

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukandapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada setiap variasi sudut penggunaan lampu LED jarak dekat dan jauh didapatkan hasil intensitas cahaya tertinggi pada kondisi variasi sudut $+5^\circ$, yaitu sebesar 300 Lux.
2. Nilai intensitas suara knalpot *racing* NOB1 Neo 3Bold yaitu sebesar 80,1 dB.
3. Pada setiap variasi sudut penggunaan lampu utama jarak dekat dan jauh didapatkan hasil bahwa penggunaan lampu utama LED lebih terang dibandingkan lampu utama Standar.
4. Penggunaan knalpot *racing* NOB1 Neo 3Bold pada kendaraan sepeda motor Yamaha Mio GT 115cc menghasilkan tingkat kebisingan yang tinggi dan dapat menimbulkan bahaya pada lingkungan sekitar yaitu sebesar 80,1 dB.
5. Penambahan Glasswool dengan berat 70g pada knalpot Nob 1 Neo 3Bold dapat menjadi alternatif apabila tetap ingin menggunakan knalpot *Racing* dengan tujuan meredam tingkat kebisingan agar tidak melanggar Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.7 Tahun 2009 dengan nilai kebisingan akhir yaitu sebesar 67,46 dB.
6. Intensitas cahaya yang dihasilkan oleh lampu sepeda motor dan diukur pada berbagai jarak aksial mendapatkan hasil yang berbeda-beda, hal tersebut dikarenakan dengan bertambahnya jarak antara sensor alat *Lux Meter* dari sumber cahaya maka nilai intensitas cahaya yang didapatkan akan semakin mengecil.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini dan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Apabila ingin menggunakan knalpot *racing*, hendaknya dilakukan penambahan glasswool. Dikarenakan tingkat kebisingan yang dihasilkan knalpot tersebut melanggar Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.7 Tahun 2009.
2. Pengujian intensitas cahaya sebaiknya dilakukan pada lokasi yang memiliki kondisi intensitas cahaya sekitar sebesar 0 lux dengan tujuan agar data yang didapatkan lebih akurat.
3. Lokasi pengujian intensitas kebisingan suara hendaknya dilakukan pada lokasi yang sunyi agar data yang didapatkan lebih maksimal.

5.3 Ucapan Terima Kasih

Laporan Penelitian Tugas Akhir ini berhasil dibuat karena ada dukungan moral serta moril dari berbagai pihak Oleh karena itu dengan penuh rasa hormat, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Berli Paripurna Kamiel, S.T., M.Eng. Sc., Ph.D. selaku kepala Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Sudarja, M.T. dan Bapak Dr. Bambang Riyanta, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Drs. Sudarisman, M.S.Mech., Ph.D selaku penguji Laporan Tugas Akhir.
4. Bapak Mujiyana selaku Laboran Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Seluruh staff pengajar di Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

6. Bapak Budiyono, S.Pd. dan Ibu Sulastri sebagai orang tua yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, motivasi dan kasih sayang serta kepercayaan kepada penulis agar mampu menyelesaikan Tugas Akhir dan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Mas Feri dan ibu yang telah banyak membantu selama proses penelitian di Jl. Samas, Yogyakarta.
8. Rekan-rekan seperjuangan yang tiada henti memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan yang telah memberikan semangat, doa dan telah membantu penulisan Tugas Akhir ini.

Semoga semua bantuan dan dukungan dari semua pihak akan mendapat balasan dari Allah SWT. Amiin Ya Rabbal 'alamiin.