

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses terjadinya urbanisasi salah satunya dikarenakan adanya keberadaan lembaga pendidikan yang cukup besar di suatu wilayah (Ramdalani, *dkk*, 2013). Akibat langsung adanya urbanisasi yaitu terjadinya peningkatan jumlah populasi yang diiringi dengan jumlah kendaraan transportasi. Keadaan tersebut tentunya diprediksi dapat mengganggu kondisi kegiatan belajar mengajar di suatu kawasan pendidikan, yakni berupa kebisingan (Hidayati, 2007).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, dampak dari adanya kebisingan dapat menyebabkan gangguan bagi orang yang merasakannya. Lingkungan yang tidak kondusif akibat kebisingan dapat mempengaruhi timbulnya penyakit seperti stress, sulit tidur, sakit kepala, hipertensi, bahkan tuli. Hubungan antara kebisingan dengan kemungkinan timbulnya gangguan terhadap kesehatan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu intensitas kebisingan, frekuensi kebisingan, dan lamanya seseorang berada ditempat atau didekat bunyi tersebut, baik dari hari ke hari ataupun seumur hidupnya (Rosidah, 2003).

Universitas Islam Indonesia yang selanjutnya disingkat UII sebagai institusi pendidikan dituntut untuk dapat menciptakan kondisi kampus yang ideal baik sebagai tempat berlangsungnya proses pendidikan maupun sebagai bagian entitas sosial dan lingkungan di kawasan kampus terpadu. Pada tahun 2012 dan 2014 UII mendapatkan penghargaan dari Indonesia *Green Awards* kategori *Green Campus* yang diselenggarakan oleh *La Tofi School of Corporate Social Responsibility* (Universitas Islam Indonesia, 2017).

Pendorong terjadinya arus transportasi pada sektor pendidikan berupa mobilisasi pelajar atau mahasiswa dari dan menuju sekolah atau kampus. Salah satu contohnya adalah keberadaan Kampus Terpadu UII yang telah memicu terjadinya peningkatan lalu lintas dari mahasiswa, dosen serta karyawan dari dan menuju lokasi kampus. Jumlah mahasiswa pada tahun 2014 adalah sebanyak 19.428 orang (Farahdiba dan Juliani, 2016). Beberapa aspek diatas dapat dilihat bahwa sumber

kebisingan di sekitar kawasan kampus terpadu UII berasal dari kegiatan lalu lintas transportasi.

Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996, pengukuran tingkat kebisingan dilakukan menggunakan *Sound Level Meter* (SLM). Pada penelitian (Irawan, 2014) dilakukan analisis untuk menentukan jenis pagar vegetasi dan dinding tembok yang paling efektif sebagai peredam kebisingan. Jenis pagar vegetasi yang diuji adalah *Acalypha siamensis*, *Oleina syzygium* dan *Nothopanax scutellarium*, sedangkan tembok yang diuji adalah yang terbuat dari batako dan bata merah. Secara keseluruhan tingkat kebisingan yang terjadi di Jalan Raya Ciomas melebihi baku mutu yang telah ditetapkan.

Berdasarkan dari pemikiran dan paparan di atas, maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian terkait tingkat kebisingan di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia. Hal yang diteliti terkait besaran konsentrasi dan jenis peredam yang sesuai untuk lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Tingkat kebisingan lalu lintas di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia.
- 2) Jenis peredam yang sesuai untuk mengurangi tingkat kebisingan lalu lintas transportasi di beberapa lokasi di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia.
- 3)

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui:

- 1) Menganalisis tingkat kebisingan lalu lintas transportasi di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia dan membandingkannya dengan baku mutu.
- 2) Menganalisis peredam yang sesuai untuk mengurangi kebisingan lalu lintas transportasi di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Mengetahui tingkat kebisingan lalu lintas transportasi di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia.
- 2) Memberikan informasi kepada pengelola terkait tentang beberapa jenis peredam yang sesuai untuk mengurangi tingkat kebisingan lalu lintas di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

- 1) Penelitian ini dilakukan di dua lokasi di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia. lokasi adalah sebelah selatan dari Gedung Moh. Natsir (Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia). Lokasi kedua di sebelah selatan Gedung Moh. Hatta (Perpustakaan Universitas Islam Indonesia).
- 2) Penelitian ini meliputi pengukuran tingkat kebisingan akibat lalu lintas di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia dan menentukan jenis peredam yang sesuai.