BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uji coba dan analisis yang dilakukan pada Alat Uji Kebisingan Knalpot Sepeda motor ini dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan alat telah berhasil dibuat dengan keakuratan yang masih belum sempurna dibandingkan dengan alat impor, perbedaan selisih pengukuran antara 30-60 dB seperti ditunjukan dalam Tabel 4.2. Perbedan selisih tersebut dapat diakibatkan oleh kualitas komponen (*microphone*, *preamplifier*, dan mikrokontroler) yang digunakan maupun teknik perakitan alat yang belum sesuai dengan standar industri atau pabrik alat elektronika.
2. Perhitungan logaritma baru dapat dikerjakan di *Visual Basic*, karena di dalam mikrokontroler masih terbatas untuk mengerjakan fungsi tersebut.
3. Faktor yang mempengaruhi pengukuran yang akurat juga dapat timbul dari lingkungan sekitar pada saat pengukuran dilakukan. Faktor yang mempengaruhi pegukuran diantaranya suhu, tekanan udara, dan kecepatan angin.

5.2 Saran

Perancangan alat ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut lagi dalam proses perancangan dan aplikasinya. Adapun saran yang dapat disampaikan kepada pihak-pihak yang ingin mengembangkan alat ini adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan jenis komponen yang tepat dapat menambah keakuratan alat seperti mengganti jenis ADC dengan resolusi ADC 16 bit, mengganti *microphone transduser*, dan penggantian *power amplifier* yang handal.

2. *Software* sistem informasi dapat dikembangkan menjadi berbasis *website*.
3. Perancangan alat dapat dibuat *portable* dan diintegrasikan dengan pengukuran uji emisi.