

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**ANGKA EMISI KEBISINGAN PADA KNALPOT *RACING*
DILIHAT DARI KECEPATAN PUTARAN MESIN
PADA SEPEDA MOTOR DI GORONTALO**

SKRIPSI

OLEH

NI KOMANG ENDRAYANI

NIM : 811 411 084

Telah di periksa dan di setujui untuk di uji

PEMBIMBING I



Dr. Reni J. Hiola. Dra. M.Kes
Nip. 19540324 198503 2 001

PEMBIMBING II



Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes
Nip. 19660918 199203 1 002

Gorontalo, 27 Juli 2018

Mengetahui

Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat



Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes
Nip : 19660918 199203 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

ANGKA EMISI KEBISINGAN PADA KNALPOT *RACING*
DILIHAT DARI KECEPATAN PUTARAN MESIN
PADA SEPEDA MOTOR DI GORONTALO

SKRIPSI

Oleh :

NI KOMANG ENDRAYANI
NIM : 811 411 084

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari : Jumat

Tanggal : 27 Juli 2018

Penguji :

1. Dr. H.j. Reni J. Hiola, Dra., M.Kes 1
NIP. 19540324 198503 2 001
2. Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes 2
Nip : 19660918 199203 1 002
3. Dr. Sylva Flora N. Tarigan, SH, M.Kes 3
NIP. 19820323 200812 2 00 1
4. Dr. Irwan, S.KM, M.Kes 4
NIP. 19720807 200003 1 006

Mengetahui,
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



DA Ni Lintje Boekoesoe, M.Kes
NIP. 19590110 198603 2 003

ABSTRAK

Ni Komang Endrayani, 2018. *Angka Emisi Kebisingan pada Knalpot Racing dilihat dari Kecepatan Putaran Mesin pada Sepeda Motor di Gorontalo*. Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. H.j. Reni J. Hiola, Dra., M.Kes Pembimbing II Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes

Knalpot adalah salah satu bagian penting dari kendaraan bermotor yang berfungsi sebagai penyalur gas buang yang dihasilkan dari sisa pembakaran dari mesin. Pada umumnya, pengguna knalpot *racing* lebih suka mengendarai sepeda motor mereka dengan cukup cepat dan menghasilkan bunyi semakin kencang atau bising. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebisingan yang dihasilkan oleh sepeda motor yang menggunakan knalpot *racing* dan knalpot standar di Kota Gorontalo.

Jenis penelitian Deskriptif, variabel yang diteliti adalah kecepatan putaran mesin kecepatan (putaran 3000 rpm, 5000 rpm dan 8000 rpm) serta tingkat kebisingan yang dihasilkan oleh knalpot *racing* dan knalpot standar sepeda motor X. Instrument yang digunakan adalah *Sound Level Meter, Stop Watch/ Handphone*/Jam tangan dan buku.

Hasil Penelitian Pada sepeda motor X yang terpasang knalpot *racing*, putaran mesin 3000 rpm rata-rata tingkat kebisingan mencapai 92,6 dB, putaran mesin 5000 rpm rata-rata tingkat kebisingan mencapai 97,0 dB dan putaran mesin 8000 rpm, rata-rata tingkat kebisingan mencapai 103,3dB.

Kesimpulan : tingkat kebisingan knalpot sepeda motor yang menggunakan knalpot *racing* semuanya tidak memenuhi syarat pada putaran mesin 3000, 5000 dan 8000 rpm. Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 13/MEN/X/2011 tentang NAB Kebisingan tingkat kebisingan kendaraan bermotor yang menggunakan knalpot *racing* melebihi NAB.

Saran: Bagi Pemerintah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengatasi masalah-masalah kesehatan lingkungan yang telah terjadi, lebih memperhatikan serta mengawasi kebisingan yang disebabkan oleh penggunaan knalpot *racing*

Kata Kunci : Kebisingan, Knalpot Racing

ABSTRACT

Endrayani, Ni Komang, 2018. *Noise Emission Figures on Racing Exhaust Reviewed from Spin Speed Machine on Motorcycles in Gorontalo.* Undergraduate Thesis. Department of Public Health, Faculty of Sports and Health, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: Dr. H.j. Reni J. Hiola, Dra., M.Kes. Co-supervisor: Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes

Exhaust is one of the crucial parts of the motor vehicle that serves as a gas exhaust distributor generated from the rest of the combustion from the engine. In general, racing exhaust users prefer to ride their bikes fairly quick and produce a loud or noisy sound. Therefore, this study aims to determine the level of noise generated by a motorcycle that uses a racing exhaust and a standard exhaust in Gorontalo.

This descriptive research analyzed the speedrotation of engine (3000 rpm rotation, 5000 rpm and 8000 rpm) and noise level generated by racing exhaust as well as motorcycle standard exhaust X variables. The instruments used were Sound Level Meter, Stop Watch / Cellular Phone / Watches and books.

The research Results in the X-motorcyclewith exhaust, engine speed 3000 rpm with average noise level reached 92.6 dB, and engine speed 5000 rpm with average noise level reached 97.0 dB and engine speed 8000 rpm, the noise average level reached 103.3dB.

Conclusion: motorcycle exhaust noise level using racing exhaust does not qualify at 3000, 5000 and 8000 rpm engine speed. Based on the Regulation of the Minister of Manpower and Transmigration Number PER. 13 / MEN / X / 2011 on NAB Noise level of motor vehicle noise using racing exhaust exceeds NAV.

Suggestion: for the government, the results of this study can be used as consideration in overcoming environmental health problems that have occurred, pay more attention and oversee the noise caused by the use of racing exhaust.

Keywords: Noise, Racing Exhaust

