

ABSTRAK

PENGARUH KEBISINGAN TERHADAP KENYAMANAN MASYARAKAT SEKITAR REL KERETA API (Studi Kasus : Rel Kereta Api Mall Boemi Kedaton dan Hos Cokroaminoto)

Oleh

Nur Insyani Zuherman

Jumlah penduduk di perkotaan khususnya kota Bandar Lampung merupakan masalah yang serius di daerah perkotaan. Ini dikarenakan lahan di perkotaan terbatas, sedangkan permintaan lahan untuk bermukim semakin meningkat. Oleh karena itu, banyak masyarakat memanfaatkan lahan dekat fasilitas umum untuk tempat tinggal, seperti di dekat rel kereta api. Penelitian ini dilakukan pada rel kereta api daerah Bandar Lampung yakni Mall Boemi Kedaton pada JPL No. 10a KM 15+910, Jl. Sultan Agung dan Hos Cokroaminoto pada JPL No. 4 KM 11+276, Jl. Pejajaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dan evaluasi bangunan di sekitar rel kereta api akibat kebisingan. Kebisingan diukur menggunakan alat *Sound Level Meter* (SLM) selama 10 menit dan pembacaan tiap 5 detik sehingga menghasilkan 120 data dan dihitung Leqnya kemudian dilakukan prediksi pemetaan kebisingan disekitar rel kereta api menggunakan *SoundPLAN Essential 5.1*. Didapat hasil nilai maksimum kebisingan kereta api tertinggi di lokasi 1 sebesar 89,56 dB(A), sedangkan pada lokasi 2 sebesar 87,01 dB(A) dan tingkat kebisingan siang dan malam hari (Lsm) lokasi 1 sebesar 67,18 dBA, sedangkan pada lokasi 2 sebesar 64,5 dBA. Nilai kebisingan yang didapat melebihi baku tingkat kebisingan pada KMNLH nomor 48 tahun 1996, yaitu sebesar 55 dB. Hal ini menyebabkan gangguan kesehatan masyarakat yang cukup serius, seperti gangguan tidur, stress, hipertensi bahkan ketulian. Oleh karena itu, diperlukan solusi untuk mengurangi kebisingan dengan membuat peredam atau *Noise Barrier* secara alami dan buatan.

Kata kunci: Kebisingan, Kereta Api, Pemetaan, SoundPLAN Essential 5.1

ABSTRACT

PENGARUH KEBISINGAN TERHADAP KENYAMANAN MASYARAKAT SEKITAR REL KERETA API (Studi Kasus : Rel Kereta Api Mall Boemi Kedaton dan Hos Cokroaminoto)

By

Nur Insyani Zuherman

The population in urban areas, particularly in the city of Bandar Lampung, is a serious issue in urban regions. This is due to the limited land in urban areas, while the demand for living space is increasing. Therefore, many people utilize land near public facilities as their residential areas, such as near railway tracks. This study was conducted on the railway tracks in the Bandar Lampung area, namely at Mall Boemi Kedaton on JPL No. 10a KM 15+910, Jl. Sultan Agung, and Hos Cokroaminoto on JPL No. 4 KM 11+276, Jl. Pejajaran. The purpose of this study is to determine the impact and evaluation of buildings around the railway tracks due to noise. Noise was measured using a Sound Level Meter (SLM) for 10 minutes with readings taken every 5 seconds, resulting in 120 data points. The equivalent continuous noise level (L_{eq}) was calculated, and noise mapping around the railway tracks was predicted using SoundPLAN Essential 5.1. The results showed that the highest maximum noise level from the train was 89.56 dB(A) at location 1, while at location 2, it was 87.01 dB(A). The daytime and nighttime noise levels (L_{sm}) at location 1 were 67.18 dBA, while at location 2, it was 64.5 dBA. The noise values obtained exceeded the noise level standards set by KMNLH No. 48 of 1996, which is 55 dB. This results in significant health disturbances for the community, such as sleep disturbances, stress, hypertension, and even hearing impairment. Therefore, a solution is needed to reduce noise by implementing natural or artificial noise barriers.

Keywords: Noise, Trains, Mapping, SoundPLAN Essential 5.1