

Tingkat Kebisingan Kawasan Perumahan dan Perbelanjaan Kecamatan Manggala di Kota Makassar

Nahlah Mustafa Kamal

Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Syekh Yusuf
nahlahmustafa@gmail.com



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>

Vol. 2 No. 1 Maret 2024

Page: 508-514

Article History:

Received: 23-02-2024

Accepted: 27-02-2024

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh volume lalu lintas dengan kebisingan dengan melihat aspek fungsi bangunan di sepanjang jalan. Penelitian ini mengukur kebisingan dan pendataan volume lalu lintas pada jalan Utama di kelurahan antang kecamatan manggala kota Makassar. Pengumpulan data dari beberapa sumber yaitu data perimer yaitu data volume lalu lintas dilakukan dengan cara manual oleh petugas pencacah pada titik yang telah ditetapkan, jumlah kendaraan dicatat dan perekaman tingkat kebisingan dengan menggunakan alat Sound Level Meter. Data sekunder yaitu penelusuran pustaka. Hasil pendataan diperoleh yaitu volume kendaraan lebih tinggi di hari jumat yaitu di jalan DR J Leimena yaitu 531 unit kendaraan, paling rendah di perumahan Bukit Baruga. Semakin banyak kendaraan semakin tinggi tingkat kebisingannya. Hasil pengukuran kebisingan di lokasi penelitian menunjukkan bahwa di daerah perumahan Bukit Baruga maksimum berkisar 53 dB, di LAN 63 dB dan di jalan Dr. J. Leimena-Jalan Antang Raya sekitar 65 dB, merujuk KEP.48/MENLH/11/1996, tanggal 25 November 1996. Kesimpulan penelitian ini adalah tingkat kebisingan adalah berbanding lurus dengan volume lalu lintas.

Kata Kunci : Pengaruh; Volume Lalu Lintas; Kebisingan; Perumahan dan Perbelanjaan

PENDAHULUAN

Kebisingan termasuk permasalahan lingkungan di kota-kota besar di Indonesia, terutama yang bersumber dari emisi kendaraan bermotor dan pengaruh. Berdasarkan hasil penelitian studi terdahulu Tenri (2016) mengungkapkan bahwa tingkat kebisingan yang ada di wilayah kota Makassar mencapai 79-81 Db.

Pada level tersebut suara-suara atau kebisingan tersebut masih dapat ditolerir dalam arti bahwa akibat yang ditimbulkannya bukan merupakan suatu gangguan akan tetapi pada tingkat yang lebih tinggi suara yang ditimbulkan oleh kendaraan tersebut sudah merupakan suatu gangguan komunikasi, fisiologi, psikologi, daan menurunkan produktivitas pendengaranatau polusi yang disebut kebisingan.

Kota Makassar termasuk kota terbesar di Kawasan Timur, memiliki luas area 175,97 km². Selain itu, kota Makassar menjadi salah satu kota tujuan wisatawan dan kota Pendidikan. Sehingga mengalami pertumbuhan perkotaan dan kependudukan Badan Pusat Statistik (BPS), tercatat pada tahun 2015 jumlah penduduk Kota Makassar sebanyak 1.653.386. Angka tersebut mengalami peningkatan sebesar 5.117 (0.3%) di tahun 2016 menjadi 1.658.503 jiwa. Penambahan jumlah penduduk dan kapasitas ekonomi memberikan dampak pertumbuhan jumlah kendaraan dan pertumbuhan aktifitas transportasi semakin pesat.

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor menyebabkan bertambahnya tingkat kebisingan di jalan raya. Dampak dari kebisingan ini menimbulkan 3 ketidaknyamanan baik oleh para pengguna jalan maupun masyarakat disekitarnya. Jalan dengan volume kendaraan berat maupun kendaraan ringan yang cukup banyak semakin beresiko menghasilkan suara bising. Salah satu pusat layanan yang paling terganggu dengan adanya kebisingan di sekitarnya adalah Kawasan - kawasan permukiman, kegiatan sosial termasuk sekolah, masjid, hunian, dan rumah sakit yang ada di sisi kiri kanan sepanjang jalan.

Menurut Syahriartato (2013) Pembangunan perumahan dan permukiman diperkotaan, wilayah dan kawasan secara umum sering dipermasalahkan dalam hal jumlah unit rumah yang terbangun serta diindikasikan tidak sebanding dengan angka pertumbuhan jumlah penduduk, termasuk kualitas bangunan perumahan dan permukiman yang dianggap tidak memenuhi kualitas layak huni, syarat estetika serta tidak memenuhi kelengkapan sarana dan prasarana yang memadai. Begitu pula kemampuan pergerakan lalu lintas serta terhindar dari polusi udara dan kebisingan.

Kondisi lingkungan yang semakin buruk dapat menimbulkan polusi udara dan kebisingan. Pengaruh yang paling utama adalah efek yang ditimbulkan tidak secara langsung, melainkan secara bertahap. Seperti halnya kepekaan pendengaran akan berkurang dan semakin memburuk seiring dengan waktu terpaparnya.

Para pekerja banyak yang enggan memakai alat pelindung telinga yang memang diperlukan dalam melaksanakan tugas dan pekerjaannya. Terlebih lagi bila perusahaan kurang teliti dalam mengawasi para pekerja yang tidak memakai alat pelindung telinga, sehingga resiko pemaparan semakin meningkat. Oleh sebab itu, nilai ambang batas atau baku mutu yang diperbolehkan sesuai dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor Kep-51 /MEN/1999 untuk waktu pemaparan bising selama 8 jam kerja dalam satu hari sebesar 85 dB(A). Dampak kebisingan dapat mengakibatkan gangguan yang akan dialami pekerja seperti mempengaruhi kinerja dan kondisi kesehatan tubuh, konsentrasi dalam bekerja, mengalami ketulian sementara dan permanen atau daya dengar yang menurun sehingga dapat menimbulkan kegelisahan serta kurang enak badan, karena para pekerja mempunyai alat pendengaran yang mempunyai batas-batas tertentu yang sangat sensitif jika menghadapi kebisingan terus menerus (Doelle, 1990).

Secara umum dampak gangguan kebisingan lalu lintas mempengaruhi kenyamanan penghuni perumahan, bangunan wisma untuk rumah tinggal, 5 gangguan pada tempat kerja (kantor, industry, pasar), tempat hiburan, restoran, pertokoan, tempat bermain serta tempat-tempat beribadah dan kegiatan sekolah. Berdasarkan dari uraian di atas sebagai latar belakang masalah penelitian ini berfokus pada kebisingan lalu lintas di jalan utama perumahan, jalan kabupaten/kota dan jalan

pemerintah. Dimana terdapat bangunan-bangunan yang berfungsi untuk wisma, karya, suka dan fungsi sosial.

Tingkat kebisingan berbeda menurut fungsi bangunan, elevasi perumahan dengan jalan, ragam, dan kepadatan pepohonan sebagai pereduksi kebisingan, selanjutnya akan dibandingkan dengan baku mutu tingkat kebisingan yang diizinkan untuk dicarikan upaya penanganan untuk mereduksi dampak kebisingan volume lalu lintas permukiman jalan raya dan kebisingan permukiman perumahan diizinkan. Jika hasilnya melebihi baku tingkat yang dengan pengaruh volume lalu lintas. Berdasarkan hal tersebut tema judul penelitian untuk tesis adalah "Tingkat kebisingan di Kawasan Perumahan dan Pemberlanjaan di Kecamatan Manggala di Kota Makassar.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan untuk mengukur tingkat kebisingan berdasarkan volume lalu lintas. Pendekatan yang digunakan adalah studi lapangan untuk pengukuran atau perhitungan volume lalu lintas dan kebisingan.

2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada hari-hari tertentu di bulan Oktober, November, dan Desember dengan memilih waktu untuk tingkat kepadatan lalu lintas yang relatif tinggi terutama pada waktu pagi hari jam 06.00 s/d 08.00 dan sore hari 15.00 s/d 17.00. Penelitian dilakukan pada Jalan Utama Perumahan Bukit Baruga Jalan Raya Baruga, Depan LAN dan Jalan Dr.J. Leimena /Antang raya.

3. Metode dan Analisis Data

Metode Pengumpulan Data dan Analisis Sumber data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer untuk volume lalu lintas dilakukan dengan cara manual oleh petugas pencacah pada titik yang telah ditetapkan, jumlah kendaraan dicatat dan perekaman tingkat kebisingan dengan menggunakan alat Sound Level Meter. Data sekunder bersumber dari artikel, jurnal, dan penelusuran pustaka yang berkaitan dengan kebisingan lalu lintas di jalan Raya.

Metode analisis dilakukan secara bertahap. (a) Menjelaskan secara umum gambaran lokasi penelitian. (b) Menghitung volume dan jenis kendaraan, (c) Pengukuran kebisingan lalu lintas jalan menggunakan Sound Level Meter selama 2 jam pada setiap titik lokasi pengamatan di pagi hari dan sore hari.

Berikut alat yang digunakan untuk mengukur kebisingan :



Gambar 1. Netigen Tools Best Sound Meter

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis kendaraan diklasifikasikan dalam 3 macam kendaraan yaitu : 1. Kendaraan Ringan (Light Vehicles = LV) Indeks untuk kendaraan bermotor dengan 4 roda (mobil penumpang), 68 2. Kendaraan berat (Heavy Vehicles = HV) Indeks untuk kendaraan bermotor dengan roda lebih dari 4 (Bus, truk 2 gandar, truk 3 gandar dan kombinasi yang sesuai), 3. Sepeda motor (Motor Cycle = MC) Indeks untuk kendaraan bermotor dengan 2 roda. Kendaraan tak bermotor (sepeda, becak dan kereta dorong), parkir pada badan jalan dan pejalan kaki dianggap sebagai hambatan samping. Dari penjelasan di atas jenis kendaraan yang melewati jalan Raya Baruga Perumahan Bukit Baruga adalah Kendaraan ringan, kendaraan berat, sepeda motor, dan kendaraan tak bermotor. Berikut Hasil Pengukuran Volume Lalu lintas yang dilakukan di Jalan Raya Baruga:



Gambar 2. Volume Lalu Lintas di Jalan Raya Baruga

Berikut Hasil Pengukuran Volume Lalu lintas yang di lakukan di Jalan Raya Baruga depan LAN.




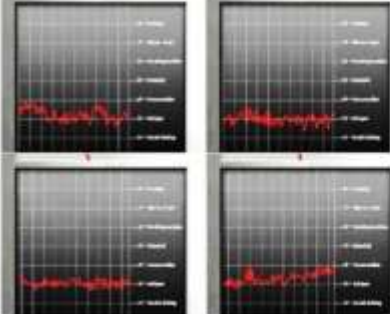

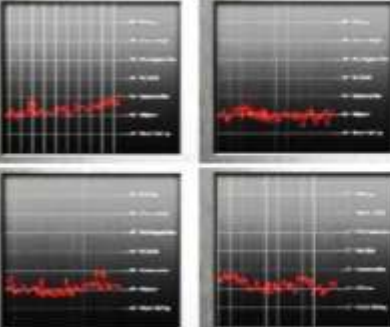

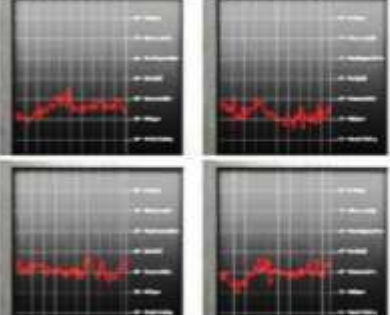
Gambar 3. Volume Lalu Lintas di LAN

Berikut Hasil Pengukuran Volume Lalu lintas yang di lakukan di Jalan Dr. J. Leimena/ Jalan Antang Raya.



Gambar 4. Volume Lalu Lintas Hari Minggu Jalan Dr. J. Leimena/Jalan Antang Raya
Tabel 1. Rangkuman Hasil Pengukuran

NO.	NAMA JALAN	LOKASI	GRAFIK	PENJELASAN
1.	Perumahan Bukit Baruga			Jalan Raya Baruga (Jalan Utama Perumahan Bukit Baruga) tanggal 12 Desember 2018 jam 07.00 -09.00. Tingkat kepadatan pepohonan relatif padat. Kebisingan bervariasi berkisar 10-30 dB Jalan Raya Baruga, bundaran ke Waterboom, tanggal 23 Desember 2018 jam 09.34 - 10.17
				Tingkat kepadatan pepohonan relatif padat. Kebisingan bervariasi 20-30 dB.

<p>2.</p>	<p>LAN jalan raya baruga, depan café container dan LAN.</p>			<p>Tanggal 22 Desember 2018 jam 10.08 - 11.52 Jalan Raya Baruga, jalan utama komersial tanggal 21 Desember 2018 sekitar jam 16.00 - 17.00. Tingkat kepadatan pepohonan relative padat di depan LAN. Tingkat kebisingan bervariasi antara 20-30 dB</p> <p>Jl. Raya Baruga, Kawasan komersial depan Warung Tegal, tanggal 23 Desember 2018 jam 08.32 - 08.59. Tingkat kepadatan pepohonan hanya berada di sisi jalan sebelah kanan. Tingkat kebisingan bervariasi 20-30 Db</p> <p>Jalan Raya Baruga, depan sekolah dan Alfa serta dekat Café Container tanggal 23 Desember 18</p>
				<p>jam 07.52 - 08.24, Tingkat kebisingan bervariasi berkisar 20-30 Db</p>
<p>3.</p>	<p>Jalan Antang Raya</p>			<p>Antang Raya Jalan Antang Raya, fungsi lahan komersial, tanggal 21 Desember 2018, sekitar jam 16.30 - 17.20 sore. Kepadatan pepohonan jarang. Tingkat kebisingan bervariasi 30-40 dB</p>

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisa di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa karakteristik volume lalu lintas di ketiga lokasi penelitian yaitu di Kawasan Perumahan Bukit Baruga mix komersial dan perumahan, dan mayoritas komersial adalah 1:4:6. Mayoritas kendaraan bermotor berkisar antara 58 % s/d 77 %. Mobil antara 22 % s/d 41 % dan kendaraan lainnya (truk, bentor, angkutan umum, sepeda) berkisar antara 0%- 1%. Tingkat kebisingan berbanding lurus dengan volume lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abrams, Charles. (1964). *Man's Struggle For Shelter In An Urbanizing World*. London: Cambridge.
- [2] Abubakar dan A.G. Nataamijaya. 1999. *Persentase Karkas dan Bagianbagiannya Dua Galur Ayam Broiler dengan Penambahan Tepung Kunyit (Curcuma domestica Val) dalam Ransum*. Buletin Peternakan. Edisi Khusus. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [3] Adillah, MI., A. Sasmita, dan D. Andrio. 2017. *Kajian Tingkat Kebisingan di Kawasan Bandara Pinang Kampai Kota Dumai*. Jom Fteknik Vol.4 No.2.
- [4] Badan Pusat Statistik Kota Dumai. 2017. *Kota Dumai Dalam Angka 2017*. Badan Pusat Statistik Kota Dumai. Katalog: 1102001.1473.
- [5] Chaeran, M. 2008. *Kajian Kebisingan Akibat Aktifitas Di Bandara Semarang*. Universitas Diponegoro.
- [6] Departement of Transport, 1988, *Calculation of Road Traffic Noise Levels*, HMSO, London.
- [7] Doelle, Leslie E. 1990. *Akustik Lingkungan*. Jakarta: Erlangga.
- [8] Egan, 1976 dalam *Mediastika 2005*, "Akustika Bangunan Prinsip – prinsip dan Penerapannya di Indonesia" Yogyakarta: Penerbit Erlangga