandingkan dengan sumber air sumur yang melewati proses filtrasi B dengan nilai 0 NTU yang didapatkan memiliki perubahan yang sangat jauh, karena partikel yang ada pada air sudah terfilter oleh filter B, diartikan bahwa sistem filtrasi tersebut sangat berpengaruh terhadap perubahan tingkat kejernihan pada air.
3. Secara keseluruhan proses filtrasi yang berjalan dari ketiga jenis filter tersebut hasil yang didapatkan tidak terlalu jauh diantara ketiga jenis filter tersebut, untuk jenis filter yang paling baik yaitu filter A dan B nilai mendekati 0 NTU, dan filter C dengan bahan dasar 4 tahan pemfilteran mendapatkan hasil akhir 428 NTU maka hasilnya kurang baik.
4. Berdasarkan perbandingan dari ketiga sumber mata air sumur yang berbeda hasil yang lebih baik setelah melalui filtrasi, pengukuran kadar pH dan juga pengukuran tingkat kekeruhan air, hasil yang paling baik yaitu pada sumber air sumur X dengan nilai rata-rata pH 7 dan kekeruhan 0 NTU, tingkat kekeruhan air dan nilai pH yang didapat memiliki hasil yang paling bagus diantara ketiga sumber air sumur tersebut.

5.2 SARAN

Adapun saran yang di dapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses kalibrasi yang dilakukan harus benar-benar dilakukan dengan baik, karena setiap sensor memiliki karakteristik yang berbeda gunakan alat untuk kalibrasi yang sudah standar nasional, agar hasil dari kalibrasi itu bisa sesuai dengan karakteristik sensor itu sendiri.
2. Pemeliharaan dan perawatan sensor juga harus diperhatikan dengan baik, karena setiap penggunaan pembacaan sensor memiliki sensitifitas yang tinggi maka dari itu setelah atau sebelum penggunaan alat alangkah baiknya harus dibersihkan terlebih dahulu.
3. Jika ingin menggunakan mikrokontroler, sebaiknya dipikirkan terlebih dahulu kegunaan dan kebutuhan fungsi dari mikrokontrolernya, karena untuk menggunakan mikrokontroler tidak semena-mena menggunakan, harus mengetahui spesifikasi dan juga keahliannya dalam menggunakan.