

PENGARUH KEBISINGAN MOTOR PENGANGKUT KAYU TERHADAP KESEHATAN OJEK PALANG KAYU

DEOFA ERHAM MUSHOFA



DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Kebisingan Motor Pengangkut Kayu terhadap Kesehatan Ojek Palang Kayu” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Deofa Erham Mushofa
E1401201121



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

ABSTRAK

DEOFA ERHAM MUSHOFA. Pengaruh Kebisingan Motor Pengangkut Kayu terhadap Kesehatan Ojek Palang Kayu. Dibimbing oleh EFI YULIATI YOVI.

Kegiatan pemanenan kayu berupa penyaradan log umumnya dilakukan menggunakan motor pengangkut dengan bantuan ojek palang kayu. Motor pengangkut kayu telah dimodifikasi untuk memudahkan kegiatan pengangkutan. Namun, modifikasi ini dapat menimbulkan kebisingan. Oleh karena itu, perlu diketahui kebisingan yang dihasilkan oleh motor pengangkut kayu beserta dengan pengaruhnya terhadap lingkungan kerja dan kesehatan pekerja pada kegiatan penyaradan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat paparan kebisingan dan dampaknya bagi lingkungan sekitar dan kesehatan pekerja pada kegiatan penyaradan. Penelitian dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* dengan bantuan alat *sound level meter* dan analisis data berupa peta kontur serta uji non parametrik *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas kebisingan rata-rata yang diterima pekerja ojek palang kayu pada kegiatan penyaradan adalah 73,4 dB sampai 101,5 dB dan intensitas kebisingan rata-rata pada lingkungan sekitar 50,6 dB dan 101,0 dB. Terdapat intensitas kebisingan yang melebihi NAB pada kondisi *full throttle* telinga kanan dan kiri. Kondisi ini memiliki risiko gangguan kesehatan bagi pekerja karena kebisingan berpengaruh nyata terhadap daya konsentrasi pekerja atau dapat diartikan semakin besar kebisingan yang diterima oleh pekerja, maka daya konsentrasi pekerja dapat semakin menurun. Kata kunci: daya konsentrasi, kebisingan, ojek palang kayu

ABSTRACT

DEOFA ERHAM MUSHOFA. The Effect of Noise from Timber Transporting Motorcycles on the Health of Wooden Driving Motorcycles Taking Palang Kayu. Supervised by EFI YULIATI YOVI.

Wood harvesting activities in the form of log slapping are generally carried out using transport motorbikes with the help of wooden cross motorcycle taxis. The wood transport motor has been modified to facilitate transportation activities. However, this modification can cause noise. Therefore, it is necessary to know the noise produced by the wood transport motor along with its effect on the work environment and the health of workers in skidding activities. The purpose of this research is to find out the level of noise exposure and its impact on the surrounding environment and the health of workers in straining activities. The research was carried out using the purposive sampling method with the help of sound level meters and data analysis in the form of contour maps and Wilcoxon non-parametric tests. The results showed that the average noise intensity received by wooden crossbar motorcycle taxi workers in sliding activities was 73.4 dB to 101.5 dB and the average noise intensity in the environment was around 50.6 dB and 101.0 dB. There is a noise intensity that exceeds the NAB in the condition of the full throttle of the right and left ears. This condition has a risk of health problems for workers because noise has a real effect on the concentration of workers or can be interpreted as the greater the noise received by workers, the concentration of workers can decrease. Keywords: power concentration, noise, wooden crossbar motorcycle



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PENGARUH KEBISINGAN MOTOR PENGANGKUT KAYU TERHADAP KESEHATAN OJEK PALANG KAYU

DEOFA ERHAM MUSHOFA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen Hutan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Harnios Arief, MSc.F.Trop
2. Dr. Ir. Bahruni, MS

Judul Skripsi : Pengaruh Kebisingan Motor Pengangkut Kayu terhadap Kesehatan
Ojek Palang Kayu

Nama : Deofa Erham Mushofa

NIM : E1401201121

Disetujui oleh



Pembimbing:

Prof. Dr. Efi Yulianti Yovi, S.Hut., M.Life.Env.Sc

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Hutan:

Dr. Soni Trison, S.Hut, M.Si

NIP 19771123 200701 1 002



Tanggal Ujian: 28 Agustus 2024

Tanggal Lulus: 05 SEP 2024



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah Pengaruh Kebisingan Motor Pengangkut Kayu terhadap Kesehatan Ojek Palang Kayu.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Bapak Ihin Parihin, Ibu Kulsum, beserta kakak Naila Elfarisa Habibah yang senantiasa memberikan dukungan dan bantuannya baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Prof. Dr. Efi Yulianti Yovi, S.Hut. M.Life.Env.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberikan saran selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada staf Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor yang telah membantu proses administrasi kemahasiswaan. Selain itu, ungkapan terima kasih tidak lupa disampaikan kepada teman satu bimbingan, Dzikri, Ilmi, Kukuh, Raja. Terima kasih yang besar juga penulis ucapkan kepada Panggilan Nesting yaitu Alfian, Alvito, Dhiya, Dimas, Dzikri, Faiz, Galih, Khafid, Kukuh, Raja dan Sayid yang banyak menemani dan memberikan dukungan yang sangat luar biasa selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih kepada seluruh rekan Manajemen Hutan 57 khususnya Nadya Amelia Salsabila yang senantiasa menemani, mendukung dan menghibur penulis serta seluruh pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Deofa Erham Mushofa



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Ergonomi	3
2.2 Motor Pengangkut Kayu	3
2.3 Penyakit Akibat Kerja (PAK)	3
2.4 Kebisingan	4
2.5 Daya Konsentrasi	4
III KERANGKA PEMIKIRAN	7
IV METODE	9
4.1 Waktu dan Tempat	9
4.2 Alat dan Bahan	9
4.3 Prosedur Kerja	9
4.4 Analisis Data	10
V HASIL DAN PEMBAHASAN	13
5.1 Intensitas Kebisingan Rata-rata	13
5.2 Rata-rata Durasi Paparan Kebisingan	16
5.3 Nilai Ambang Batas Kebisingan	17
5.4 Pengaruh Kebisingan Terhadap Daya Konsentrasi	18
VI SIMPULAN DAN SARAN	21
6.1 Simpulan	21
6.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	25
RIWAYAT HIDUP	29



DAFTAR TABEL

1	Standar nilai ambang batas dan lama kerja yang diperkenankan	4
2	Hasil pengukuran intensitas kebisingan pada pekerja	13
3	Hasil rata-rata kebisingan pada lingkungan sekitar	14
4	Hasil pengukuran durasi paparan kebisingan dalam satu hari kerja ojek palang kayu	16
5	Perbandingan intensitas kebisingan dengan nilai ambang batas kebisingan	17
6	Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> uji daya konsentrasi	18
7	Hasil uji <i>Wilcoxon</i> pengaruh paparan kebisingan terhadap daya konsentrasi pekerja	19

DAFTAR GAMBAR

1	Skema kerangka pikir penelitian pengaruh kebisingan motor pengangkut kayu terhadap kesehatan ojek palang kayu	7
2	Peta kontur kebisingan kondisi <i>idle</i>	15
3	Peta kontur kebisingan kondisi <i>half throttle</i>	15
4	Peta kontur kebisingan kondisi <i>full throttle</i>	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lembar <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> uji daya konsentrasi	25
---	--	----