

## ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga  
Karya Tulis Ilmiah, 18 Agustus 2022

Fitria Ade Alfira

### “ANALISIS GETARAN DAN KEBISINGAN KERETA API TERHADAP KELUHAN SUBYEKTIF PENDUDUK”

(Studi Kasus di Desa Bringinbendo Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022)

xiv + 50 halaman + 12 tabel + 2 gambar + 9 lampiran

Kereta api yang melintas menimbulkan adanya getaran dan kebisingan yang dapat mengganggu sekitarnya. Hasil pemantauan kebisingan dan getaran kereta api di pemukiman sekitar rel di empat kota besar di Indonesia 100% melebihi baku mutu yang dilakukan oleh Kementerian Lingkungan Hidup. Penelitian ini bertujuan mengetahui analisis getaran dan kebisingan kereta api terhadap keluhan subyektif penduduk Desa Bringinbendo.

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ibu rumah tangga yang berada di wilayah Desa Bringinbendo terutama pada RW 04 (RT 07, RT 09) dan RW 07 (RT 10, RT 12) Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo yaitu 132. Sampel yang digunakan sebanyak 99 ibu rumah tangga yang diambil dengan metode *simple random sampling*. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menjelaskan atau mendeskripsikan data tersebut.

Pengukuran getaran pada titik 1 sebesar 2,1 Hz dan pada titik 2 sebesar 1 Hz kedua titik tersebut masih dibawah baku tingkat getaran, sedangkan pengukuran kebisingan pada titik 1 sebesar 75,95 dB(A) dan pada titik 2 sebesar 70,56 dB(A) nilai tersebut melebihi baku mutu kebisingan yang ditetapkan. Keluhan subyektif yang didapat dari wawancara yaitu 63,6% mengalami keluhan dan 36,4% tidak mengalami keluhan.

Getaran dan kebisingan kereta api dapat menyebabkan penduduk mengalami keluhan subyektif. Masyarakat sebaiknya melakukan pengendalian dalam rumah guna meredam suara bising kereta api.

Kata Kunci : kereta api, getaran, kebisingan

Daftar Bacaan : 12 buku (1974-2021), 22 jurnal (2012-2020)

## ABSTRACT

Ministry of Health Republic of Indonesia  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Diploma Three Sanitation Study Program  
Scientific Writing, 18 August 2022

Fitria Ade Alfira

### “ANALYSIS OF TRAIN VIBRATION AND NOISE ON POPULATION SUBJECTIVE COMPLAINTS”

(Case Study in Bringinbendo Village Taman District, Sidoarjo Regency in 2022)

xiv + 50 pages + 12 tables + 2 images + 9 attachment

A passing train caused vibrations and noise that can disturb the surroundings. The results of monitoring the noise and vibration of trains in settlements around the tracks in four major cities in Indonesia 100% exceed the quality standards set by the Ministry of the Environment. This study aims to determine the effect of train vibration and noise on subjective complaints of residents of Bringinbendo Village.

This type of research used descriptive research with a cross sectional. The population used in this study were housewives residing in the Bringinbendo Village area, especially in RW 04 (RT 07, RT 09) and RW 07 (RT 10, RT 12) Taman District, Sidoarjo Regency, namely 132. The sample used was 99 mothers. households were taken by simple random sampling method. Data analysis was carried out descriptively to explain or describe the data.

The vibration measurement at point 1 is 2.1 Hz and at point 2 is 1 Hz, both points are still below the standard vibration level, while the noise measurement at point 1 is 75.95 dB(A) and at point 2 is 70.56 dB( A) the value exceeds the specified noise quality standard. Subjective complaints obtained from interviews were 63.6% had complaints and 36.4% had no complaints.

The vibration and noise of the train can cause residents to experience subjective complaints. People should exercise control in their homes to reduce the noise of the train.

Keywords : train, vibration, noise

Reading List : 12 books (1974-2021), 22 journals (2012-2020)