

Analisis Tingkat Kebisingan Horizontal Kereta Rel Listrik Terhadap Permukiman di Sekitar Stasiun Universitas Indonesia = Analysis of Horizontal Noise Levels of Electric Commuter Trains on Residential Areas Around Universitas Indonesia Station

Michael Buala Hia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544914&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak kebisingan yang dihasilkan oleh Kereta Rel Listrik (KRL) terhadap permukiman di sekitar Stasiun Universitas Indonesia, Jakarta. Kebisingan dari transportasi umum, seperti KRL, merupakan salah satu masalah lingkungan perkotaan yang signifikan. Tujuan penelitian ini meliputi: menganalisis tingkat kebisingan horizontal di daerah permukiman sekitar Stasiun Universitas Indonesia; mengevaluasi pengaruh hari pengambilan terhadap tingkat kebisingan; dan memberikan rekomendasi alternatif untuk mengurangi kebisingan tersebut. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa tingkat kebisingan rata-rata di titik-titik pengukuran (F: 71,867 dB(A), G: 55,032 dB(A), dan H: 68,814 dB(A)) melebihi batas kebisingan nasional (55 dB(A)), terutama pada hari libur. Analisis statistik menunjukkan perbedaan signifikan dalam tingkat kebisingan antara titik pengukuran yang berbeda, namun tidak ada perbedaan signifikan antara hari kerja dan hari libur. Studi ini merekomendasikan penggunaan teknologi peredam kebisingan pada rel KRL dan pembangunan penghalang buatan atau penanaman vegetasi untuk mengurangi dampak kebisingan terhadap komunitas sekitar.

.....This study aims to examine the impact of noise generated by Electric Commuter Trains (KRL) on residential areas near Universitas Indonesia Station, Jakarta. Noise from public transportation, such as KRL, is a significant urban environmental issue. The objectives of this study include analyzing horizontal noise levels in residential areas around Universitas Indonesia Station; evaluating the influence of weekdays versus weekends on noise levels; and providing alternative recommendations to mitigate noise pollution. Measurement results indicate that average noise levels at measurement points (F: 71.867 dB(A), G: 55.032 dB(A), and H: 68.814 dB(A)) exceed the national noise limit (55 dB(A)), especially on weekends. Statistical analysis reveals significant differences in noise levels among different measurement points, but no significant difference between weekdays and weekends. The study recommends the implementation of noise reduction technologies on railway tracks and the construction of artificial barriers or vegetation planting to reduce noise impact on the surrounding community.