

**ANALISIS TINGKAT KEBISINGAN
DI KAWASAN PASAR RAYA PADANG
(Area Sekitar jl. Pasar Raya)**

TUGAS AKHIR

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata - 1 pada
Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh:

UMMI KHAIRIA
01 174 017

Pembimbing:

Hj. SUARNI S. ABUZAR, MS



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

ABSTRAK

Kawasan Pasar Raya Padang dengan segala aktivitasnya menjadi penyebab timbulnya permasalahan kebisingan, terutama yang disebabkan oleh aktivitas perdagangan dan transportasi. Kebisingan bersifat mengganggu dan berpengaruh terhadap kesehatan dan kenyamanan masyarakat kota, sehingga perlu dilakukan penelitian tingkat kebisingan. Penelitian dilakukan di area sekitar Jl. Pasar Raya yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kebisingan, mengidentifikasi sumber kebisingan, menggambarkan pola penyebaran kebisingan, mengevaluasi tingkat kebisingan serta memperkirakan reaksi masyarakat terhadap kebisingan. Pengukuran tingkat tekanan suara dilakukan pada 9 titik pengukuran dengan menggunakan alat Sound Level Meter (SLM). Metode pengukuran, perhitungan serta evaluasi tingkat kebisingan sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. Kep-48/MENLH/1996. Sumber kebisingan pada siang hari berasal dari aktivitas perdagangan dan transportasi sedangkan pada malam hari berasal dari aktivitas transportasi. Tingkat tekanan suara terukur (L_p) adalah 40,3 dBA - 98,7 dBA. Tingkat energi ekuivalen (L_{eq}) adalah 52,54 dBA - 87,51 dBA. Tingkat kebisingan siang hari (L_d) adalah 69,97 dBA - 84,83 dBA dengan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah Tenggara. Tingkat kebisingan pada malam hari (L_n) adalah 57,91 dBA - 69,44 dBA dengan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah Barat Laut kawasan studi. Tingkat kebisingan siang malam hari (L_{dn}) adalah 68,62 dBA - 83,09 dBA dengan pola penyebarannya cenderung tinggi ke arah Tenggara kawasan studi. Bila L_{dn} dibandingkan dengan baku tingkat kebisingan untuk lingkungan kegiatan perdagangan dan jasa yaitu sebesar 70 dBA, maka 6 dari 9 titik pengukuran (66,6 %) melebihi baku tingkat kebisingan.

Kata Kunci: kebisingan, area sekitar Jl. Pasar Raya, L_{SN} pola penyebaran kebisingan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehidupan masyarakat perkotaan tidak terlepas dari masalah pencemaran lingkungan. Pencemaran suara atau biasa disebut dengan kebisingan merupakan salah satu bentuk pencemaran lingkungan yang berasal dari berbagai kegiatan manusia seperti kegiatan transportasi dan perdagangan. Kebisingan yang dihasilkan bersifat mengganggu dan berpengaruh cukup besar terhadap kesehatan dan kenyamanan masyarakat kota.

Kota Padang, disamping sebagai Ibukota Propinsi Sumatera Barat juga berfungsi sebagai pusat perdagangan yang banyak dikunjungi oleh masyarakat dari berbagai daerah. Hal ini dapat dilihat dari adanya pembangunan sarana fisik sektor perdagangan di beberapa lokasi di Kawasan Pasar Raya Padang. Mobilitas penduduk yang tinggi seiring dengan penambahan jumlah kendaraan dikhawatirkan akan menyebabkan semakin padatnya arus lalu lintas sehingga dapat menyebabkan meningkatnya kebisingan. Salah satu ruas jalan di Kawasan Pasar Raya Padang yang sering dipadati oleh kendaraan bermotor adalah ruas jalan Pasar Raya.

Berdasarkan penelitian tingkat kebisingan yang telah dilakukan sebelumnya (Andalia, 2006), diperoleh hasil bahwa tingkat kebisingan siang dan malam hari (L_{SN}) di Kawasan Sentral Pasar Raya Padang berkisar antara 67,41 dBA - 84,13 dBA. Dari 9 titik pengukuran diperoleh hasil bahwa 7 titik pengukuran melebihi baku tingkat kebisingan yaitu sebesar 78 %, dimana baku tingkat kebisingan untuk lingkungan kegiatan perdagangan dan jasa adalah sebesar 70 dBA. Menurut Doelle (1993), tingkat kebisingan 70 dBA dapat menyebabkan kegelisahan, kurang enak badan, kejenuhan mendengar, sakit lambung dan masalah peredaran darah. Tingkat kebisingan diatas 85 dBA dapat menyebabkan kehilangan pendengaran sementara atau permanen.

Kawasan Pasar Raya Padang dengan segala aktivitasnya memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap permasalahan kebisingan terutama yang disebabkan karena aktivitas perdagangan dan transportasi. Luas Kawasan Pasar Raya Padang secara keseluruhan 71.374 km², sementara penelitian tingkat kebisingan sebelumnya yang telah dilakukan adalah di Kawasan Sentral Pasar Raya Padang dengan luas area studi 12.100 m² (Andalia, 2006). Untuk mengetahui tingkat kebisingan serta pola penyebaran kebisingan di area yang berada di sekitarnya, maka perlu penelitian lanjutan yang dilakukan secara bertahap. Pada penelitian ini, pengukuran tingkat kebisingan dilakukan di area yang berada di sekitar jalan Pasar Raya.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian Tugas Akhir ini bertujuan:

1. Mengetahui tingkat kebisingan di Kawasan Pasar Raya Padang di area sekitar Jl. Pasar Raya;
2. Mengidentifikasi sumber kebisingan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas perkotaan di area sekitar Jl. Pasar Raya;
3. Menggambarkan pola penyebaran tingkat kebisingan di area sekitar Jl. Pasar Raya dalam bentuk peta isodesibel;
4. Mengevaluasi tingkat kebisingan dengan cara membandingkan tingkat kebisingan dengan baku tingkat kebisingan;
5. Memperkirakan reaksi masyarakat terhadap kebisingan di area sekitar Jl. Pasar Raya.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai data base tentang kebisingan bagi pemerintah Kota Padang sehingga dapat digunakan dalam memperkirakan kualitas lingkungan khususnya di area sekitar Jl. Pasar Raya;
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kota Padang dalam menetapkan kebijakan untuk pengaturan sektor perdagangan dan transportasi khususnya di area sekitar Jl. Pasar Raya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Data dan perhitungan pada pengukuran tingkat kebisingan menunjukkan bahwa:
 - a. Nilai tingkat tekanan suara terukur (L_p) adalah 40,3 dBA - 98,7 dBA;
 - b. Nilai tingkat kebisingan hasil perhitungan (L_{eq}) adalah 52,54 dBA - 87,51 dBA;
 - c. Nilai tingkat kebisingan siang hari (L_S) adalah 69,97 dBA - 84,83 dBA;
 - d. Nilai tingkat kebisingan malam hari (L_M) adalah 57,91 dBA - 69,44 dBA;
 - e. Nilai tingkat kebisingan siang dan malam hari (L_{SM}) adalah 68,62 dBA - 83,09 dBA.
2. Sumber bising akibat aktivitas perkotaan sebagian besar berasal dari aktivitas perdagangan dan aktivitas transportasi.
3. Peta isodesibel menunjukkan bahwa:
 - a. Pola penyebaran kebisingan siang hari (L_S) cenderung tinggi ke arah Tenggara kawasan studi;
 - b. Pola penyebaran kebisingan malam hari (L_M) cenderung tinggi ke arah Barat Laut kawasan studi;
 - c. Pola penyebaran kebisingan siang hari (L_{SM}) cenderung tinggi ke arah Tenggara kawasan studi.
4. Berdasarkan Kep Men LH No.48/MENLH/11/1996 disimpulkan:
 - a. Tingkat kebisingan pada siang hari (L_S) di titik 1, 2A, 4, 5A, 6A, 7A, 8A dan 9A melebihi baku tingkat kebisingan;
 - b. Tingkat kebisingan pada malam hari (L_M) di semua titik belum melebihi baku tingkat kebisingan;

DAFTAR PUSTAKA

- Andalia, D. 2006. *Analisis Tingkat Kebisingan di Kawasan Sentral Pasar Raya Padang*. Tugas Akhir. Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2004. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Padang Tahun 2004-2013*, Padang.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2001. *Laporan Akhir Perencanaan Umum Pengembangan Pasar-Pasar di Kota Padang*, Padang.
- Burns, William. 1973. *Noise and Man*. William Clows and Sons, London.
- Canter, L.W. 1977. *Environmental Impact Assesment*. Mc Graw Hill Book Company, New York.
- Cunniff, P.F. 1977. *Environmental Noise Pollution*. John Willey and Sons, Canada.
- Davis, M. L & Cornwell, D.A. 1991. *Introduction to Environmental Engineering*. Mc Graw Hill, New York.
- Dinas Pasar Kota Padang. 2006.
- Dinas Perhubungan Kota Padang. 2003.
- Doelle, L.L. 1993. *Akustik Lingkungan*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2004. *Himpunan Peraturan di Bidang Pengendalian Dampak Lingkungan dan Penegakan Hukum Lingkungan*, Jakarta.
- Schultz, dkk. 1980. *Community Noise Rating*. Applied Science Publisher, London.
- Triono, P.B. 2005. *Cara Cepat Menguasai SPSS 13 Uji Beda Nyata dan Rancangan Percobaan*. Penerbit Tugu, Yogyakarta.
- Vincent, M.E & David C.W. 1994. *Noise Impact Analysis*. Mc Graw Hill Inc, New York.
- Wallpole, A.R. 1995. *Pengantar Statistika*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Wilson, C.E. 1989. *Noise Control Measurement, Analysis and Control of Sound and Vibration*. Harper & Row Publishers, New York, 1989.
- World Health Organization. 1999. *Guidelines for Community Noise*. WHO, Geneva.
- Bruell dan Kjaer *Sound and Vibration Measurement*. www.bksv.com. Akses 20 Juni 2007.
- Noise Assesment and Control*. www.environment_agency.gov.uk. Akses 20 Juni 2007.