

**ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN
DI KAWASAN PASAR RAYA PADANG
(Area Sekitar Jl. M. Yamin)**

TUGAS AKHIR

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Stratum-1
di Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas**

Oleh:

**BERTI ERLINDA
01 174 038**

Pembimbing :

SUARNI S. ABUZAR, MS



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2007**

ABSTRAK

Kebisingan merupakan suara yang tidak diinginkan karena tingkat tekanan dan frekuensinya yang tinggi dapat mengganggu kenyamanan dan kesehatan manusia. Begitu juga kebisingan yang terjadi di Kawasan Pasar Raya Padang. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu (Andalia, 2006) di Kawasan Sentral Pasar Raya Padang, diketahui bahwa 7 dari 9 titik pengukuran (78 %) tingkat kebisingannya telah melampaui batas yang diizinkan. Untuk itu perlu dilakukan penelitian di Kawasan Sekitar Pasar Raya Padang. Pengukuran tingkat tekanan suara dilakukan di 9 titik di area seluas 12.100 m² di sekitar ruas Jl. M. Yamin Padang. Pengukuran dilakukan pada Hari Senin karena jumlah kendaraan maksimum terjadi pada hari tersebut. Tingkat tekanan suara terukur (L_p) berkisar 34,0-101,4 dBA. Tingkat energi ekivalen (Leq) hasil perhitungan adalah 35,79-91,68 dBA. Tingkat kebisingan pada siang hari (L₅) adalah 66,05-82,85 dBA dan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah timur laut kawasan studi yang didominasi oleh aktivitas perdagangan. Tingkat kebisingan pada malam hari (L_N) adalah 35,79-85,71 dBA dan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah barat kawasan studi yang didominasi oleh aktivitas transportasi. Sedangkan tingkat kebisingan harian (L₅₅) adalah 68,2-86,31 dBA dan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah timur laut kawasan studi yang didominasi oleh aktivitas perdagangan. Jika nilai L₅₅ dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan) yang ditetapkan oleh Kep Men LH No. KEP-48/MENLH/11/1996, berdasarkan peruntukan kawasan yaitu perdagangan dan jasa (70 dBA) dan pemukiman (55 dBA) 78 % titik pengukuran telah melampaui baku tingkat kebisingan. Dari hasil survey, pengaruh kebisingan terhadap masyarakat belum mengganggu. Hal ini disebabkan karena pemahaman masyarakat akan dampak negatif kebisingan masih rendah. Adapun pengendalian bising yang dapat dilakukan adalah menanam tumbuhan di sepanjang Jl. M. Yamin, menegakkan peraturan pemerintah tentang kebisingan, membudayakan sikap saling menghargai dan merelokasi Pedagang Kaki Lima sesuai Rencana Tata Ruang Kota.

Kata kunci: Kebisingan, L_p, L₅₅, Kawasan Pasar Raya Padang, pola penyebaran kebisingan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perjalanan waktu, jumlah penduduk terus bertambah dan pembangunan terus bergulir. Peningkatan pembangunan di satu sektor kehidupan manusia menuntut peningkatan pembangunan dan pengadaan sarana dan prasarana penunjang. Salah satu sektor yang sangat penting mendapat perhatian adalah sektor transportasi karena manusia dalam mobilitasnya membutuhkan sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Transportasi di satu sisi memberikan kemudahan bagi manusia, namun di sisi lain memberikan dampak negatif seperti gangguan kesehatan akibat pencemaran udara. Di samping pencemaran udara oleh gas dan partikulat, terdapat jenis pencemaran udara yang lain yaitu kebisingan.

Padang sebagai salah satu kota yang sedang berkembang mengalami peningkatan kebisingan dari tahun ke tahun. Salah satu penyebabnya adalah meningkatnya arus lalu lintas di beberapa ruas jalan pusat kota terutama di Jl. Pemuda, Jl. M. Yamin, Jl. Permindo, Jl. Hiligoo, Jl. Imam Bonjol dan Jl. Pasar Raya.

Ruas-ruas jalan di atas dimanfaatkan untuk kepentingan umum, seperti pasar sebagai pusat perdagangan dan jasa, perkantoran dan perbankan, sarana peribadatan dan berbagai fasilitas umum lainnya. Ruas jalan tersebut setiap harinya dipadati oleh kendaraan bermotor. Kebisingan yang dihasilkan dari kendaraan tersebut dikhawatirkan akan mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat.

Untuk mengetahui pola penyebaran tingkat kebisingan di Kawasan Pasar Raya Padang, maka perlu dilakukan pengukuran tingkat kebisingan. Pada Kawasan Sentral Pasar Raya telah dilakukan pengukuran tingkat kebisingannya oleh Andalia (2006). Berdasarkan pertimbangan dan uraian di atas, maka perlu dilakukan studi dan analisis tingkat kebisingan lebih lanjut di Kawasan Sekitar Pasar Raya Padang. Salah satunya adalah di area sekitar ruas Jl. M. Yamin.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kebisingan yang diakibatkan oleh aktivitas transportasi dan perdagangan di area sekitar ruas Jl. M. Yamin;
2. Mengidentifikasi sumber kebisingan di area sekitar ruas Jl. M. Yamin;
3. Menentukan pola penyebaran tingkat kebisingan di area sekitar ruas Jl. M. Yamin dengan peta isodesibel;
4. Mengevaluasi tingkat kebisingan lingkungan di area sekitar ruas Jl. M. Yamin;
5. Perkiraan reaksi masyarakat.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Untuk melengkapi *data base* tentang kebisingan perkotaan di Kawasan Pasar Raya khususnya dan Kota Padang umumnya;
2. Agar dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan oleh Pemerintah Daerah Kota Padang untuk menetapkan kebijakan yang berhubungan dengan rencana perkembangan tata ruang kota dan alternatif pengaturan sektor transportasi (jalan raya).

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Kawasan studi berada pada area seluas 12.100 m² di Jl. M. Yamin Padang;
2. Metode pengukuran, perhitungan dan evaluasi tingkat kebisingan kawasan ditetapkan berdasarkan Lampiran II Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. Kep-48/MENLH/11/1996;
3. Pengambilan data (pengukuran tingkat kebisingan) dilakukan pada sembilan titik di Kawasan Pasar Raya Padang (ruas Jl. M. Yamin). Titik-titik pengukuran ditetapkan berdasarkan *grid* pada peta kawasan;
4. Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan sebanyak dua kali pada hari sibuk. Berdasarkan pada penelitian sebelumnya, hari sibuk jatuh pada hari Senin;

BAB V **PENUTUP**

5.1 Kesimpulan

- a. Data dan perhitungan pada pengukuran tingkat kebisingan menunjukkan bahwa:
 - a. Nilai tingkat tekanan suara (L_p) terukur adalah 34-101,4 dBA;
 - b. Nilai tingkat kebisingan tertinggi hasil perhitungan (L_{eq}) adalah 35,79-91,68 dBA;
 - c. Tingkat kebisingan pada siang hari berkisar antara 66,05-82,25 dBA dan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah timur laut kawasan studi yang didominasi oleh aktivitas perdagangan;
 - d. Tingkat kebisingan pada malam hari berkisar antara 35,79-85,71 dBA dan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah barat kawasan studi yang didominasi oleh aktivitas transportasi;
 - e. Tingkat kebisingan harian berkisar antara 68,20-86,31 dBA dan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah timur laut kawasan studi yang didominasi oleh aktivitas perdagangan.
- b. Berdasarkan Kep Men LH No. Kep-48/MENLH/11/1996 disimpulkan bahwa 7 dari 9 titik pengukuran atau 78 % data tingkat kebisingan harian melebihi baku tingkat kebisingan;
- c. Dari hasil penyebaran kuisisioner didapatkan bahwa pada umumnya masyarakat merasa tidak terganggu dengan kebisingan yang terjadi. Hal ini karena kebisingan yang diterima dianggap sebagai hal yang biasa terjadi di sebuah pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andalia, D. Tugas Akhir: *Analisis Tingkat Kebisingan di Kawasan Sentral Pasar Raya Padang*. Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas, Padang, 2006.
- David, A. C. *Introduction to Environmental Engineering*. Mc. Graw Hill Inc, 1983.
- Davis, M. L. & David A. C. *Introduction Environmental Engineering*, Mc Graw Hill, New York, 1991.
- Doelle, L. L. *Akustik Lingkungan*. Erlangga, Jakarta, 1993.
- Kementerian Negara Lingkungan Hidup. KEP-48/MENLH/11/1996, *Metode Pengukuran, Perhitungan dan Evaluasi Tingkat Kebisingan Lingkungan*. Jakarta, 1996.
- L. L. Beranek. *Noise and Vibration Control*. Mc. Graw Hill Inc, 1971.
- Mediastika, C E. *Akustika Bangunan*. Universitas Atmajaya, Yogyakarta, 2005.
- Mestre, V. E. dan David C. W. *Noise Impact Analysis*. Mc. Graw Hill Inc, 1994.
- Patrick, F. C. *Environmental Noise Pollution*. John Wiley & Sons Inc, 1977.
- Usman, H. dan Purnomo. S. A. *Pengantar Statistika*. Bumi Aksara, Jakarta, 1995.
- Natalia. *Pengaruh Kebisingan Terhadap Manusia*. Majalah Cakrawala, 2003.
- Wilson, C. E. *Noise Control Measurement, Analysis and Control of Sound and Vibration*. Harper & Row Publishers, New York, 1989.
- www.bksv.com. Bruel dan Kjel. *Environmental Noise*.
- www.menlh.go.id