

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 Kesimpulan**

Dengan menerapkan hukum-hukum fisika yang berkaitan, metoda pipa vertikal tertutup dapat digunakan untuk membuat sensor yang dapat memperlihatkan serta mendeteksi besar tekanan air.

Melalui hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibuat dapat memenuhi tujuan yang ingin dicapai, yaitu mengendalikan tekanan air agar berada dalam batas tekanan yang telah ditentukan.

#### **V.2 Saran**

Untuk diimplementasikan pada gedung bertingkat perlu dicari saluran keluaran referensi yang memiliki tekanan air paling rendah saat semua saluran keluaran yang ada dibuka. Pemilihan saluran keluaran tersebut ditentukan melalui jarak saluran keluaran tersebut dari saluran distribusi utama. Sesuai dengan hukum fisika yang berkaitan, saluran tersebut umumnya merupakan saluran yang letaknya paling tinggi dan paling jauh secara horisontal dari saluran distribusi utama. Akan lebih baik bila sistem dapat dibuat secara otomatis mendeteksi letak saluran keluaran yang memiliki tekanan paling rendah untuk dijadikan referensi tekanan paling rendah.

Agar sistem dapat bekerja dengan masukan analog, disarankan menggunakan sensor piezo yang bekerja memanfaatkan perubahan medan elektromagnetik. Penggunaan sensor piezo tersebut juga akan meningkatkan tingkat ketelitian sistem dalam mendeteksi perubahan tekanan air.

Pengendalian tekanan air dapat dilakukan pada tiap tingkat saluran keluaran sehingga tekanan air benar-benar dapat dibuat konstan pada tekanan tertentu tanpa terpengaruh letak ketinggian saluran keluaran. Hal tersebut dapat direalisasikan dengan memasang motor pompa pada tiap saluran keluaran.