

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Perumusan Masalah.....	3
1.5 Penjelasan Istilah Dalam Judul.....	3
1.6 Tujuan Penelitian.....	4
1.7 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORITIS DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka.....	5
2.1 Suara.....	5
2.1.1 Definisi Suara dan Pengukuran Suara.....	5
2.1.2 Frekuensi Gelombang Suara.....	6
2.1.3 Intensitas Suara.....	6
2.2 Kebisingan.....	7
2.2.1 Definisi Kebisingan.....	7
2.2.2 Tingkat Kekerasan (<i>Loudness</i>) Suara.....	9
2.2.3 Batas Paparan Suara.....	10
2.3 Ketentuan Umum.....	12

Nur Metawati, 2013

EVALUASI PEMENUHAN STANDAR TINGKAT KEBISINGAN RUANG KELAS

DI SMPN 23 BANDUNG

2.3.1 Kriteria Daerah Bising (KDB).....	17
2.4 Dampak Kebisingan.....	18
2.4.1 Gangguan Fisiologis.....	18
2.5 Pengendalian Bising.....	21
2.5.1 Strategi Umum Penanganan Kebisingan.....	22
2.5.2 Strategi Penanganan Kebisingan Ruang Luar.....	22
2.5.3 Peredam Bunyi Yang Efektif.....	23
B. Anggapan Dasar.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian.....	25
3.2 Lokasi Penelitian.....	25
3.3 Variabel Penelitian, Fokus Penelitian dan Alur Berfikir.....	25
3.4 Data dan Sumber Data.....	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.6 Populasi Dan Sampel.....	29
3.7 Instrumen Penelitian.....	29
3.8 Langkah- Langkah Penelitian.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data.....	32
4.2 Hasil Penelitian dan Analisis Data.....	36
4.2.1 Gambaran Umum Kondisi Ruang Kelas A.....	39
a. Luas Ruang Kelas.....	39
b. Keadaan Kelas.....	39
c. Hasil Penelitian.....	41
d. Analisis Data.....	42
4.2.2 Gambaran Umum Kondisi Ruang Kelas B.....	43
a. Luas Ruang Kelas.....	43

Nur Metawati, 2013

EVALUASI PEMENUHAN STANDAR TINGKAT KEBISINGAN RUANG KELAS

DI SMPN 23 BANDUNG

b. Keadaan Kelas	44
c. Hasil Penelitian.....	45
d. Analisis Data.....	46
4.2.3 Gambaran Umum Kondisi Ruang Kelas C	49
a. Luas Ruang Kelas	50
b. Keadaan Kelas	50
c. Hasil Penelitian.....	51
d. Analisis Data.....	52
4.2.4 Gambaran Umum Kondisi Ruang Kelas D	55
a. Luas Ruang Kelas	55
b. Keadaan Kelas	56
c. Hasil Penelitian.....	57
d. Analisis Data.....	58
4.3 Presentase Tingkat Kebisingan.....	61
4.4 Sumber Bising.....	62
4.4.1 Kebisingan Lalu Lintas.....	63
4.4.2 Pengeras Suara.....	65
4.4.3 Rel Kereta Api.....	66
4.4.4 Resonansi atau Pantulan Suara dari Aktifitas di Lapangan.....	67
4.5 Saran Desain.....	68
4.5.1 Perubahan Masa Bangunan.....	68
4.5.2 Perubahan Fungsi Kelas.....	71
4.5.3 Pengurangan Presentase Bukaannya (pintu dan jendela).....	72
4.5.4 Penanaman Pohon.....	74
4.5.5 Penggunaan Pagar Dengan Tanaman Rambat.....	76

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Nur Metawati, 2013

EVALUASI PEMENUHAN STANDAR TINGKAT KEBISINGAN RUANG KELAS

DI SMPN 23 BANDUNG

5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Baku tingkat kebisingan.....	11
Tabel 2.2 Sikap bising yang diijinkan.....	13
Tabel 2.3 Tingkat Kebisingan.....	14
Tabel 2.4 Kebisingan yang diperbolehkan standar Amerika.....	15
Tabel 2.5 Kriteria daerah bising (KDB) dan lama waktu pemaparan perhari.....	17
Tabel 2.6 Perubahan tingkat bunyi dan efeknya.....	20
Tabel 2.7 Pengaruh kekerasan bunyi pada manusia.....	21
Tabel 2.8 Jenis Peredam.....	22
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Kebisingan kelas A.....	41
Tabel 4.2 Tabel analisi data kelas A.....	43
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Kebisingan.....	46
Tabel 4.4 Tabel analisi data kelas B.....	49
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran Kebisingan.....	52
Tabel 4.6 Tabel analisi data kelas C.....	55
Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Kebisingan.....	57
Tabel 4.8 Tabel analisi data kelas D.....	61
Tabel 4.9 Tingkat kebisingan titik 2.....	63
Tabel 4.10 Tingkat kebisingan titik 2.....	64
Tabel 4.11 Tingkat kebisingan kereta api.....	66

Nur Metawati, 2013

EVALUASI PEMENUHAN STANDAR TINGKAT KEBISINGAN RUANG KELAS

DI SMPN 23 BANDUNG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alur berfikir.....	26
Gambar 3.2 Diagram Paragidma Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Lokasi Penelitian.....	32
Gambar 4.2 SMPN 23 Bandung.....	33
Gambar 4.3 Batas SMPN 23 Bandung.....	33
Gambar 4.4 Batas Utara adalah Rel Kereta Api.....	34
Gambar 4.5 Batas selatan adalah Pasar Ciroyom.....	34
Gambar 4.6 Batas timur adalah SMPN 41 Bandung.....	34
Gambar 4.7 Batas Barat adalah Pasar Ciroyom.....	34
Gambar 4.8 Pemetaan Blok.....	35
Gambar 4.9 Denah Lantai 1.....	37
Gambar 4.10 Denah Lantai 2.....	38
Gambar 4.11 Denah Kelas A.....	39
Gambar 4.12 Kelas A.....	39
Gambar 4.13 Bukaan jendela sisi selatan.....	40
Gambar 4.14 Bukaan jendela sisi utara.....	40
Gambar 4.15 Tampak Bukaan Sisi Utara.....	40
Gambar 4.16 Tampak Bukaan Sisi Selatan.....	40
Gambar 4.17 sumber bising dan titik pengukuran.....	41

Nur Metawati, 2013

EVALUASI PEMENUHAN STANDAR TINGKAT KEBISINGAN RUANG KELAS

DI SMPN 23 BANDUNG

Gambar 4.18 kurva kebisingan kelas A	41
Gambar 4.19 Denah Kelas B	44
Gambar 4.20 Foto Kelas B	44
Gambar 4.21Tampak Bukaan Sisi Barat	45
Gambar 4.22 Tampak Bukaan Sisi Timur	45
Gambar 4.23 Sumber Bising dan Titik Pengukuran	45
Gambar 4.24 kurva kebisingan kelas B	46
Gambar 4.25 Denah Kelas C	50
Gambar 4.26 Foto Kelas C	50
Gambar 4.27Tampak Bukaan Sisi selatan	51
Gambar 4.28Tampak Bukaan Sisi selatan	51
Gambar 4.29 Sumber Bising dan Titik Pengukuran	51
Gambar 4.30 kurva kebisingan kelas C	52
Gambar 4.31 Denah Kelas D	55
Gambar 4.32 Foto Kelas D	55
Gambar 4.33 Tampak Bukaan Sisi Timur	56
Gambar 4.34 Tampak Bukaan Sisi Barat	56
Gambar 4.35 Sumber Bising dan Titik Pengukuran	57
Gambar 4.36 tingkat kebisingan di SMPN 23 Bandung	61
Gambar 4.37 diagram batang perbandingan tingkat kebisingan	62
Gambar 4.38 Sound Level Meter	63
Gambar 4.39 kurva tingkat kebisingan titik	64
Gambar 4.39 kurva tingkat kebisingan titik 1	64
Gambar 4.41 kurva tingkat kebisingan titik 3	64
Gambar 4.42 masterplan	65
Gambar 4.43 pengeras suara Masjid	65
Gambar 4.44 masterplan	66
Nur Metawati, 2013	

EVALUASI PEMENUHAN STANDAR TINGKAT KEBISINGAN RUANG KELAS

DI SMPN 23 BANDUNG

Gambar 4.45 keret api dan pintu perlintasan	67
Gambar 4.46 pemantulan suara akibat orientasi masa bangunan.....	67
Gambar 4.47 Ukuran lapangan sekolah	67
Gambar 4.48 lapangan sekolah.....	68
Gambar 4.49 panorama lapangan sekolah	68
Gambar 4.50 masa bangunan terhadap sirkulasi udara	69
Gambar 4.51 suara dari lapangan yang memantul kembali.....	69
Gambar 4.52 udara keluar dan masuk.....	69
Gambar 4.53 suara pantulan yang dapat di minimalisir	69
Gambar 4.54 jarak GSB pada masa bangunan berbentuk O	70
Gambar 4.55 jarak GSB pada masa bangunan berbentuk U.....	70
Gambar 4.56 perubahan masa bangunan	70
Gambar 4.57 perubahan fungsi ruang.....	72
Gambar 4.58 bukaan kelas B yang berdekatan dengan sumber bising.....	73
Gambar 4.59 bukaan kelas C yang hanya menggunakan glassblok.....	73
Gambar 4.60 glassblok.....	73
Gambar 4.61 kondisi eksisting halaman sekolah	74
Gambar 4.62 Daun teh-tehan.....	75
Gambar 4.63 Daun teh-tehan	75
Gambar 4.64 Bambu Jepang.....	75
Gambar 4.65 pagar bambu.....	75
Gambar 4.66 pagar di lapangan.....	76
Gambar 4.67 pagar di lapangan	76
Gambar 4.68 tanaman rambat.....	76
Gambar 4.69 tanaman rambat.....	76

Nur Metawati, 2013

EVALUASI PEMENUHAN STANDAR TINGKAT KEBISINGAN RUANG KELAS

DI SMPN 23 BANDUNG



Nur Metawati, 2013

EVALUASI PEMENUHAN STANDAR TINGKAT KEBISINGAN RUANG KELAS

DI SMPN 23 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu