

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Akurasi deteksi kebocoran pipa menggunakan analisa fluktuasi beda tekanan, dimana pengaruh variasi putaran *valve* menentukan letak titik kebocoran pipa air. Dimana pada model pengujian pipa berdiameter 12 mm dan 25 mm jika lubang kebocorannya 1 mm maka tekanan air pada *valve* diputar penuh (*full*) dan sebaliknya jika lubang kebocorannya 5 mm maka *valve* diputar kecil. Pengaruh ketinggian pipa terhadap letak kebocoran pipa tergantung arah dan percikan suara air. Dimana semakin rendah letak pipa air maka semakin baik deteksi alat uji *soundsens*, ini dikarenakan percikan air tidak akan mengarah kemana-mana.
2. Prosentase kehilangan air akibat kebocoran pipa dapat diketahui bahwa semakin besar diameter lubang pipa maka semakin tinggi prosentase kehilangan air.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Penelitian ini menghasilkan sistem yang dapat mendeteksi letak titik kebocoran. Untuk dapat mendeteksi kebocoran perlu mengetahui korelasi jarak kebocoran yang akan dideteksi dan menggunakan komputer dengan performansi yang tinggi untuk dapat mengolah data dalam jumlah besar.
2. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat melakukan prediksi pada data skala besar dan menggunakan model kebocoran yang lebih bervariasi sehingga dapat mendeteksi letak kebocoran pipa dengan lebih akurat.