

Nazar Fahmi Ash Shiddieqy, 2013. Perencanaan Pengendalian Kebisingan Akibat Aktivitas Lalu Lintas di Depan SMP dan SMA Dharma Wanita Sidoarjo. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S. T., DEA. dan Nita Citrasari, S. Si., M. T. Program Studi S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

---

## ABSTRAK

Perencanaan ini bertujuan untuk mengurangi tingkat kebisingan yang terjadi di depan SMP dan SMA Dharma Wanita Sidoarjo akibat aktivitas lalu lintas. Tahapan perencanaan meliputi pengukuran kebisingan di lapangan dan perencanaan *barrier*. Metode pengukurannya menggunakan cara sederhana dengan alat Sound Level Meter (SLM). Data kebisingan didapatkan dengan mengukur tingkat tekanan bunyi dB (A) selama 10 (sepuluh) menit untuk setiap pengukuran dengan pembacaan setiap 5 (lima) detik. Pengukuran kebisingan dilakukan pada 4 titik dengan hasil rata-rata Ls per hari pada titik A, B, C, dan D sebesar 74 dB, 69 dB, 61 dB, dan 59 dB; semua nilainya melebihi baku mutu berdasarkan KEPMENLH Nomor 48 Tahun 1996, yaitu 55 dB. Pengendalian kebisingan direncanakan menggunakan *barrier* buatan dan alami. *Barrier* buatan berupa pagar sekolah yang terbuat dari pasangan batu bata yang diplester kedua sisinya dan kaca setebal 6 mm yang didesain menjadi jendela kaca. Material tersebut digunakan untuk mengganti material pagar sekolah dan jendela kelas yang telah ada, yang memiliki kemampuan reduksi kebisingan rendah. *Barrier* alaminya menggunakan tanaman yang memiliki persen kerimbunan daun 90% hingga 100%, yaitu soka (*Ixora sp.*), sebe (*Heliconia sp.*), glodokan tiang (*Polyalthia longifolia*), dan pucuk merah (*Oleina syzygium*).

**Kata kunci:** *Barrier* alami, *barrier* buatan, kebisingan, lalu lintas, sekolah, SLM.

*Nazar Fahmi Ash Shiddieqy, 2013. Control planning of noise as a consequence of traffic activity in front of Dharma Wanita junior and senior high school in Sidoarjo. This bachelor thesis is guidance of Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S. T., DEA. And Nita Citrasari, S. Si., M. T. Bachelor Study program of environmental science and technology, Biology Department, Faculty of science and technology, Airlangga University*

---

### **ABSTRACT**

*The purpose of this planning is to decrease the noise level that actually happen in front of Dharma Wanita junior and senior high school in Sidoarjo as a consequence of traffic activity. The stages of this planning include noise measurement at the field and barrier planning. The method of measurement is by using the simple way that use the common equipment called Sound Level Meter (SLM). The noise data is obtained by measuring the level pressure of sound dB (A) in every 10 (ten) minutes for each measuring, it is monitored in every 5 (five) seconds. The noise measurements are taken 4 (four) places that have  $L_s$  average value in place A, B, C, and D are 74 dB, 69 dB, 61 dB, and 59 dB; all of the values of noises exceed from the quality standards of KEPMENLH number 48 year of 1996, that is 55 dB. The planning to control the noise is by using artificial and nature barrier. The artificial barrier forms as School fence whiches made by a pair of bricks that are plastered on both sides and the glass with 6 mm of thickness is designed to be a window glass. Those materials are used to replace the school fence material and windows that have been there, which have ability for low noise reduction. Barrier uses natural plants that have lush leaves 90% percent to 100%, they are soka (*Ixora sp.*), Sebe (*Heliconia sp.*), Glodokan tiang (*Polyalthia longifolia*), and Pucuk merah (*Syzygium Oleina*).*

**Key Words:** *Nature Barrier, artificial barrier, noise, traffic, school, SLM.*