

**SKRIPSI 54**

**PENGARUH PENGGUNAAN BUNYI LATAR PADA  
DENAH OPEN PLAN BERFURNITUR TERHADAP  
AKTIVITAS STUDIO ARSITEKTUR**



**NAMA : JEFFERSON ALIMMIHARDJA  
NPM : 6111901085**

**PEMBIMBING: IRMA SUBAGIO, ST. ,MT.**

**KO-PEMBIMBING: -**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR  
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR**

**Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 1998/SK/BAN-  
PT/Ak.Ppj/PT/XII/2022 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN  
Perguruan Tinggi No: 10814/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IX/2021**

**BANDUNG  
2023**

**SKRIPSI 54**

**PENGARUH PENGGUNAAN BUNYI LATAR PADA  
DENA H OPEN PLAN BERFURNITUR TERHADAP  
AKTIVITAS STUDIO ARSITEKTUR**



**NAMA : JEFFERSON ALIMMIHARDJA  
NPM : 6111901085**

**PEMBIMBING:**

**Irma Subagio, ST., MT.**

**PENGUJI :**

**Dr. Sahid, S.T., M.T**

**Wulani Enggar Sari, S.T., M.T.**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN ARSITEKTUR  
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR**

**Akreditasi Institusi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 1998/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/XII/2022 dan Akreditasi Program Studi Berdasarkan BAN Perguruan Tinggi No: 10814/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/IX/2021**

**BANDUNG  
2023**

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI**

**(Declaration of Authorship)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jefferson Alimmihardja

NPM : 6111901085

Alamat : Jl.Buana Indah 2 no 1

Judul Skripsi : Pengaruh penggunaan bunyi latar pada denah *Open-Plan* berfurnitur terhadap aktivitas studio arsitektur

Dengan ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa :

1. Skripsi ini sepenuhnya adalah hasil karya saya pribadi dan di dalam proses penyusunannya telah tunduk dan menjunjung Kode Etik Penelitian yang berlaku secara umum maupun yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.
2. Jika di kemudian hari ditemukan dan terbukti bahwa isi di dalam Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan terdapat penyimpangan-penyimpangan dari Kode Etik Penelitian antara lain seperti tindakan merekayasa atau memalsukan data atau tindakan sejenisnya, tindakan plagiarisme atau autoplagarisme, maka saya bersedia menerima seluruh konsekuensi hukum sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandung, Juli 2023



Anda di sini

Jefferson Alimmihardja

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI**

**(Declaration of Authorship)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jefferson Alimmihardja

NPM : 6111901085

Alamat : Jl.Buana Indah 2 no 1

Judul Skripsi : Pengaruh penggunaan bunyi latar pada denah *Open-Plan* berfurnitur terhadap aktivitas studio arsitektur

Dengan ini menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa :

1. Skripsi ini sepenuhnya adalah hasil karya saya pribadi dan di dalam proses penyusunannya telah tunduk dan menjunjung Kode Etik Penelitian yang berlaku secara umum maupun yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.
2. Jika di kemudian hari ditemukan dan terbukti bahwa isi di dalam Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan terdapat penyimpangan-penyimpangan dari Kode Etik Penelitian antara lain seperti tindakan merekayasa atau memalsukan data atau tindakan sejenisnya, tindakan plagiarisme atau autoplajiarisme, maka saya bersedia menerima seluruh konsekuensi hukum sesuai ketentuan yang berlaku.

Bandung, Juli 2023



Jefferson Alimmihardja



## **Abstrak**

### **PENGARUH PENGGUNAAN BUNYI LATAR PADA DENAH *OPEN-PLAN* BERFURNITUR TERHADAP AKTIVITAS STUDIO ARSITEKTUR**

Oleh

**Jefferson Alimmihardja**

**NPM: 6111901085**

Penggunaan konsep *open-plan* banyak digunakan dalam fungsi kantor maupun kelas, untuk mengefektifkan luas ruangan yang ada. Ruangan utama pada konsep ini dibagi fungsinya dengan furnitur sehingga keleluasaan ruang tidak berkurang

Penggunaan konsep *open-plan* ini memiliki permasalahan umum yang sering terjadi berupa kebisingan yang tidak terkontrol sehingga mengurangi kenyamanan penggunanya. Selain penggunaan sekat atau furnitur pada *open-plan* untuk mempertahankan luas, dapat juga berperan dalam pengendalian bising. Hal ini dibandingkan pada SPA 2 dan 6 dengan jenis furnitur yang berbeda karena kebutuhan yang berbeda. Selain furnitur penggunaan masking *noise* dapat meningkatkan kenyamanan audial pada *open-plan*. Penggunaan masking *noise* didasari kekerasan dan jenis masking *noise* yang digunakan. Selain itu *noise* yang dihasilkan, perubahan karena ruang dan furnitur serta cara responden menangkap masking *noise* menentukan kenyamanan yang terjadi. Masking *noise* yang tidak langsung, dengan kekerasan yang tepat dan jenis lagu yang sesuai dapat meningkatkan kenyamanan.

**Kata-kata kunci:** *open-plan*, furnitur, masking *noise*, kenyamanan audial



## **Abstract**

### ***THE INFLUENCE OF USING BACKGROUND SOUND AT FURNISHED OPEN-PLAN ARCHITECTURAL STUDIO ACTIVITIES***

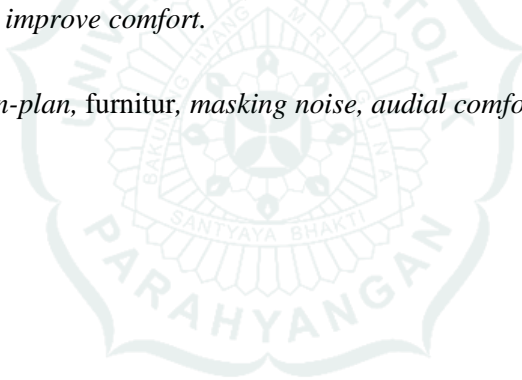
*by*

**JEFFERSON ALIMMIHARDJA**

**NPM: 6111901085**

*The use of the open-plan concept is widely used in office and classroom functions, to make the existing space more effective. The main room in this concept is divided into functions with furnitur so that space is not reduced. The use of the open-plan concept has common problems that often occur in the form of uncontrolled noise which reduces the comfort of its users. In addition to using partitions or furnitur on an open-plan to maintain the area, it can also play a role in noise control. This is compared to SPA 2 and 6 with different types of furnitur due to different needs. In addition to furnitur, the use of masking noise can improve audial comfort in an open-plan. The use of masking noise is based on the loudness (SPL) and type of masking noise used. In addition to the noise generated, changes due to space and furnitur as well as the way respondents perceive masking noise determine the comfort that occurs. Masking indirect noise, with the right loudness and the right type of song can improve comfort.*

***Keywords:*** *open-plan, furnitur, masking noise, audial comfort*







## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi yang tidak dipublikasikan ini, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Katolik Parahyangan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis dengan mengikuti aturan HaKI dan tata cara yang berlaku di lingkungan Universitas Katolik Parahyangan.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Skripsi haruslah seizin Rektor Universitas Katolik Parahyangan.





## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir Program Studi Sarjana Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan. Selama proses penelitian berlangsung, penulis mendapatkan bimbingan, arahan, dukungan, dan saran. Untuk itu rasa terima kasih sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada:

- Dosen pembimbing, Ibu Irma Subagio, ST., MT. atas bimbingannya dan upayanya untuk memberi saya pemahaman
- Dosen penguji, Dr, Sahid., ST., MT. dan Wulani Eangga Sari., ST., MT atas masukan dan bimbingan yang diberikan.
- Teman-teman seperjuangan skripsi, Joshua Nathanael J., Theresa Joyceline C. , Feliks Constandio N. dan Marvella Davia J. yang turut membantu penyusunan dan penelitian yang dilakukan.
- Para respon Studio Perancangan Arsitektur 1&2 dan 5&6 atas kesediaannya mengisi dan berpartisipasi dalam penelitian ini
- Kedua orang tua yang terus mendukung dalam penyusunan dan penelitian skripsi ini
- Seluruh teman-teman angkatan 2019 yang ikut membantu dalam mengatasi dan menolong dalam penyelesaian masalah saat penyusunan
- Bapak Anugrah selaku dosen ITB yang bersedia membantu memberikan pemahaman dalam proses pembuatan skripsi

Dan seterusnya.

Bandung, Juli 2023

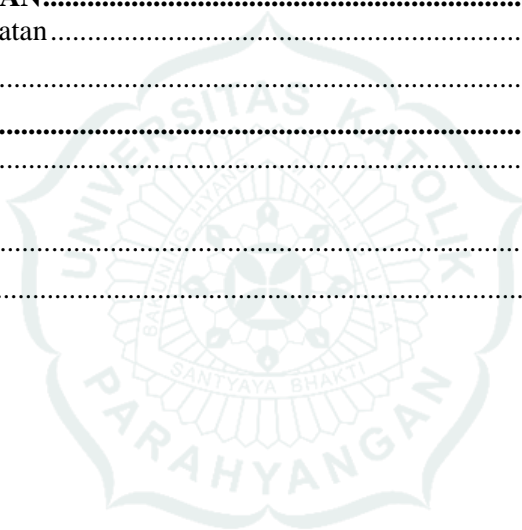
Jefferson Alimmihardja



## DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
Abstract.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	.vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	2
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.7. Kerangka Penelitian.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Kerangka Teori.....	5
2.2. Definisi Konseptual.....	6
2.2.1. Tata ruang.....	6
2.2.2. Suara.....	6
2.2.3. Musik.....	8
2.2.4. Bising.....	9
2.2.5. <i>Masking Noise</i> .....	15
2.2.6. Material Akustik.....	18
2.3. Fokus Penelitian.....	19
2.4. Data yang diperlukan.....	19
2.4.1. Umum.....	19
2.4.2. Khusus.....	19
2.4.3. Indikator penilaian.....	19
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1. Jenis Penelitian.....	21
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.3. Populasi dan sample.....	22

3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.4.1. Observasi.....	22
3.4.2. Survei .....	22
3.4.3. Studi Pustaka.....	23
3.5. Alat Pengukur data.....	23
3.5.1. Mic sound card dan laptop .....	23
3.5.2. Speaker .....	24
3.5.3. Kuesioner .....	26
3.6. Tahap Analisis Data .....	28
3.6.1. Simulasi.....	28
3.6.2. Jamovi .....	29
3.7. Tahap Penarikan Kesimpulan .....	29
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
4.1. Hasil pengamatan.....	31
4.2. Pembahasan.....	44
<b>BAB 5 KESIMPULAN.....</b>	<b>73</b>
5.1. Kesimpulan .....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	64



## DAFTAR GAMBAR

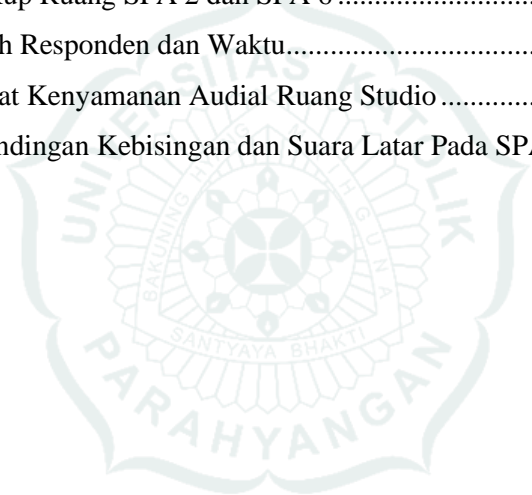
Gambar 1 1 Kerangka Penelitian .....	3
Gambar 2 1 Kerangka Teori .....	5
Gambar 2 2 Jenis bising, FUNDAMENTALS OF ACOUSTIC, Professor Colin H Hansen .....	10
Gambar 2 3 Mic Penelitian    Gambar 2 4 Kalibrator Mic .....	11
Gambar 2 5 Laptop dan Soundcard .....	11
Gambar 2 6 Identifikasi Suara Bising.....	12
Gambar 2 7 <i>Noise Criteria</i> .....	12
Gambar 2 8 Kurva <i>Noise Criteria</i> .....	13
Gambar 2 9 Perbandingan <i>White Noise</i> , <i>Pink Noise</i> dan <i>Speech</i> .....	17
Gambar 2 10 Normal Loudness Contours for Pure Tones (Robinson and Dadson, 1956).....	17
Gambar 2 11 Minimum Detectable Changes (JND) in Level for Sine Waves, dB (Pierce, 1983).....	18
Gambar 2 12 Perubahan Kekerasan Suara, ARCHITECTURAL ACOUSTICS by Marshall Long.....	18
Gambar 3 1 Diagram Metoda .....	21
Gambar 3 2 Diagram Pengukuran .....	23
Gambar 3 3 Penggunaan Alat ukur Pada SPA 6.....	23
Gambar 3 4 Potongan Tower Utara PPAG 2 Unpar.....	25
Gambar 3 5 Peletakan Speaker pada Denah Lt 10 dan Lt 8 .....	25
Gambar 3 6 Speaker Decahedron pada SPA 6 .....	26
Gambar 3 7 Aplikasi Isimpa .....	28
Gambar 3 8 Aplikasi Jamovi .....	29
Gambar 4 1 Pengukuran Kebisingan Awal SPA 6 dan SPA 2 .....	31
Gambar 4 2 Hasil Pengukuran Kebisingan SPA 2 dan 6.....	32



Lampiran 2 Reveberation Time SPA 2	
Gambar 4 2 Hasil Pengukuran Kebisingan SPA 2 dan 6 .....	32
Gambar 4 3 Pemetaan Titik Pengukuran Ruang SPA 6.....	33
Gambar 4 4 Pemetaan Titik Pengukuran SPA 2 .....	34
Gambar 4 5 Pemetaan kebisingan SPA 6 dan 2.....	34
Gambar 4 6 RT SPA 6 dan 2 .....	36
Gambar 4 7 Kemerataan Suara SPA 6 dan 2 .....	36
Gambar 4 8 Model Simulasi Kelas SPA 2 dan 6 .....	38
Gambar 4 9 Model Simulasi SPA 6 dan 2 pada Isimpa.....	39
Gambar 4 10 Simulasi Clasic Theory of Reveration pada SPA 6 dan 2.....	39
Gambar 4 11 Simulasi SPPS pada model SPA 2 dan 6 .....	40
Gambar 4 12 Harapan SPA 2 dan 6 .....	42
Gambar 4 13 Upaya Penanganan Bising.....	42
Gambar 4 14 Pemetaan Responden SPA 2 Terhadap Posisi Speaker.....	43
Gambar 4 15 Pemetaan Responden SPA 6 Terhadap Posisi Speaker.....	43
Gambar 4 16 Perbandingan Kenyamanan dan SPL SPA 2.....	47
Gambar 4 17 Perbandingan Kenyamanan dan Jenis Lagu SPA 2 .....	50
Gambar 4 18 Perbandingan Kenyamanan dan Posisi SPA 2 .....	52
Gambar 4 19 Perbandingan Kenyamanan dan Arah Hadap SPA 2 .....	55
Gambar 4 20 Perbandingan Kenyamanan dan Jarak SPA 2 .....	57
Gambar 4 21 Perbandingan Kenyamanan dan Jenis Masking SPA 6.....	60
Gambar 4 22 Perbandingan Kenyamanan dan SPL SPA 6.....	62
Gambar 4 23 Perbandingan Kenyamanan dan Arah Hadap SPA 6 .....	65
Gambar 4 24 Pemetaan Responden terhadap Kemerataan suara SPA 2.....	67
Gambar 4 25 Pemetaan Responden terhadap Kemerataan suara SPA 6.....	68
Gambar 4 1 Pengukuran Kebisingan Awal SPA 6 dan SPA 2	
Keterangan: .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Nilai Ambang Batas.....	13
Tabel 2 Daftar skala intensitas kebisingan .....	14
Tabel 3 Skin conductance Level (SCL) terhadap Waktu.....	16
Tabel 4 Kuisiner Bagian 1 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5 Kuisiner 2 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 6 Hasil Pengukuran Kulititas Ruang SPA 2 dan SPA 6 .....	35
Tabel 7 Perbandingan Kebisingan SPA 2 dan 6 dengan Berbeda Kondisi.....	35
Tabel 8 Furnitur SPA 2 dan SPA 6.....	37
Tabel 9 Pelingkup Ruang SPA 2 dan SPA 6 .....	38
Tabel 10 Jumlah Responden dan Waktu.....	40
Tabel 11 Tingkat Kenyamanan Audial Ruang Studio .....	41
Tabel 15 Perbandingan Kebisingan dan Suara Latar Pada SPA 2 dan 6 .....	46





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 2 Reveberation Time SPA 2 Gambar 4 2 Hasil Pengukuran Kebisingan SPA 2 dan 6 .....	32
Lampiran 1: Proses Pengukuran Kebisingan .....	77
Lampiran 2 Reveberation Time SPA 2 .....	77
Lampiran 2 Reveberation Time SPA 2 .....	77
Lampiran 3 Reveberation Time SPA 6 .....	77
Lampiran 4 Hasil Simulasi SPA 6 pada Isimpa .....	78
Lampiran 5 Hasil Simulasi SPA 2 pada Isimpa .....	78
Lampiran 6 Pemetaan Hasil Pengukuran SPL SPA 2 dan 6 (125 hz, 250 hz, 500 hz, 1k hz, 2k hz, 4k hz) .....	79
Lampiran 7 Pemetaan RT pada SPA 2 dan 6 (125 hz, 250 hz, 500 hz, 1k hz, 2k hz, 4k hz) .....	79
Lampiran 8 Hasil Respon Form 1 pada SPA 6 .....	79
Lampiran 9 Analisis Statistika SPA 2 - SPL .....	81
Lampiran 10 Analisis Statistik SPA 2 - Bayangan Bunyi .....	85
Lampiran 11 Analisis Statistik SPA 2 - Arah Hadap .....	87
Lampiran 12 Analisis Statistik SPA 2 - Jarak .....	89
Lampiran 13 Analisis Statistik SPA 6 - SPL .....	91
Lampiran 14 Analisis Statistik SPA 6 - Arah Hadap .....	93
Lampiran 15 Pemetaan Responden SPA 6 pada Kusioner ke 4 .....	97
Lampiran 16 Pemetaan Responden SPA 6 pada Kusioner ke 3 .....	97
Lampiran 17 Pemetaan Responden SPA 6 pada Kusioner ke 2 .....	98
Lampiran 18 Pemetaan Responden SPA 2 pada Kusioner ke 2 .....	98
Lampiran 19 Pemetaan Responden SPA 2 pada Kusioner ke 3 .....	99
Lampiran 20 Pemetaan Responden SPA 2 pada Kusioner ke 4 .....	99
Lampiran 21 Pemetaan dan Simulasi SPA 2 .....	100
Lampiran 22 Pemetaan dan Simulasi SPA 6 .....	102
Lampiran 23 Respon SPA 2, pertanyaan terbuka 1 .....	104
Lampiran 24 Respon SPA 2, pertanyaan terbuka 2 .....	106
Lampiran 25 Respon SPA 6, pertanyaan terbuka 1 .....	109
Lampiran 26 Respon SPA 6, pertanyaan terbuka 2 .....	113



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Mahasiswa arsitektur umumnya bekerja pada studio untuk belajar dan bekerja. Kegiatan studio pada Universitas Katolik Parahyangan berbeda-beda menyesuaikan jenjang studionya. Studio perancangan arsitektur pada semester 1 hingga 6 dilaksanakan 2 hari dalam seminggu, sedangkan studio akhir arsitektur dilaksanakan setiap hari kecuali hari sabtu dan minggu. Proses pembelajaran ini berlangsung dari jam 7 pagi hingga jam 4 sore. Studio arsitektur terdapat pada gedung PPAG 2, dengan konsep denah *open-plan* dengan 3 furnitur yang berbeda pada jenjang yang berbeda. Perbedaan ini menghasilkan aktivitas dan kondisi akustik yang berbeda.

Aktivitas yang terjadi pada studio yaitu asistensi dan mengerjakan tugas, baik perbaikan desain maupun perkembangan desain. Asistensi berarti kegiatan mengasistensi (membantu seseorang dalam tugas profesionalnya) (KBBI), sehingga masukan, kritikan, dan tanggapan para dosen perlu menjadi perhatian dan pertimbangan para mahasiswa. Asistensi ini memerlukan komunikasi yang baik antara mahasiswa dengan dosen agar pesan dan maksud para dosen dapat diterima dengan baik. Perbaikan desain maupun perkembangan desain memerlukan kondisi lingkungan yang mendukung karena memerlukan pemikiran yang kreatif, inovatif dan efektif. Maka karena aktivitas yang terjadi di studio, kondisi lingkungan belajar dan bekerja para mahasiswa perlu memberikan dampak yang positif terhadap kebutuhan belajar. Menurut Taquiri, lingkungan sekolah terbagi atas 4 dimensi yakni (Arianti, 2017) :

- a. Ekologi/fisik, termasuk: Kebersihan, Keamanan, Penggunaan sumber daya , Kenyamanan, dan Keindahan
- b. Aspek sosial
- c. Sistem sosial
- d. Budaya sekolah

Dalam lingkungan fisik lingkungan belajar terdapat aspek kenyamanan termasuk kenyamanan pendengaran atau kebisingan. Kebisingan atau *noise* adalah bunyi yang tidak dikehendaki, dan bentuk kebisingan ini bermacam-macam, yaitu bunyi keras yang muncul mendadak, bunyi keras yang terus-menerus dan bunyi yang konstan (Tambunan, 2005).

*Noise* ini dapat mengganggu kenyamanan saat belajar dan bekerja apabila tidak dikendalikan dengan baik, sehingga terdapat standar kebisingan pada ruang kelas untuk belajar. *Noise* ini juga dibagi berdasarkan sumbernya menurut (Leslie L, 1993) yaitu, bising interior dan bising eksterior. Standar ini disebut (*Noise Criteria*) yang berbeda-beda sesuai dengan fungsi ruangnya.

Kebisingan pada studio *open-plan* ini dapat diatasi dengan berbagai cara salah satunya jenis furnitur dan pemberian masking *noise*. Jenis furnitur dan materialnya berperan dalam pemantulan dan penyerapan suara pada *open-plan* Selain jenis furnitur dan materialnya, pemberian masking *noise* juga bertujuan agar memberikan sensasi nyaman. Masking *noise* ini dapat berupa musik, baik secara alami atau yang buatan.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Penelitian ini akan meneliti pengaruh penggunaan masking *noise* pada studio arsitektur dengan furnitur terhadap kenyamanan mahasiswa.

## **1.3. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, muncul beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana dampak penggunaan *background noise* terhadap tingkat kenyamanan/persepsi mahasiswa arsitektur pada studio arsitektur?
2. Bagaimana pengaruh jenis sekat dan penataannya pada denah *open-plan* berpengaruh pada penyebaran *background noise* sebagai masking bising bagi setiap mahasiswa?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Memahami pengaruh *background song* terhadap kenyamanan/persepsi mahasiswa belajar dan bekerja di studio arsitektur
2. Memahami pengaruh jenis sekat dan penataannya pada denah *open-plan* ketika terdapat *background song* sebagai masking bising

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat bagi :

a. Akademisi

Bagi para mahasiswa arsitektur dalam merancang dan mengerjakan tugas di studio arsitektur UNPAR

b. Pendidikan Arsitektur

Menambah pengetahuan tentang dampak penggunaan *background song* serta penataan sekat pada denah dengan *open-plan*

c. Arsitek

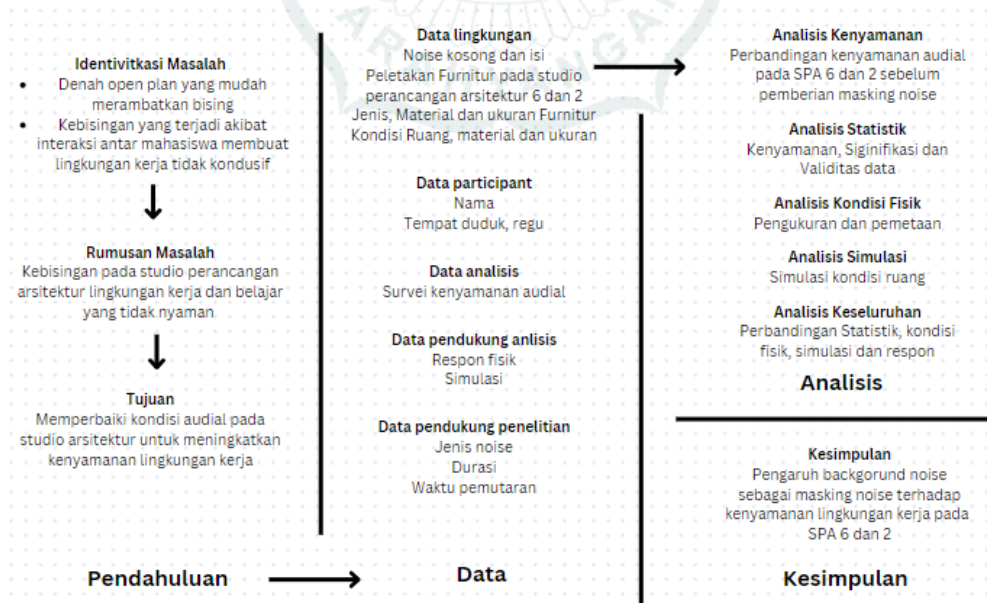
Menambah pertimbangan dalam merencanakan peletakan dan jenis furnitur dengan tata suara pada ruangan yang menggunakan konsep denah *open-plan*

### 1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada pembahasan sebagai berikut:

1. Lingkup pembahasan penelitian adalah efektivitas penggunaan *background song* dalam meningkatkan kenyamanan bekerja dan belajar pada studio arsitektur
2. Penelitian ini juga membahas penggunaan *background song* sebagai *masking noise* dengan penataan dan jenis furnitur yang berbeda

### 1.7. Kerangka Penelitian



Gambar 1.1 Kerangka Penelitian



