



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

## **PUSAT KOMUNITAS TUNARUNGU: MATA YANG MENDENGAR**

CINTHIA SOFIE DEVANSARI  
3212100028

DOSEN PEMBIMBING:  
DR. IR. MURNI RACHMAWATI, MT.

PROGRAM SARJANA  
DEPARTEMEN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2017



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

**PUSAT KOMUNITAS TUNARUNGU:  
MATA YANG MENDENGAR**

CINTHIA SOFIE DEVANSARI  
3212100028

DOSEN PEMBIMBING:  
DR. IR. MURNI RACHMAWATI, MT.

PROGRAM SARJANA  
DEPARTEMEN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2017



FINAL PROJECT REPORT - RA.141581

# **THE HEARING EYE HEARING IMPAIRED COMMUNITY CENTRE**

CINTHIA SOFIE DEVANSARI  
3212100028

MENTOR:  
DR. IR. MURNI RACHMAWATI, MT.

UNDERGRADUATE PROGRAM  
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2017

**LAPORAN TUGAS AKHIR RA. 141581  
SEMESTER GENAP 2016-2017**

**PUSAT KOMUNITAS TUNARUNGU  
MATA YANG MENDENGAR**



**MAHASISWA : CINTHIA SOFIE DEVANSARI  
NRP : 3212100028  
PEMBIMBING : DR. IR. MURNI RACHMAWATI, MT.**

**DEPARTEMEN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

PUSAT KOMUNITAS TUNARUNGU  
MATA YANG MENDENGAR



Disusun oleh :

CINTHIA SOFIE DEVANSARI

NRP : 3212100028

Telah dipertahankan dan diterima  
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581  
Departemen Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 13 Juni 2017  
Nilai : BC

Mengetahui

Pembimbing

Dr. Ir. Murni Rachmawati, MT.  
NIP. 196206081987012001

Kaprodi Sarjana

Defry Agatha Ardianta, ST., MT.  
NIP. 198008252006041004



Kepala Departemen Arsitektur FTSP ITS

Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.  
NIP. 196804251992101001

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : CINTHIA SOFIE DEVANSARI  
NRP : 3212100028  
Judul Tugas Akhir : PUSAT KOMUNITAS TUNARUNGU:  
MATA YANG MENDENGAR  
Periode : Semester Genap Tahun 2016 / 2017

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinal), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Departemen Arsitektur FTSP - ITS.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran yang penuh dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir RA.141581

Surabaya, 13 Juni 2017

Yang membuat pernyataan



CINTHIA SOFIE DEVANSARI

NRP. 3212100028

**ABSTRAK**  
**PUSAT KOMUNITAS TUNARUNGU**  
**MATA YANG MENDENGAR**

Oleh  
**CINTHIA SOFIE DEVANSARI**  
**NRP : 3212100028**

Tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengarannya. Dengan kekurangan tersebut tunarungu sering mengalami permasalahan dalam bermasyarakat, mencari pekerjaan dan menggunakan fasilitas umum. Hal-hal tersebut tidak dapat dihindari mengingat masih banyaknya persepsi negatif dari masyarakat, yang akhirnya menimbulkan adanya diskriminasi terhadap tunarungu. Tak hanya itu, perihal sarana dan prasarana untuk tunarungu juga menjadi faktor dibalik itu semua. Dan pada akhirnya permasalahan-permasalahan tersebut mempengaruhi kualitas hidup tunarungu, dimana para tunarungu memiliki kualitas hidup yang buruk karena merasa dikucilkan, tidak dianggap dan tunarungu juga kesulitan dalam memenuhi kebutuhan finansialnya. Padahal sebagai umat manusia para tunarungu berhak untuk mendapatkan kehidupan yang layak, sama seperti manusia normal lainnya.

Pada perancangan kali ini, akan membahas mengenai fasilitas yang mampu membantu para tunarungu dalam mendapatkan kehidupan yang layak. Dimana fungsi utama bangunan ini adalah pusat pelatihan minat dan bakat. Dan diharapkan nantinya para tunarungu dapat diterima masyarakat karena mampu menunjukkan keahliannya dan dapat memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan keahliannya, sehingga dengan demikian para tunarungu akan mendapatkan kehidupan dengan kualitas yang lebih baik.

Kata Kunci : Tunarungu, Kualitas Hidup, Bermasyarakat, Pekerjaan, Fasilitas Umum, Diskriminasi, Minat dan Bakat

**ABSTRACT**  
**THE HEARING EYE**  
**HEARING IMPAIRED COMMUNITY CENTRE**

By  
**CINTHIA SOFIE DEVANSARI**  
**NRP : 3212100028**

Hearing impaired person is someone who suffers from hearing loss or inability to hear caused by hearing system dysfunction either in partial or total. This disability causes them trouble in the society, difficulty in employment, and inconvenience in using public facilities. These cannot be avoided considering the negative perceptions the society has, which results in discrimination of hearing impaired people. The facilities and infrastructures are also the factors behind it all. Eventually, all of those affect their quality of life causing them to have low levels of it, because they feel outcast, underappreciated, and hard to make ends meet. In fact, as human beings, they deserve to live a decent life as other normal people.

This design discusses about a facility that capable of helping the hearing impaired people to obtain their proper life. In which the main function of the building is talent and skill training centre. They are expected to be accepted in the society for being able to show their ability and get the corresponding job for it, so that these people can live a better life.

Keyword : Hearing Impaired, Quality of Life, Live in the Society, Employment, Public Facility, Discrimination, Talent and Skill

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK _____	i
DAFTAR ISI _____	iii
DAFTAR GAMBAR _____	v
DAFTAR TABEL _____	viii
I    Pendahuluan	
I.1 Latar Belakang _____	1
I.2 Isu dan Konteks Desain _____	2
I.2.1 Isu : Tunarungu _____	2
I.2.2 Konteks Desain _____	6
I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain _____	6
I.3.1 Permasalahan Desain _____	6
I.3.2 Kriteria Desain _____	7
II   Program Desain	
II.1 Deskripsi Tapak _____	9
II.1.1 Analisa Lahan _____	10
II.2 Rekapitulasi Program Ruang _____	15
II.2.1 Kajian Objek Rancang _____	15
II.2.2 Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat _____	16
II.2.3 Fasilitas Terapi Mendengar dan Wicara & Fasilitas Pelatihan Bahasa Isyarat _____	18
II.2.4 Pengguna Objek Rancang _____	20
II.2.5 Fasilitas _____	30
II.2.6 Program Ruang _____	32
II.2.6.1 Standar Luasan Ruang _____	33
III   Pendekatan dan Metoda Desain	
III.1 Pendekatan Desain _____	37
III.1.1 <i>DeafSpace</i> _____	37
III.1.2 Survey dan Wawancara _____	40
III.2 Metoda Desain _____	40

IV	Konsep Desain	
	IV.1 Eksplorasi Formal	43
	IV.1.2 Penerapan Konsep Desain	44
	IV.1.2.1 Konsep Tapak	44
	IV.1.2.2 Konsep Interior	45
	IV.1.2.3 Konsep Pencahayaan	47
	IV.2 Eksplorasi Teknis	49
	IV.2.1 Aksonometri Struktur	49
	IV.2.2 Sistem Utilitas	49
V	Desain	53
	V.1 Eksplorasi Formal	53
VI	Kesimpulan	59
	DAFTAR PUSTAKA	61

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar I.1</b> Persentase Penduduk Penyandang Disabilitas Pada Tahun 2003, 2006, 2009 dan 2012 (Sumber : BPN)	3
<b>Gambar I.2</b> Persentase Penduduk Penyandang Disabilitas Fisik menurut Klasifikasi Disabilitas (Sumber : BPN)	3
<b>Gambar I.3</b> Persentase Penduduk Penyandang Disabilitas Fisik menurut Tingkat Pendidikan (Sumber : BPN)	4
<b>Gambar I.4</b> Persentase Penduduk Penyandang Disabilitas Fisik yang Memiliki Pekerjaan (Sumber : BPN)	4
<b>Gambar II.1</b> Lokasi Lahan di Jalan Ahmad Yani, Surabaya, Jawa Timur (Sumber: Google Earth)	10
<b>Gambar II.2</b> Bangunan di Sekitar Lahan dalam Radius 1,5 km (Sumber: www.google.com)	11
<b>Gambar II.3</b> Panjang Sisi Lahan (Sumber : Google Earth)	11
<b>Gambar II.4</b> Peta Peruntukan Lahan (Sumber : RDTRK Surabaya)	12
<b>Gambar II.5</b> Rencana Fungsi Jaringan Jalan pada Lahan (Sumber : RDTRK Surabaya)	12
<b>Gambar II.6</b> Rencana Utilitas pada Lahan (Sumber : RDTRK Surabaya)	13
<b>Gambar II.7</b> Pemandangan dari Tapak ke Lingkungan Sekitar (Sumber : Google Earth)	13
<b>Gambar II.8</b> Pemandangan dari Lingkungan Sekitar ke Tapak (Sumber : Google Earth)	13
<b>Gambar II.9</b> Intensitas Suara pada Lahan (Sumber : Google Earth)	14
<b>Gambar II.10</b> Tingkat Keramaian di Sekitar Lahan (Sumber : Google Earth)	14
<b>Gambar II.11</b> Arah Angin pada Lahan (Sumber : Google Earth)	14
<b>Gambar III.1</b> Pendekatan <i>DeafSpace</i> untuk Tunarungu (Sumber : www.gallaudet.edu)	37
<b>Gambar III.2</b> Pandangan 360 derajat untuk Tunarungu (Sumber : www.gallaudet.edu)	37
<b>Gambar III.3</b> Jarak Ideal Tunarungu dalam Melakukan Komunikasi Visual	

(Sumber : <a href="http://www.gallaudet.edu">www.gallaudet.edu</a> ) _____	38
<b>Gambar III.4</b> Sirkulasi untuk Tunarungu (Sumber : <a href="http://www.gallaudet.edu">www.gallaudet.edu</a> ) ____	38
<b>Gambar III.5</b> Pencahayaan dan Penggunaan Warna untuk Tunarungu (Sumber : <a href="http://www.gallaudet.edu">www.gallaudet.edu</a> ) _____	39
<b>Gambar III.6</b> Pengaturan Akustik Ruang untuk Tunarungu (Sumber : <a href="http://www.gallaudet.edu">www.gallaudet.edu</a> ) _____	39
<b>Gambar III.7</b> Metode Desain: Transformasi Bentuk (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	42
<b>Gambar IV.1</b> Desain Tapak Bangunan (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	44
<b>Gambar IV.2</b> <i>Pocket Garden</i> pada Tapak (Sumber : Dokumen Pribadi) ____	44
<b>Gambar IV.3</b> <i>Landmark</i> pada Tapak (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	45
<b>Gambar IV.4</b> <i>Flexible Space</i> pada Tapak (Sumber : Dokumen Pribadi) ____	45
<b>Gambar IV.5</b> Jalan Setapak pada Tapak (Sumber : Dokumen Pribadi) ____	45
<b>Gambar IV.6</b> Interior Cafe (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	45
<b>Gambar IV.7</b> Interior Area Komunitas (Sumber : Dokumen Pribadi) ____	46
<b>Gambar IV.8</b> Interior Ruang Kantor dan Ruang Tunggu Pemeriksaan (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	46
<b>Gambar IV.9</b> Penggunaan Ikon dan Warna pada Ruang Pelatihan Minat Bakat (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	46
<b>Gambar IV.10</b> Pengaturan Akustik pada Auditorium dan Ruang Pelatihan (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	47
<b>Gambar IV.11</b> Pengaturan Akustik pada Area Komunitas dan Galery (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	47
<b>Gambar IV.12</b> <i>Skylight</i> pada Bangunan (Sumber : Dokumen Pribadi) ____	48
<b>Gambar IV.13</b> <i>Indirect Light</i> pada Galery dan Ruang Pelatihan (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	48
<b>Gambar IV.14</b> Skema Pelatakan Lampu Taman (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	48
<b>Gambar IV.15</b> Aksonometri Struktur (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	49
<b>Gambar IV.16</b> Pondasi Tiang Pancang (Sumber : <a href="http://www.google.com">www.google.com</a> ) ____	49
<b>Gambar IV.17</b> Skema Distribusi Listrik (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	49
<b>Gambar IV.18</b> Skema Penghawaan Bangunan (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	49

<b>Gambar IV.19</b> Skema Distribusi Air Bersih (Sumber : Dokumen Pribadi) __	50
<b>Gambar IV.20</b> Skema Distribusi Air Kotor (Sumber : Dokumen Pribadi)____	50
<b>Gambar IV.21</b> Alarm Lampu Merah Kebakaran (Sumber : Dokumen Pribadi)_____	50
<b>Gambar IV.22</b> Skema Peletakan <i>Hydrant</i> dan <i>Sprinkler</i> (Sumber : Dokumen Pribadi)_____	50
<b>Gambar IV.23</b> Skema Peletakan CCTV (Sumber : Dokumen Pribadi)_____	51
<b>Gambar V.1</b> Site Plan (Sumber : Dokumen Pribadi)_____	53
<b>Gambar V.2</b> Layout Plan (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	53
<b>Gambar V.3</b> Denah Lantai 1 (Sumber : Dokumen Pribadi)_____	54
<b>Gambar V.4</b> Denah Lantai 2 (Sumber : Dokumen Pribadi)_____	54
<b>Gambar V.5</b> Tampak Barat dan Timur (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	55
<b>Gambar V.6</b> Tampak Utara dan Selatan (Sumber : Dokumen Pribadi)_____	55
<b>Gambar V.7</b> Potongan A-A' dan B-B' (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	56
<b>Gambar V.8</b> Perspektif Normal (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	56
<b>Gambar V.9</b> Perspektif Bird-View (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	57
<b>Gambar V.10</b> Suasana Bangunan (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	57
<b>Gambar V.11</b> Interior Bangunan (Sumber : Dokumen Pribadi) _____	58

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II.1</b> Tabel Peran Tiap Pengguna Berdasarkan Kategori dan Tingkatan Umur _____	20
<b>Tabel II.2</b> Tabel Asumsi Jumlah dan Aktivitas Pengguna Tunarungu Dalam Sehari _____	21
<b>Tabel II.3</b> Tabel Asumsi Jumlah dan Aktivitas Pengguna Non-Tunarungu Dalam Sehari _____	25
<b>Tabel II.4</b> Tabel Asumsi Waktu Penggunaan Objek Rancang Dalam Seminggu _____	28
<b>Tabel II.5</b> Tabel Asumsi Waktu Penggunaan Objek Rancang Dalam Sehari _____	29
<b>Tabel II.6</b> Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat pada Objek Rancang _____	31
<b>Tabel II.7</b> Fasilitas Pemeriksaan Pendengaran & Terapi pada Objek Rancang _____	31
<b>Tabel II.8</b> Fasilitas Publik pada Objek Rancang _____	32
<b>Tabel II.9</b> Fasilitas Kantor Pengelola pada Objek Rancang _____	32
<b>Tabel II.10</b> Area Servis pada Objek Rancang _____	32
<b>Tabel II.11</b> Luasan Masing-masing Ruang pada Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat _____	33
<b>Tabel II.12</b> Luasan Masing-masing Ruang pada Fasilitas Pemeriksaan Pendengaran & Terapi _____	33
<b>Tabel II.13</b> Luasan Masing-masing Ruang pada Fasilitas Publik _____	34
<b>Tabel II.14</b> Luasan Masing-masing Ruang pada Fasilitas Kantor Pengelola _____	34
<b>Tabel II.15</b> Luasan Masing-masing Ruang pada Area Servis _____	35
<b>Tabel II.16</b> Total Luasan Ruang _____	35

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Pada dasarnya, setiap manusia ingin dilahirkan sempurna, baik secara fisik maupun mental. Tak hanya itu, tumbuh berkembang menjadi dewasa dengan organ fisik yang lengkap dan berfungsi normal juga merupakan harapan bagi setiap orang. Kesempurnaan menjadi hal yang paling diidam-idamkan, karena masyarakat percaya bahwa kesempurnaan merupakan kunci untuk mendapatkan pendidikan, pekerjaan dan kehidupan dengan kualitas yang baik. Hal ini disebabkan oleh banyaknya instansi pendidikan, pekerjaan hingga organisasi kemasyarakatan yang menuntut adanya kesempurnaan fisik dalam persyaratannya.

Dari fenomena tersebut, tak mengherankan jika penyandang disabilitas fisik selalu dipandang sebelah mata. Dimana ketidaksempurnaan fisik yang mereka miliki seakan menjadi tembok penghalang dalam meraih pendidikan, pekerjaan, kehidupan sosial dan sebagainya. Penyandang disabilitas fisik sering digambarkan sebagai sosok yang tak berdaya, merepotkan dan menyedihkan, sehingga terbentuk persepsi bahwa penyandang disabilitas fisik adalah kaum minoritas yang tidak pantas berada

di tengah-tengah masyarakat dan tidak pantas mendapat kehidupan yang layak seperti manusia normal lainnya.

Persepsi tersebut seakan diperkuat dengan kurangnya sarana dan prasarana khusus di setiap fasilitas umum yang ada di Indonesia. Didominasi dengan penduduk yang normal, menyebabkan sebagian besar bangunan di Indonesia diciptakan untuk memenuhi kebutuhan ruang manusia normal saja, bukan untuk penyandang disabilitas fisik, termasuk tunarungu. Padahal sebagai seseorang yang memiliki kekurangan fisik maupun indera, mereka pasti membutuhkan sarana dan prasarana khusus untuk membantu mereka saat berada di fasilitas umum. Karena hal inilah, akhirnya para penyandang merasa kurang nyaman dan aman jika berada di fasilitas umum, sehingga mereka lebih memilih untuk berada di rumah atau di lingkungan yang sudah mereka kenali. Padahal para penyandang juga perlu untuk mendapatkan pendidikan dan mengembangkan potensi-potensi yang mereka miliki, sehingga ketika mereka dewasa, pendidikan dan potensi tersebut dapat mereka manfaatkan untuk mendapatkan pekerjaan dan menggapai kehidupan yang layak seperti manusia normal lainnya.

## I.2 Isu dan Konteks Desain

### I.2.1 Isu : Tunarungu

Penyandang disabilitas fisik adalah setiap orang yang mempunyai kelainan fisik maupun indera yang dapat mengganggu atau menjadi rintangan dan hambatan baginya dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penyandang disabilitas fisik dibagi dalam beberapa klasifikasi sesuai dengan bagian fisik atau indera manakah yang memiliki kelainan, salah satunya yaitu tunarungu.

Tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak terhadap kehidupannya secara kompleks. Menurut Boothroyd (dalam Murni Winarsih, 2007:23), ketunarunguan dibagi dalam beberapa klasifikasi, yaitu sebagai berikut :

1. *Mild Hearing Losses* (Ketunarunguan Ringan): kehilangan 15-30 dB. Daya tangkap terhadap suara cakapan manusia normal.
2. *Moderate Hearing Losses* (Ketunarunguan Sedang): Kehilangan 31-60 dB. Daya

tangkap terhadap suara cakapan manusia hanya sebagian.

3. *Severe Hearing Losses* (Ketunarunguan Berat): Kehilangan 61-90 dB. Daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada.
4. *Profound Hearing Losses* (Ketunarunguan Sangat Berat): Kehilangan 91-120 dB. Daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada sama sekali.
5. *Total Hearing Losses* (Ketunarunguan Total): Kehilangan lebih dari 120 dB. Daya tangkap terhadap suara cakapan manusia tidak ada sama sekali.

Selanjutnya menurut Uden (dalam Murni Winarsih 2007:26), ketunarunguan dibagi menjadi tiga klasifikasi, yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan saat terjadinya
  - Ketunarunguan bawaan, artinya ketika lahir anak sudah mengalami / menyandang tunarungu dan indera pendengarannya sudah tidak berfungsi.
  - Ketunarunguan setelah lahir, artinya terjadinya tunarungu setelah anak lahir diakibatkan oleh kecelakaan atau suatu penyakit.
2. Berdasarkan tempat kerusakan

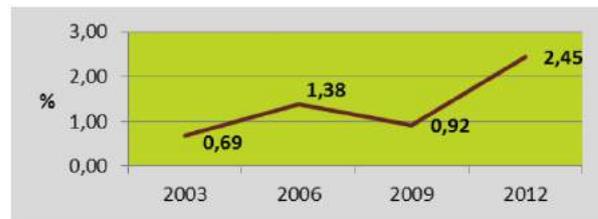
- Tuli Konduktif, yaitu kerusakan pada bagian telinga luar dan tengah, sehingga menghambat bunyi-bunyian yang akan masuk ke dalam telinga.
- Tuli sensoris, yaitu kerusakan pada telinga bagian dalam sehingga tidak dapat mendengar bunyi/suara.

3. Berdasarkan taraf penguasaan bahasa

- Tuli pra bahasa (*Prelingually Deaf*), yaitu mereka yang menjadi tuli sebelum dikuasainya suatu bahasa (usia 1,6 tahun) artinya anak menyamakan tanda (*signal*) tertentu seperti mengamati, menunjuk, meraih dan sebagainya namun belum membentuk sistem lambang.
- Tuli purna bahasa (*Post Lingually Deaf*), yaitu mereka yang menjadi tuli setelah menguasai bahasa, telah menerapkan dan memahami sistem lambang yang berlaku di lingkungan.

Berdasarkan data yang dihimpun oleh Survei Sosial Ekonomi Nasional pada tahun 2012, dinyatakan bahwa 2,45% atau sekitar 6.049.050 jiwa penduduk dari total 246.900.000 jiwa (data Google 2012)

penduduk Indonesia menyandang disabilitas fisik. Dari jumlah tersebut, 7,87% atau sekitar 476.060 jiwa penduduk adalah tunarungu. Jumlah ini akan terus bertambah seiring dengan tingginya angka kelahiran, kecelakaan dan maraknya penyakit yang beredar di tengah masyarakat.



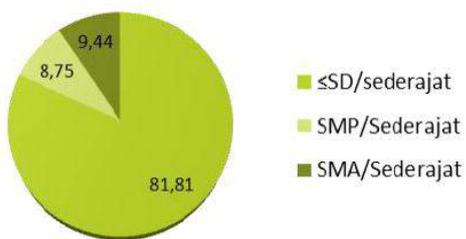
Gambar I.1: Persentase Penduduk Penyandang Disabilitas Pada Tahun 2003, 2006, 2009 dan 2012 (Sumber: BPS)



Gambar I.2: Persentase Penyandang Disabilitas Fisik menurut Klasifikasi Disabilitas (Sumber: BPS)

Dengan jumlah yang cukup banyak tersebut, ternyata tidak dapat menjamin kesejahteraan hidup para tunarungu. Dimana pada kenyataannya, kualitas hidup tunarungu di Indonesia tidak terlalu baik, bahkan dapat dikatakan buruk. Dimana pada umumnya, penyandang disabilitas

fisik, termasuk tunarungu memiliki tingkat pendidikan, kemampuan, ekonomi dan partisipasi sosial yang rendah. Berdasarkan data Susenas tahun 2012, sebesar 81,81% penyandang disabilitas fisik tidak bersekolah, tidak lulus SD dan hanya lulus SD. Penyandang disabilitas fisik juga rentan digolongkan dalam masyarakat miskin, dimana hanya 37,85% penyandang disabilitas fisik yang memiliki pekerjaan.



Gambar I.3: Persentase Penyandang Disabilitas Fisik menurut Tingkat Pendidikan (Sumber: BPS)



Gambar I.4: Persentase Penyandang Disabilitas Fisik yang Memiliki Pekerjaan (Sumber: BPS)

Kualitas hidup yang tidak baik ini, tidak muncul dengan sendirinya. Melainkan disebabkan oleh beberapa faktor. Adapun faktor tersebut adalah faktor diskriminasi dan faktor kurangnya sarana dan prasarana.

Perlakuan diskriminatif bukanlah hal yang asing bagi para tunarungu. Perlakuan itu diterima para tunarungu dikarenakan oleh kekurangan yang mereka miliki. Selama ini masyarakat memperlakukan para tunarungu secara berbeda didasari oleh asumsi atau prasangka bahwa dengan kekurangan yang mereka miliki, para tunarungu dianggap tidak mampu beraktivitas dan berkomunikasi sebagaimana orang lain pada umumnya.

Perlakuan diskriminatif ini dapat dilihat dengan jelas dalam bidang lapangan pekerjaan. Dimana banyak para penyedia lapangan pekerjaan enggan untuk mempekerjakan tunarungu sebagai karyawannya karena menganggap para tunarungu akan sulit melakukan komunikasi dengan karyawan lain yang non-tunarungu dan juga mereka menganggap tingkat produktivitas tunarungu jauh lebih rendah dari pada non-tunarungu. Karena hal inilah, akhirnya membuat banyak tunarungu menjadi sulit mendapatkan pekerjaan. Padahal, hak para penyandang disabilitas fisik dalam memperoleh pekerjaan telah diatur dalam Undang-Undang Ketenagakerjaan pasal 5, yaitu “Setiap tenaga kerja mempunyai hak dan kesempatan yang sama untuk memperoleh pekerjaan dan penghidupan yang layak tanpa membedakan jenis kelamin, suku, ras, agama dan aliran

politik sesuai dengan minat dan kemampuan tenaga kerja yang bersangkutan, termasuk perlakuan yang sama terhadap para penyandang cacat.”

Perlakuan diskriminatif ini juga diperkuat dengan adanya ketidaksinambungan bahasa komunikasi yang digunakan oleh komunitas tunarungu dan bahasa komunikasi tunarungu yang diakui pemerintah. Sebagai seseorang yang mengalami kesulitan untuk mendengar, para tunarungu memiliki cara tersendiri untuk melakukan komunikasi dengan orang lain. Gerkatin (Gerakan untuk Kesejahteraan Tunarungu Indonesia) sepakat jika bahasa ibu untuk komunitas tunarungu Indonesia yang berkembang secara alami dan telah digunakan turun-menurun selama bertahun-tahun adalah Bisindo (Bahasa Isyarat Indonesia). Sayangnya, pemerintah hanya mengakui SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia) sebagai satu-satunya bahasa isyarat resmi untuk komunitas tunarungu. Akibatnya, banyak fasilitas pelayanan umum, sekolah luar biasa, hingga media massa yang hanya menggunakan SIBI, padahal bahasa yang lebih dipahami oleh komunitas tunarungu di Indonesia adalah Bisindo. Dengan adanya ketidaksinambungan ini, komunitas tunarungu di Indonesia mengalami kesulitan untuk belajar dan berkomunikasi, sehingga mengurangi

kesempatan mereka untuk berkembang dan berbaur di tengah masyarakat.

Yang terakhir adalah kurangnya atau bahkan tidak adanya sarana dan prasarana pelatihan untuk tunarungu, padahal dengan kurangnya lapangan pekerjaan untuk mereka, fasilitas semacam ini sungguh sangat dibutuhkan, agar para tunarungu dapat berkarya dan diberdayakan. Tak hanya itu, kurangnya sarana dan prasarana khusus yang ada di fasilitas umum juga menjadi permasalahan yang cukup besar bagi tunarungu. Dimana pada fasilitas umum seperti sekolah, kampus, rumah sakit, terminal dan lain-lain yang seharusnya bisa dikunjungi dan digunakan oleh setiap orang, pada faktanya sulit atau bahkan tidak aman untuk dikunjungi dan digunakan oleh para tunarungu. Karena memang kebanyakan fasilitas umum di Indonesia dibangun dan dirancang tanpa mempertimbangkan keberadaan para tunarungu. Padahal sebagai warga negara Indonesia, mereka memiliki hak yang sama untuk mengunjungi dan menggunakan fasilitas umum yang telah disediakan oleh pemerintah. Contohnya seperti pada terminal, stasiun atau bandara yang ada di Indonesia. Dimana segala macam pengumuman disiarkan melalui pengeras suara, padahal sebagai orang yang memiliki kesulitan untuk mendengar, para

tunarungu pasti akan melewati pengumuman tersebut.

Berdasarkan data diatas dibutuhkan sebuah penyelesaian agar tunarungu tidak terus memiliki kehidupan dengan kualitas yang buruk. Karena sebagai seorang manusia, para tunarungu juga memiliki hak untuk mendapatkan pendidikan, keterampilan, pekerjaan, keamanan ekonomi dan juga kehidupan sosial yang baik sama seperti manusia normal pada umumnya.

### **I.2.2 Konteks Desain**

Kota Surabaya sebagai kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia yang memiliki jumlah penyandang disabilitas fisik tertinggi di Jawa Timur. Dengan segala macam permasalahan yang selama ini terjadi pada penyandang disabilitas fisik, terutama tunarungu, maka dibutuhkan sebuah bentuk arsitektural yang mampu menghilangkan permasalahan tersebut.

Objek rancang berupa Pusat Komunitas Tunarungu yang memiliki berbagai macam fasilitas yang disesuaikan dengan tujuan objek rancang yaitu untuk membantu tunarungu dalam mendapatkan hak-haknya akan pendidikan, keterampilan, pekerjaan, keamanan ekonomi dan juga kehidupan sosial yang baik.

Objek rancang tidak hanya menyediakan fasilitas pelatihan minat dan bakat, namun juga dilengkapi dengan fasilitas pendukung yang sesuai dengan kebutuhan tunarungu dan dapat mendukung objek rancang secara keseluruhan, yaitu fasilitas pemeriksaan pendengaran dan konsultasi psikis, fasilitas terapi mendengar dan wicara, dan fasilitas pelatihan bahasa isyarat.

Objek rancang ini juga memberikan kesempatan untuk masyarakat non-tunarungu yang ingin mempelajari dan mencari informasi tentang tunarungu, yaitu dengan menyediakan wadar pameran keterampilan berupa amphitheater dan wadah informasi budaya berupa pusat budaya tunarungu.

Sasaran objek ditujukan kepada para tunarungu di seluruh Jawa Timur bahkan Indonesia, maka objek rancang ini akan diletakan di lokasi strategis yang mudah untuk dijangkau.

## **I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain**

### **I.3.1 Permasalahan Desain**

Dengan berbagai macam fasilitas yang ada pada objek rancang ini, diharapkan objek rancang tetap mampu mewadahi tanpa adanya konflik ketika fasilitas tersebut digunakan.

Bagaimana objek rancang yang berupa Pusat Komunitas Tunarungu ini

mampu memunculkan ketertarikan masyarakat luas. Karena untuk mencapai tujuan yang diinginkan, objek rancang ini tidak hanya memerlukan tunarungu sebagai subjek yang ingin dibenahi, namun keterlibatan masyarakat luas juga diperlukan.

Bagaimana arsitektur dan elemen-elemennya dapat memenuhi segala macam kebutuhan tunarungu dalam sebuah bangunan.

### **I.3.2 Kriteria Desain**

Adapun beberapa kriteria desain yang dapat menjadi acuan dalam mendesain objek rancang yang terbagi menjadi 3 aspek, yaitu sebagai berikut :

#### **1. Aspek Formal**

- Objek rancang memiliki zonasi yang baik
- Objek rancang memiliki sirkulasi sederhana
- Setiap zona pada objek rancang dapat memberikan pengalaman indera yang berbeda-beda

#### **2. Aspek Fungsional**

- Objek rancang mampu mewedahi berbagai macam aktivitas yang sesuai dengan tujuan

- Objek rancang mampu menjembatani interaksi antara tunarungu dan masyarakat

- Objek rancang memiliki unsur keamanan dan kenyamanan yang tidak hanya sesuai untuk tunarungu, namun juga untuk pengguna lain seperti penyandang disabilitas fisik lain dan non-penyandang.

- Objek rancang mampu membantu tunarungu “mendengar” dengan baik

- Objek rancang mampu menghapus batasan yang selama ini ada di antara tunarungu dengan masyarakat luas

#### **3. Aspek Kontekstual**

- Objek rancang memiliki harmonisasi elemen visual terhadap lingkungan sekitar

- Objek rancang mampu berintegrasi dengan batas-batas tapak

- Objek rancang mampu menepis kebisingan yang timbul dari lingkungan sekitar

**(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)**

## **BAB II**

### **PROGRAM DESAIN**

#### **II.1 Deskripsi Tapak**

Selama ini, objek rancang yang diusulkan belum pernah dibangun dan belum pernah tersedia di Jawa Timur. Oleh karena itu, pada dasarnya objek tersebut dapat dilokasikan dimana saja di Jawa Timur. Namun kota Surabaya dipilih, dengan beberapa pertimbangan, yaitu sebagai berikut:

1. Kota Surabaya sebagai ibu kota provinsi Jawa Timur dengan kepadatan penduduk tertinggi.
2. Berdasarkan hasil survey Badan Pusat Statistik, Surabaya tercatat sebagai kota dengan penyandang disabilitas fisik paling banyak di Jawa Timur.

Setelah menentukan kota, langkah selanjutnya adalah memilih lokasi yang akan dijadikan lahan pembangunan obyek rancang. Dalam memilih lokasi terdapat beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan, yaitu sebagai berikut:

1. Lahan berada di dekat pusat keramaian, seperti pusat perbelanjaan, perkantoran, sekolah atau kampus. Sebagai pusat kegiatan, sudah seharusnya objek diletakan pada lokasi dengan intensitas

pengunjung tinggi. Dengan demikian, diharapkan objek dapat segera diketahui dan dikenali oleh masyarakat. Tak hanya itu, dengan berada di dekat pusat keramaian, diharapkan hal tersebut bisa membantu para tunarungu untuk berbaur di tengah masyarakat.

2. Lahan berada di lokasi dengan jalan yang lebar dan sirkulasi kendaraan yang baik. Karena fungsi objek rancang yang merupakan pusat kegiatan dengan berbagai macam fasilitas, maka dapat diperkirakan bahwa akan terdapat banyak pengunjung yang tidak hanya berasal dari dalam kota, tapi juga luar kota. Dari perkiraan tersebut, dapat dipastikan bahwa akan terjadi peningkatan arus lalu lintas di sekitar lokasi. Dan dengan adanya jalan lebar dan sirkulasi yang baik, diharapkan pengunjung dapat mengakses objek secara mudah dan juga dapat menghindari timbulnya kemacetan akibat dari objek.

3. Lahan berada di lokasi yang mudah diakses. Sebagai fasilitas yang ditujukan untuk tunarungu, bukan tidak mungkin jika objek ini akan dikunjungi oleh penyandang disabilitas fisik lainnya, maka sudah seharusnya jika objek rancang ditempatkan pada lokasi yang mudah untuk ditemukan. Sehingga para penyandang tidak akan kesulitan untuk mengunjungi objek ini.
4. Lahan berada di lokasi yang dekat dengan yayasan atau sekolah untuk tunarungu. Hal ini diperlukan, karena disesuaikan dengan tujuan objek rancang yang ditujukan untuk tunarungu. Dengan demikian, para tunarungu akan merasa mudah dan senang untuk mengunjungi objek karena lokasinya yang tidak terlalu jauh.

Dari beberapa pertimbangan di atas, maka dapat ditemukan lahan yang bisa dijadikan sebagai lokasi yang cocok untuk pembangunan objek rancang ini, yaitu lahan yang berada di Jalan Ahmad Yani, Surabaya, Jawa Timur.

### II.1.1 Analisa Lahan

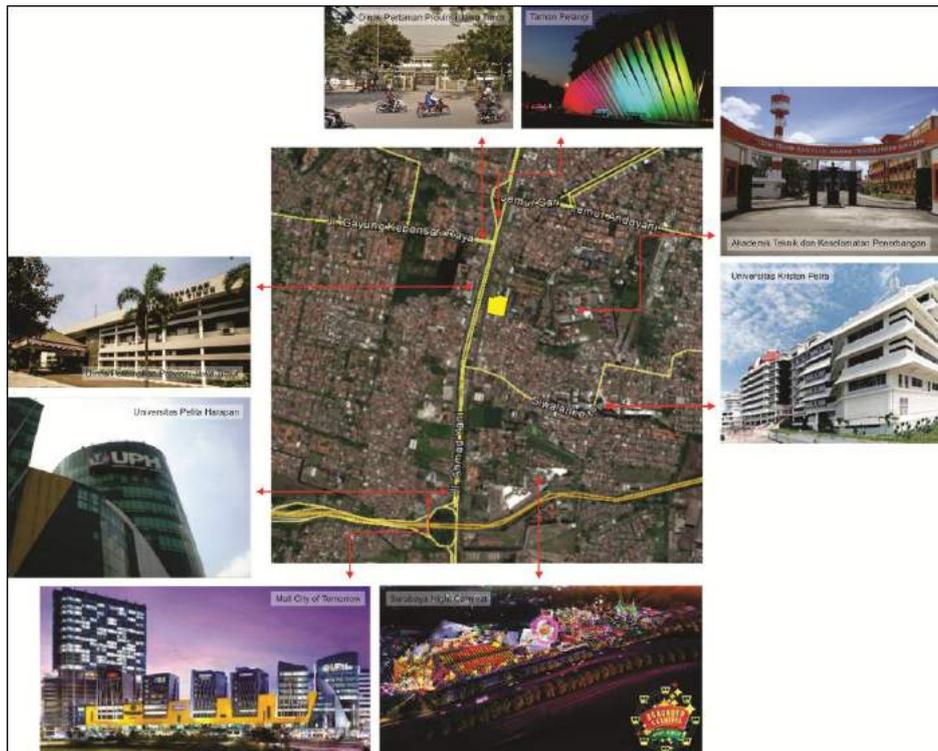


Gambar II.1 : Lokasi Lahan di Jalan Ahmad Yani, Surabaya, Jawa Timur.  
(Sumber: Google Earth)

#### - *Location*

Lahan berlokasi di Jalan Ahmad Yani, Surabaya, Jawa Timur. Terletak di kawasan Surabaya Selatan, lahan ini dikelilingi oleh beberapa universitas, sekolah, fasilitas umum, pusat perdagangan dan perkantoran. Lahan ini seberangan langsung dengan kantor Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, bersebelahan langsung dengan kantor BRI, berjarak kurang lebih 500 meter dari Akademik Teknik dan Keselamatan Penerbangan, berjarak kurang lebih 1,1 km dari Universitas Kristen Petra, berjarak kurang lebih 1,3 km dari Universitas Pelita Harapan dan mall City of Tomorrow, dan berjarak kurang lebih 3 km dari sekolah tunarungu SLB Karya Mulia Surabaya.

**- Neighbourhood Context**



Gambar II.2 : Bangunan di Sekitar Lahan dalam Radius 1,5 km.

(Sumber: [www.google.com](http://www.google.com))

**- Site and Zoning**

1. Ukuran Panjang



Gambar II.3 : Panjang Sisi Lahan

(Sumber: Google Earth)

2. Ukuran Keliling dan Luas Lahan

Ukuran keliling lahan adalah 449,6 m, sedangkan ukuran luas lahan adalah 11.435 m<sup>2</sup>.

3. GSB (Garis Sepadan Bangunan)

Berdasarkan RDTRK Surabaya, Garis Sepadan Depan pada lahan ini adalah 4-5 meter, Garis Sepadan Samping pada lahan ini adalah 2-3 meter, dan Garis Sepadan Belakang pada lahan ini adalah 2-3 meter.

4. KDB (Koefisien Dasar Bangunan)

Berdasarkan RDTRK Surabaya, Koefisien Dasar Bangunan pada lahan ini adalah maksimal 50%.

### 5. KLB (Koefisien Lantai Bangunan)

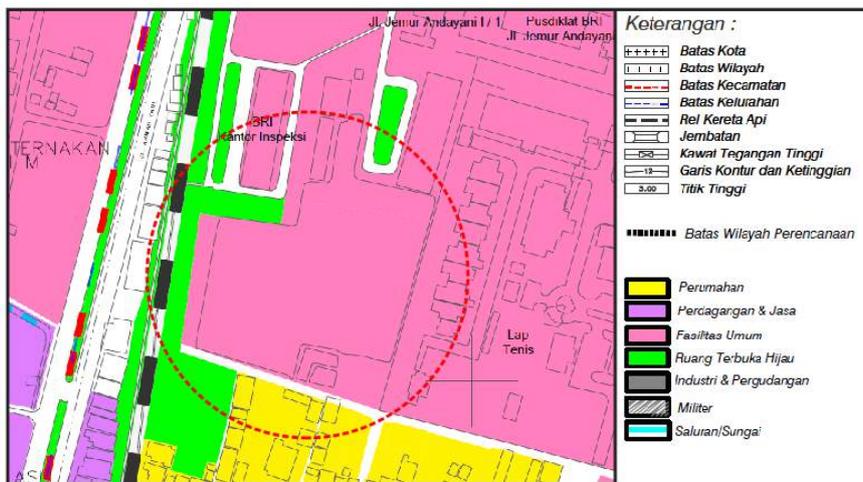
Berdasarkan RDTRK Surabaya, Koefisien Lahan Bangunan pada lahan ini adalah 3 x KDB.

### 6. Ketinggian Bangunan

Berdasarkan RDTRK Surabaya, tinggi bangunan yang diperbolehkan pada lahan ini adalah 1-3 lantai.

### - Legal

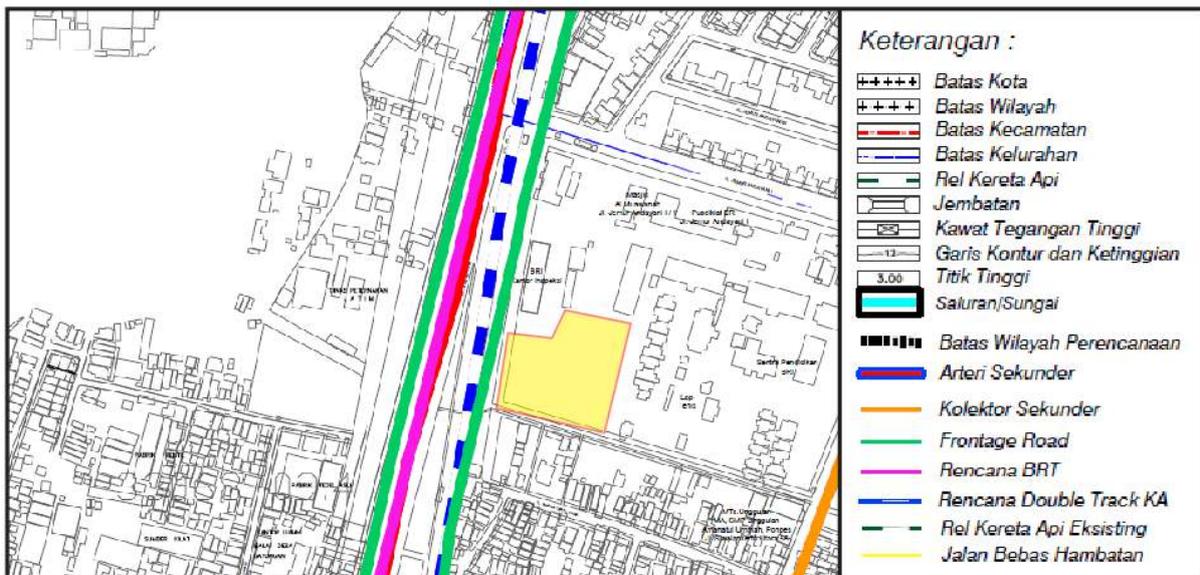
Berdasarkan RDTRK Surabaya, peruntukan lahan ini adalah sebagai fasilitas umum.



Gambar II.4 : Peta Peruntukan Lahan.

(Sumber: RDTRK Surabaya)

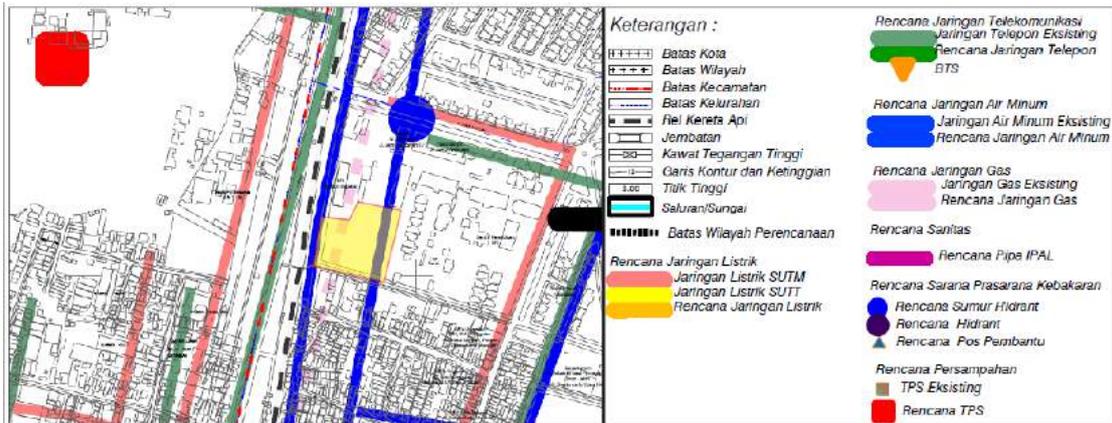
### - Circulation



Gambar II.5 : Rencana Fungsi Jaringan Jalan pada Lahan

(Sumber: RDTRK Surabaya)

**- Utilities**



Gambar II.6 : Rencana Utilitas pada Lahan.  
(Sumber: RDTRK Surabaya)

**- Sensory**

Pemandangan dari Tapak ke Lingkungan Sekitar



Gambar II.7 : Pemandangan dari Tapak ke Lingkungan Sekitar.  
(Sumber: Google Earth)

Pemandangan dari Lingkungan Sekitar ke Tapak



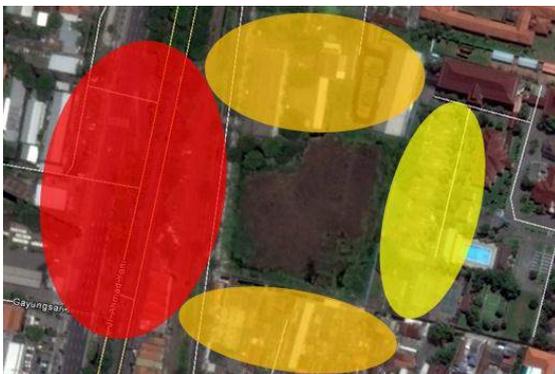
Gambar II.8 : Pemandangan dari Lingkungan Sekitar ke Tapak.  
(Sumber: Google Earth)

## Intensitas Suara



Gambar II.9 : Intensitas Suara pada Lahan  
(Sumber: Google Earth)

## - Human and Cultural



Gambar II.10 : Tingkat Keramaian di Sekitar Lahan  
(Sumber: Google Earth)

● : Area ini memiliki tingkat keramaian paling tinggi, karena merupakan jalan raya tempat banyak kendaraan berlalu lalang dan juga terdapat kantor Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur, sehingga banyak terjadi aktivitas, terutama pada siang hingga malam hari.

● : Area ini memiliki tingkat keramaian sedang. Pada area ini terdapat kantor BRI dan ruko-

ruko, sehingga cukup banyak terjadi aktivitas, terutama pada siang hingga sore hari.

● : Area ini memiliki tingkat keramaian rendah. Pada area ini terdapat permukiman warga, dan lebih banyak aktivitas pada malam hari.

## - Climate

### Arah Angin



Gambar II.11 : Arah Angin pada Lahan  
(Sumber: Google Earth)

Kelembabab Udara : rata-rata minimum 50% dan maksimum 92%

Tekanan Udara : rata-rata minimum 1012,5 Mbs dan maksimum 1012,5 Mbs

Musim Kemarau : Mei - Oktober

Musim Hujan : Nopember – April

Curah Hujan : rata-rata 165,3 mm, curah hujan diatas 200 mm terjadi pada Januari s/d Maret dan Nopember s/d Desember

Temperatur : rata-rata minimum 23,6°C dan maskmimum 33,8°C

Kecepatan Angin : rata-rata 6,4 Knot  
dan maksimum 20,3 Knot

#### **- Potensi Lahan**

1. Lahan berada di area perbatasan antara Kota Surabaya dan Sidoarjo, sehingga memudahkan datangnya pengunjung dari luar kota.
2. Lahan berada di dekat pusat keramaian yang memiliki intensitas pengunjung tinggi.
3. Lahan tidak berada di jalanan utama, sehingga volume kendaraan cenderung rendah.
4. Berdasarkan RDTRK Surabaya, peruntukan lahan adalah sebagai fasilitas umum, sehingga sesuai dengan usulan objek rancang.
5. Bentuk lahan yang tidak terlalu abstrak, sehingga diharapkan tidak akan menyulitkan perancangan.

#### **- Permasalahan Lahan**

1. Kurangnya vegetasi pada lahan, sehingga temperatur udara yang ada di lahan cukup tinggi.
2. Lokasi lahan yang berdekatan dengan rel kereta api, sehingga lahan memiliki kebisingan yang cukup tinggi.
3. Sirkulasi kendaraan satu arah yang menyulitkan keluar-masuknya kendaraan.
4. View bangunan sekitar lahan yang kurang menarik.

## **II.2 Rekapitulasi Program Ruang**

### **II.2.1 Kajian Obyek Rancang**

Untuk menyelesaikan segala permasalahan yang telah disebutkan pada bab sebelumnya, munculah sebuah usulan objek rancang berupa Pusat Komunitas Tunarungu. Objek rancang ini memiliki berbagai fasilitas yang disesuaikan dengan tujuan objek rancang yaitu untuk membantu tunarungu dalam mendapatkan hak-haknya akan pendidikan, keterampilan, pekerjaan, keamanan ekonomi dan juga kehidupan sosial yang baik.

Adapun teori yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan fasilitas pada objek rancang adalah teori *Trans Programming* dari Bernard Tschumi. Dimana dalam teori ini mengkombinasikan 2 program atau lebih tanpa melihat kesinambungan antara satu dengan lainnya. Namun meskipun tidak memiliki kesinambungan, program-program tersebut tetap akan saling mendukung dalam usulan objek rancang.

Fasilitas atau program utama pada objek rancang ini adalah Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat. Dengan adanya fasilitas ini diharapkan para tunarungu bisa mendapatkan keterampilan yang akan membantunya untuk berkarya dan membantu perekonomiannya menjadi lebih baik. Dengan keterampilan itu juga,

diharapkan tunarungu dapat menunjukkan eksistensinya di hadapan masyarakat, sehingga diskriminasi yang selama ini terjadi menjadi hilang dan kehidupan sosial yang mereka miliki akan menjadi lebih baik. Untuk menunjukkan keterampilannya tersebut, maka objek rancang ini juga dilengkapi dengan wadah pameran berupa amphitherater. Tak hanya itu objek rancang ini juga dilengkapi dengan wadah edukasi dan informasi untuk masyarakat luas, berupa pusat budaya tunarungu.

Selain fasilitas pelatihan minat dan bakat sebagai fasilitas utama, objek rancang ini juga dilengkapi dengan fasilitas pendukung yang sesuai dengan kebutuhan tunarungu. Adapun fasilitas pendukung tersebut, sebagai berikut :

1. Fasilitas Pemeriksaan Pendengaran & Konseling Psikis
2. Fasilitas Terapi Mendengar dan Wicara
3. Fasilitas Pelatihan Bahasa Isyarat

## **II.2.2 Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat**

Pada Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat ini akan ditentukan beberapa kategori pelatihan yang tidak hanya memberikan keterampilan kepada tunarungu, namun juga pelatihan yang mampu menunjukkan bagaimana bahasa komunikasi tunarungu, dan juga

bagaimana cara seorang tunarungu “mendengar” dan “berbicara” kepada masyarakat luas. Adapun beberapa kategori pelatihan yang cocok untuk kriteria tersebut, yaitu sebagai berikut :

### **1. Seni Musik**

Jika mendengar tentang tunarungu, pasti masyarakat luas berpikir tentang orang yang tidak bisa mendengar, padahal jika masyarakat mau mencari informasi tentang tunarungu, mereka akan mengetahui bahwa sebenarnya seorang tunarungu masih bisa mendengar, walaupun dengan batasan-batasan tertentu dan tidak sama seperti manusia normal. Dengan adanya pelatihan kategori seni musik ini, diharapkan mampu membuka mata masyarakat bahwa seorang tunarungu juga bisa mendengar dan berkarya dibidang musik. Adapun beberapa macam pelatihan yang ada pada kategori seni musik ini, yaitu sebagai berikut :

- *Singing Hand*
- Pelatihan Piano
- Pelatihan Gitar
- Pelatihan Biola
- Pelatihan Drum
- Pelatihan Produksi Lagu

## 2. Sinematografi

Kategori sinematografi ini muncul akibat adanya permasalahan yang selama ini muncul kepada para tunarungu ketika mereka sedang menikmati sebuah film, khususnya film dalam negeri. Permasalahan yang dimaksud adalah ketika para tunarungu tidak bisa menikmati film dalam negeri karena masalah pendengaran yang mereka miliki, ditambah dengan tidak adanya teks atau *subtitle* pada film dalam negeri, sehingga para tunarungu tidak dapat memahami jalannya cerita. Dengan adanya pelatihan kategori sinematografi ini diharapkan para tunarungu dapat memproduksi film sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka, sekaligus untuk menyadarkan para pelaku perfilman dalam negeri bahwa seorang tunarungu membutuhkan bantuan teks atau *subtitle* untuk menikmati film yang mereka produksi. Adapun beberapa macam pelatihan yang ada pada kategori sinematografi, yaitu sebagai berikut :

- Pelatihan Penulisan Naskah
- Pelatihan Akting
- Pelatihan Editing

## 3. Teater

Kategori teater dipilih dengan pertimbangan untuk melatih seorang tunarungu “berbicara” secara langsung di depan masyarakat luas, sehingga diharapkan kepercayaan diri seorang tunarungu dapat berkembang dengan adanya pelatihan kategori teater ini. Adapun beberapa macam pelatihan yang ada pada kategori teater ini, yaitu sebagai berikut :

- Olah Tubuh
- Olah “Suara”
- Olah Pikir

## 4. Seni Tari

Kategori tari dipilih dengan pertimbangan untuk menunjukkan eksistensi seorang tunarungu di tengah masyarakat, serta bagaimana seorang tunarungu “mendengar” alunan musik dan bagaimana seorang tunarungu merespon alunan musik tersebut dengan sebuah gerakan yang indah. Adapun beberapa macam pelatihan yang ada pada

kategori seni tari ini, yaitu sebagai berikut :

- Pelatihan Tari Tradisional
- Pelatihan Tari Kreasi Baru
- Pelatihan Tari Kontemporer

### **II.2.3 Fasilitas Terapi Mendengar dan Wicara & Fasilitas Pelatihan Bahasa Isyarat**

Selain fasilitas pelatihan minat dan bakat, objek rancang ini juga dilengkapi dengan fasilitas pendukung yaitu fasilitas terapi mendengar dan wicara & fasilitas pelatihan bahasa isyarat. Fasilitas terapi mendengar dan wicara pada objek rancang ini diperlukan untuk melatih seorang tunarungu agar dapat memanfaatkan sisa pendengaran yang dimiliki dan juga untuk membantu membiasakan mereka untuk menggunakan alat bantu dengar meskipun suara yang didengar tidak sempurna. Tak hanya itu, terapi ini juga bermanfaat untuk membangun kembali kognisi serta produktifitas seorang tunarungu. Adapun beberapa kategori terapi yang ada pada objek rancang ini, yaitu sebagai berikut :

#### **1. Terapi Terpadu**

Terapi terpadu merupakan gabungan antara terapi wicara dan terapi mendengar. Adapun beberapa hal yang harus dilakukan dalam mengimpentasikan terapi

terpadu pada tunarungu, yaitu sebagai berikut :

- Membiasakan tunarungu untuk mendengar kata dengan menggunakan telinga dengan menggunakan alat bantu dengar, dan tidak hanya mengandalkan kemampuan untuk membaca gerakan bibir atau dengan visualisasi gambar.
- Menggunakan volume bicara normal ketika berbicara dengan anak tunarungu. Karena jika berbicara dengan volume keras atau bahkan berteriak maka suara yang terdengar oleh tunarungu adalah vocal saja, sedangkan yang dibutuhkan adalah untuk menangkap keseluruhan konsonan.
- Menyadari bahwa keterbatasan tunarungu dalam merespon pembicaraan adalah karena minimnya informasi kata yang mereka miliki. Untuk mengatasi hal ini, bantuan secara visual melalui gambar memang dapat menolong tunarungu untuk

memahami kata. Namun jika tunarungu tersebut telah memahami kata yang dimaksud, maka bantuan secara visual dan gambar harus dihilangkan.

- Orang terdekat harus menyadari bahwa sangat penting untuk terus menerus mengenalkan kata-kata baru pada seorang tunarungu dan tidak menuntut mereka untuk mengucapkan kata-kata tersebut. Dan ketika seorang tunarungu sudah memakai alat bantu dengar, orang terdekat harus berkonsentrasi untuk memasok kata-kata baru pada tunarungu melalui percakapan normal.
- Ketika telah melakukan poin pertama hingga keempat secara konsisten, maka seorang tunarungu akan mampu mencapai Bahasa Reseptif yaitu mengerti kata-kata yang diucapkan oleh orang lain tanpa harus melihat gerakan bibir, walau belum mampu untuk mengucapkannya. Setelah beberapa lama, biasanya tunarungu akan

mampu untuk mengucapkan kata pertamanya dan akan disusul dengan kata-kata lain.

- Pada tahap terakhir, biasanya tunarungu sudah mengerti banyak hal namun yang menjadi permasalahan adalah cara pengucapan yang sering kali masih lemah. Pada tahapan inilah terapi wicara dibutuhkan untuk melatih tunarungu mengucapkan kata-kata yang sudah dipahami.

## 2. Terapi *Lips Reading*

Terapi ini menekankan pada kemampuan tunarungu yang diharuskan bisa menangkap suara atau bunyi bahkan ungkapan dari seseorang melalui penglihatannya. Dengan kata lain, seorang tunarungu harus bisa membaca gerakan bibir dari lawan bicara.

## 3. Terapi Oral

Terapi ini berguna untuk melatih seorang tunarungu agar bisa berkomunikasi secara lisan dengan lingkungan atau orang-orang yang bisa mendengar. Caranya yaitu dengan melibatkan seorang tunarungu untuk bicara lisan dihadapan

orang atau masyarakat dalam setiap kesempatan.

4. Terapi Manual

Terapi manual adalah cara melatih atau mengajarkan seorang tunarungu untuk berkomunikasi dengan menggunakan bahasa isyarat yaitu dengan ejaan jari.

5. Auditori Visual Therapy (AVT)

Terapi ini adalah perpaduan antara penerapan suara, bahasa bibir dan mimik muka. Tujuannya adalah dengan suara diharapkan bisa mengoptimalkan sisa pendengaran seorang tunarungu, dan dengan membaca mimik muka serta bahasa bibir diharapkan seorang tunarungu dapat dengan mudah memahami atau lebih mengerti setiap kata yang diucapkan secara visual.

Semua terapi yang telah dijelaskan diatas, dilakukan secara individu, yaitu dengan satu peserta terapi tunarungu dan satu terapis. Namun terdapat satu terapi yang dapat dilakukan secara berkelompok dengan 5 hingga 8 orang, yaitu Terapi Oral.

Dan yang selanjutnya adalah fasilitas pelatihan bahasa isyarat. Fasilitas

pelatihan bahasa isyarat ini tidak hanya diperuntukan untuk orang tunarungu saja, tapi juga bisa diikuti oleh masyarakat luas non-tunarungu. Dengan tujuan agar masyarakat luas mampu mempelajari dan memahami cara dan bahasa komunikasi seorang tunarungu, sehingga diharapkan nantinya tidak ada lagi kesulitan komunikasi antara tunarungu dan masyarakat non-tunarungu. Pada pelatihan ini terdapat dua kategori yang disediakan, yaitu sebagai berikut :

1. Pelatihan Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO)
2. Pelatihan International Sign Language (ISL)

**II.2.4 Pengguna Objek Rancang**

Pengguna pada objek rancang ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu pengguna tunarungu dan pengguna non-tunarungu. Kategori tersebut beserta tingkatan umur dari tiap individu berpengaruh dalam menentukan peran yang dapat dilakukan di dalam objek rancang.

Tabel II.1 : Tabel Peran Tiap Pengguna Berdasarkan Kategori dan Tingkatan Umur

Kategori Pengguna	Umur (Tahun)	Peran dalam Objek Rancang				
		Peserta Pelatihan Minat Bakat	Peserta Terapi	Peserta Pelatihan Bahasa Isyarat	Pegawai	Pengunjung
Tunarungu	7 - 18	X	X	X		X
	19 - >35		X	X	X	X
Non-Tunarungu	<18			X		X
	19 - >35			X	X	X

Setiap pengguna objek rancang memiliki aktivitas yang dapat dilakukan sesuai dengan masing-masing peran. Segala aktivitas tersebut mempengaruhi jumlah pengguna objek dalam sehari. Jumlah pengguna juga dipengaruhi oleh asumsi jumlah peserta dalam masing-masing kategori pelatihan, dimana masing-

masing kategori pelatihan dibatasi dengan kapasitas 5-8 orang per pertemuan. Penentuan jumlah ini didasari atas pertimbangan agar kegiatan pelatihan berjalan dengan lebih baik dan lebih jelas, mengingat para tunarungu memiliki kesulitan untuk mendengar.

Tabel II.2 : Tabel Asumsi Jumlah dan Aktivitas Pengguna Tunarungu Dalam Sehari

Kategori Pengguna	Jenis Pengguna	Usia Pengguna	Jumlah Pengguna	Peran Pengguna	Aktivitas Pengguna	Wadah Aktivitas
Tunarungu	Peserta Pelatihan Minat Bakat	7-18	±300	Menerima pelatihan dalam bidang seni musik, sinematografi, teater dan seni tari.	1. Berlatih <i>Singing Hand</i>	1. Studio <i>Singing Hand</i>
					2. Berlatih Piano	2. Studio Piano
					3. Berlatih Gitar	3. Studio Gitar
					4. Berlatih Biola	4. Studio Biola
					5. Berlatih Drum	5. Studio Drum
					6. Berlatih Produksi Lagu	6. Studio Rekaman
					7. Berlatih Menulis Naskah	7. Ruang Naskah
					8. Berlatih Akting	8. Studio Akting
					9. Berlatih Editing	9. Studio Editing
					10. Berlatih Olah Tubuh	10. Studio Olah Tubuh
					11. Berlatih Olah “Suara”	11. Studio Olah “Suara”
					12. Berlatih Olah Pikir	12. Studio Olah Pikir
					13. Berlatih Tari Tradisional	13. Studio Tari Tradisional
					14. Berlatih Tari Kreasi Baru	14. Studio Tari Kreasi Baru
					15. Berlatih Tari Kontemporer	15. Studio Tari Kontemporer
					16. Beribadah	16. Mushola
					17. Istirahat	17. <i>Foodcourt</i>

	Peserta Terapi	7->35	4-16	Menerima terapi terpadu, terapi <i>lips reading</i> , terapi oral, terapi manual, terapi AVT.	1. Melakukan Terapi Terpadu	1. Ruang Terapi
					2. Melakukan Terapi <i>Lips Reading</i>	2. Ruang Terapi
					3. Melakukan Terapi Oral	3. Ruang Terapi
					4. Melakukan Terapi Manual	4. Ruang Terapi
					5. Melakukan Terapi AVT	5. Ruang Terapi
					6. Beribadah	6. Mushola
					7. Istirahat	7. <i>Foodcourt</i>
	Peserta Pelatihan Bahasa Isyarat	7->35	10	Menerima pelatihan BISINDO dan ISL	1. Berlatih BISINDO	1. Ruang Bahasa Isyarat
					2. Berlatih ISL	2. Ruang Bahasa Isyarat
					3. Beribadah	3. Mushola
					4. Istirahat	4. <i>Foodcourt</i>
	Pengajar	25->40	12	Mengajarkan pelatihan dalam bidang seni musik, sinematografi, teater, seni tari dan juga pelatihan bahasa isyarat.	1. Mengajar <i>Singing Hand</i>	1. Studio <i>Singing Hand</i>
					2. Mengajar Piano	2. Studio Piano
3. Mengajar Gitar					3. Studio Gitar	
4. Mengajar Biola					4. Studio Biola	
5. Mengajar Drum					5. Studio Drum	
6. Mengajar Produksi Lagu					6. Studio Rekaman	
7. Mengajar Menulis Naskah					7. Ruang Naskah	
8. Mengajar Akting					8. Studio Akting	
9. Mengajar Editing					9. Studio Editing	
10. Mengajar Olah Tubuh					10. Studio Olah Tubuh	
11. Mengajar Olah "Suara"					11. Studio Olah "Suara"	
12. Mengajar Olah Pikir					12. Studio Olah Pikir	

					13. Mengajar Tari Tradisional	13. Studio Tari Tradisional
					14. Mangajar Tari Kreasi Baru	14. Studio Tari Kreasi Bari
					15. Mengajar Tari Kontemporer	15. Studio Tari Kontemporer
					16. Mengajar BISINDO	16. Ruang Bahasa Isyarat
					17. Mengajar ISL	17. Ruang Bahasa Isyarat
					18. Beribadah	18. Mushola
					19. Istirahat	19. Ruang Pengajar
	20. <i>Foodcourt</i>					
	Terapis	25->40	1	Melakukan terapi kepada para tunarungu.	1. Melakukan Terapi Terpadu	1. Ruang Terapi
					2. Melakukan Terapi <i>Lips Reading</i>	2. Ruang Terapi
					3. Melakukan Terapi Oral	3. Ruang Terapi
					4. Melakukan Terapi Manual	4. Ruang Terapi
					5. Melakukan Terapi AVT	5. Ruang Terapi
					6. Beribadah	6. Mushola
					7. Beristirahat	7. Ruang Terapi
	8. <i>Foodcourt</i>					
	Karyawan	19->35	10	Mengurus dokumen terkait objek bangunan.	1. Bekerja	1. Ruang Karyawan
					2. Ibadah	2. Mushola
					3. Istirahat	3. <i>Foodcourt</i>
	Musisi	20->35	5	Berlatih dan melakukan pertunjukan musik	1. Berlatih <i>Singing Hand</i>	1. Studio <i>Singing Hand</i>
2. Berlatih Piano					2. Studio Piano	
3. Berlatih Gitar					3. Studio Gitar	
4. Berlatih Biola					4. Studio Biola	
5. Berlatih Drum					5. Studio Drum	
6. Memproduksi					6. Studio	

					Lagu	Rekaman
					7. Melakukan Pertunjukan Musik	7. Amphitheater
Pembuat Film	20->35	5	Berlatih akting, memproduksi film dan melakukan pemutaran film.	1. Membuat Naskah	1. Ruang Naskah	
				2. Berlatih Akting	2. Studio Akting	
				3. Melakukan Editing	3. Studio Editing	
				4. Melakukan Pertunjukan Film	4. Amphitheater	
Seniman Teater	20->35	5	Berlatih olah tubuh, olah "suara", olah pikir dan melakukan pertunjukan teater.	1. Berlatih Olah Tubuh	1. Studio Olah Tubuh	
				2. Berlatih Olah "Suara"	2. Studio Olah "Suara"	
				3. Berlatih Olah Pikir	3. Studio Olah Pikir	
				4. Melakukan Pertunjukan Teater	4. Amphitheater	
Penari	20->35	5	Berlatih tari tradisional, tari kreasi baru, tari kontemporer dan melakukan pertunjukan tari.	1. Berlatih Tari Tradisional	1. Studio Tari Tradisional	
				2. Berlatih Tari Kreasi Baru	2. Studio Tari Kreasi Baru	
				3. Berlatih Tari Kontemporer	3. Studio Tari Kontemporer	
				4. Melakukan Pertunjukan Tari	4. Amphitheater	
Pengunjung	<7->35	30	Menyaksikan pertunjukan dan memakai segala fasilitas yang disediakan	1. Menyaksikan pertunjukan	1. Amphitheater	
				2. Melihat budaya tunarungu	2. Pusat Budaya Tunarungu	
				3. Berekreasi	3. Taman	
				4. Beribadah	4. Mushola	
				5. Makan	5. <i>Foodcourt</i>	

Tabel II.3 : Tabel Asumsi Jumlah dan Aktivitas Pengguna Non-Tunarungu Dalam Sehari

Kategori Pengguna	Jenis Pengguna	Usia Pengguna	Jumlah Pengguna	Peran Pengguna	Aktivitas Pengguna	Wadah Aktivitas
Non-Tunarungu	Kepala Pusat Komunitas	>30	1	Memimpin Pusat Komunitas	1. Bekerja	1. Ruang Kepala
					2. Memimpin Rapat	2. Ruang Rapat
					3. Beribadah	3. Mushola
					4. Istirahat	4. <i>Foodcourt</i>
	Audiologis t	>30	1	Memeriksa dan mendiagnosa kemampuan dengar pasien	1. Melakukan pemeriksaan telinga pasien	1. Ruang Audiologi
					2. Melakukan diagnosa keadaan pendengaran pasien	2. Ruang Diagnosa
					3. Beribadah	3. Mushola
					4. Istirahat	4. <i>Foodcourt</i>
	Psikolog	>30	1	Memeriksa keadaan psikologis seorang tunarungu	1. Memberikan konseling dan konsultasi	1. Ruang Konseling Psikis
					2. Beribadah	2. Mushola
					3. Istirahat	3. <i>Foodcourt</i>
	Ahli alat bantu dengar	>30	1	Menentukan alat bantu dengar yang sesuai dengan keadaan pasien	1. Memilihkan alat bantu dengar	1. Toko Alat Bantu dengar
					2. Beribadah	2. Mushola
					3. Istirahat	3. <i>Foodcourt</i>
	Peserta Pelatihan Bahasa Isyarat	7->35	10	Menerima pelatihan BISINDO dan ISL	1. Berlatih BISINDO	1. Ruang Bahasa Isyarat
					2. Berlatih ISL	2. Ruang Bahasa Isyarat
					3. Beribadah	3. Mushola
4. Istirahat					4. <i>Foodcourt</i>	
Pengajar	25->40	12	Mengajarkan pelatihan dalam bidang	1. Mengajar <i>Singing Hand</i>	1. Studio <i>Singing Hand</i>	
				2. Mengajar Piano	2. Studio Piano	

				seni musik, sinematografi, teater, seni tari dan juga pelatihan bahasa isyarat.	3. Mengajar Gitar	3. Studio Gitar				
					4. Mengajar Biola	4. Studio Biola				
					5. Mengajar Drum	5. Studio Drum				
					6. Mengajar Produksi Lagu	6. Studio Rekaman				
					7. Mengajar Menulis Naskah	7. Ruang Naskah				
					8. Mengajar Akting	8. Studio Akting				
					9. Mengajar Editing	9. Studio Editing				
					10. Mengajar Olah Tubuh	10. Studio Olah Tubuh				
					11. Mengajar Olah “Suara”	11. Studio Olah “Suara”				
					12. Mengajar Olah Pikir	12. Studio Olah Pikir				
					13. Mengajar Tari Tradisional	13. Studio Tari Tradisional				
					14. Mengajar Tari Kreasi Baru	14. Studio Tari Kreasi Bari				
					15. Mengajar Tari Kontemporer	15. Studio Tari Kontemporer				
					16. Mengajar BISINDO	16. Ruang Bahasa Isyarat				
					17. Mengajar ISL	17. Ruang Bahasa Isyarat				
					18. Beribadah	18. Mushola				
					19. Istirahat	19. Ruang Pengajar				
						20. <i>Foodcourt</i>				
					Terapis	25->40	1	Melakukan terapi kepada para tunarungu.	1. Melakukan Terapi Terpadu	1. Ruang Terapi
									2. Melakukan Terapi <i>Lips Reading</i>	2. Ruang Terapi
3. Melakukan Terapi Oral	3. Ruang Terapi									
4. Melakukan	4. Ruang Terapi									

					Terapi Manual	
					5. Melakukan Terapi AVT	5. Ruang Terapi
					6. Beribadah	6. Mushola
					7. Beristirahat	7. Ruang Terapi
						8. <i>Foodcourt</i>
	Karyawan	19->35	10	Mengurus dokumen terkait objek bangunan.	1. Bekerja	1. Ruang Karyawan
					2. Ibadah	2. Mushola
					3. Istirahat	3. <i>Foodcourt</i>
	Satpam	>25	8	Menjaga keamanan dan ketertiban.	1. Bekerja	1. Pos Satpam
					2. Beribadah	2. Ruang CCTV
					3. Istirahat	3. Mushola
						4. <i>Pantry</i>
	Tukang Kebun	>25	10	Menjaga seluruh tanaman yang ada pada objek rancang.	1. Menjaga Tanaman	1. Taman
					2. Beribadah	2. Ruang Penyimpanan Alat
					3. Istirahat	3. Mushola
						4. <i>Pantry</i>
	Teknisi	>25	5	Menjaga, merawat dan melakukan pengecekan terhadap sistem kelistrikan dan sanitasi	1. Melakukan Perawatan	1. Seluruh Bagian Bangunan
					2. Beribadah	2. Ruang Penyimpanan Alat
					3. Istirahat	3. Mushola
						4. <i>Pantry</i>
	Petugas Kebersihan	>25	10	Menjaga kebersihan bangunan	1. Membersihkan Bangunan	1. Seluruh Bagian Bangunan
					2. Beribadah	2. Ruang Penyimpanan Alat
					3. Istirahat	3. Mushola
						4. <i>Pantry</i>
	Pegawai <i>Foodcourt</i>	>25	10	Menyediakan dan menjual makanan	1. Membuat makanan	1. Dapur
					2. Menjual	2. Stan Makanan

				untuk pengunjung.	Makanan	
					3. Beribadah	3. Mushola
					4. Istirahat	4. <i>Pantry</i>
	Pengunjung	<7->35	50	Menyaksikan pertunjukan dan memakai segala fasilitas yang disediakan	1. Menyaksikan pertunjukan	1. Amphitheater
					2. Melihat budaya tunarungu	2. Pusat Budaya Tunarungu
					3. Berekreasi	3. Taman
					4. Beribadah	4. Mushola
					5. Makan	5. <i>Foodcourt</i>

Tabel II.4 : Tabel Asumsi Waktu Penggunaan Objek Rancang Dalam Seminggu

Kategori Pengguna	Jenis Pengguna	Asumsi Waktu Penggunaan Objek Rancang (Hari)						
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Tunarungu	Peserta Pelatihan Minat Bakat							
	Peserta Terapi							
	Peserta Pelatihan Bahasa Isyarat							
	Pengajar							
	Terapis							
	Karyawan							
	Musisi							
	Pembuat Film							
	Seniman Teater							
	Penari							
	Pengunjung							
Non-Tunarungu	Kepala Pusat Komunitas							
	Audiologist							
	Psikolog							
	Ahli alat bantu dengar							
	Peserta Pelatihan							

	Bahasa Isyarat																									
	Pengajar																									
	Terapis																									
	Karyawan																									
	Satpam																									
	Tukang Kebun																									
	Teknisi																									
	Petugas Kebersihan																									
	Pegawai <i>Foodcourt</i>																									
	Pengunjung																									

Dalam sehari, penggunaan setiap ruang atau studio pelatihan minat dan bakat yang ada dalam objek rancang dibagi menjadi tiga sesi berdasarkan tingkatan sekolah. Pada sesi pertama yaitu pukul 10.30-12.00 untuk tingkatan SD, sesi kedua yaitu pukul 12.30-14.00 untuk tingkatan SMP, dan sesi ketiga yaitu pukul 14.30-16.00 untuk tingkatan SMA. Sedangkan penggunaan ruangan terapi dibagi menjadi dua sesi. Pada sesi pertama yaitu pukul 10.00-12.00 dan sesi kedua yaitu pukul 13.00-15.00. Yang terakhir yaitu ruang pelatihan bahasa isyarat dibagi menjadi dua sesi berdasarkan jenis bahasa. Pada sesi pertama yaitu pukul 10.00-12.00 untuk pelatihan BISINDO dan sesi kedua yaitu 13.00-15.00 untuk pelatihan ISL.

Tabel II.5 : Tabel Asumsi Waktu Penggunaan Objek Rancang Dalam Sehari

Kategori Pengguna	Jenis Pengguna	Asumsi Waktu Penggunaan Objek Rancang (WIB)																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Tunarungu	Peserta Pelatihan Minat Bakat																									
	Peserta Terapi																									
	Peserta Pelatihan Bahasa Isyarat																									
	Pengajar																									



Tabel II.6 : Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat pada Objek Rancang

Fasilitas	Fungsi
Studio <i>Singing Hand</i>	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan <i>Singing Hand</i> .
Studio Piano	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan piano.
Studio Gitar	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan gitar.
Studio Biola	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan biola.
Studio Drum	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan drum.
Studio Rekaman	Ruangan yang digunakan sebagai tempat membuat dan merekam lagu.
Ruang Naskah	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan menulis naskah.
Studio Akting	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan akting.
Studio Editing	Ruangan yang digunakan sebagai tempat mengedit film yang diproduksi.
Studio Olah Tubuh	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan olah tubuh.
Studio Olah "Suara"	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan olah "suara".
Studio Olah Pikir	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan pikir.
Studio Tari Tradisional	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan tari tradisional.
Studio Tari Kreasi Baru	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan tari kreasi baru.
Studio Tari Kontemporer	Ruangan yang digunakan sebagai tempat pelatihan tari kontemporer.
Ruang Kostum Tari	Ruangan yang digunakan untuk menyimpan kostum.

Ruang Penyimpanan Tari	Ruangan yang digunakan untuk menyimpan peralatan.
Toilet	Toilet bagi para peserta pelatihan minat dan bakat.
Janitor dan Shaft	Tempat penyimpanan alat kebersihan.

## 2. Fasilitas Pemeriksaan Pendengaran & Terapi

Tabel II.7 : Fasilitas Pemeriksaan Pendengaran & Terapi pada Objek Rancang

Fasilitas	Fungsi
Ruang Audiologi	Ruangan yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan terhadap telinga pasien.
Ruang Diagnosa	Ruangan yang digunakan untuk mendiagnosa kemampuan pendengaran pasien.
Ruang Konseling Psikis	Ruangan yang digunakan untuk konsultasi antara tunarungu dan psikolog.
Ruang Terapi	Ruangan yang digunakan untuk melakukan terapi mendengar dan wicara pada tunarungu.
Ruang Registrasi & Kasir	Sebagai tempat pendaftaran dan pembayaran pemeriksaan pendengaran dan konseling psikis.
Toko Alat Bantu Dengar	Tempat untuk menjual alat bantu dengar untuk pasien.
Ruang Tunggu	Tempat pasien saat menunggu giliran periksa.
Toilet	Toilet bagi para pasien dan karyawan pemeriksaan pendengaran.
Janitor dan Shaft	Tempat penyimpanan alat kebersihan.

### 3. Fasilitas Publik

Tabel II.8 : Fasilitas Publik pada Objek Rancang

Fasilitas	Fungsi
Amphitheater	Ruangan untuk melakukan pertunjukan musik, film, teater dan tari.
Pusat Budaya Tunarungu	Ruangan untuk memamerkan segala budaya dari tunarungu kepada masyarakat luas
Ruang Pelatihan Bahasa Isyarat	Ruangan yang digunakan untuk melakukan pelatihan bahasa isyarat.
Area Komunitas	Ruangan yang digunakan sebagai tempat bersosialisasi, baik untuk sesama tunarungu maupun non-tunarungu.
Lobby	Area penerima pengunjung.
Pusat Informasi	Sebagai tempat informasi dan pendaftaran peserta baru pelatihan dan terapi.
Foodcourt	Ruangan untuk melakukan aktivitas makan dan minum.
Mushola	Tempat beribadah untuk umat muslim.
Toilet	Toilet bagi para pengunjung objek rancang.
Janitor dan Shaft	Tempat penyimpanan alat kebersihan.
Area Parkir	Tempat memarkirkan kendaraan.

### 4. Fasilitas Kantor Pengelola

Tabel II.9 : Fasilitas Kantor Pengelola pada Objek Rancang

Fasilitas	Fungsi
Ruang Kepala	Ruangan kerja untuk kepala pusat komunitas.
Ruang	Ruangan yang disediakan untuk

Pengajar	seluruh pengajar pelatihan.
Ruang Karyawan	Ruangan yang disediakan untuk karyawan pengelola pusat komunitas.
Ruang Rapat	Ruangan yang digunakan untuk melakukan rapat.
Ruang CCTV	Ruangan yang digunakan untuk pengawasan bangunan melalui CCTV.
Ruang Serbaguna	Ruangan yang digunakan untuk berkumpul dan beristirahat bagi seluruh karyawan.
Pantry	Ruangan <i>pantry</i> untuk seluruh karyawan.
Toilet	Toilet bagi para karyawan dan pengelola.
Janitor dan Shaft	Tempat penyimpanan alat kebersihan.

### 5. Servis

Tabel II.10 : Area Servis pada Objek Rancang

Fasilitas	Fungsi
Area Servis	Ruang panel, area pembuangan sampah, ruang tandon, ruang pompa, ruang genset.

#### II.2.6 Program Ruang

Dalam pembahasan mengenai program ruang, terdapat dua hal yang menjadi pokok pembahasan yaitu kebutuhan ruang pada objek rancang dan standar luasannya, serta kapasitas dari setiap ruang yang akan dihadirkan. Penentuan luasan ruang diperlukan agar dapat mengetahui kebutuhan lahan, serta penentuan zoning dan hubungan antar

ruang. Standar luasan diperoleh dari buku *Neufert Architect Data*, preseden bangunan atau aturan setempat.

### II.2.6.1 Standar Luasan Ruang

#### 1. Area Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat

Tabel II.11 : Luasan Masing-Masing Ruang pada Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat

No.	Jenis Ruang	Luas Per-ruang (m <sup>2</sup> )	Jumlah Ruang	Luas Total (m <sup>2</sup> )
1.	Studio <i>Singing Hand</i>	50	1	50
2.	Studio Piano	50	1	50
3.	Studio Gitar	50	1	50
4.	Studio Biola	50	1	50
5.	Studio Drum	50	1	50
6.	Studio Rekaman	50	1	50
7.	Ruang Naskah	50	2	100
8.	Studio Akting	50	2	100
9.	Studio Editing	50	2	100
10.	Studio Olah Tubuh	50	2	100
11.	Studio Olah "Suara"	50	2	100
12.	Studio Olah Pikir	50	2	100
13.	Studio Tari Tradisional	50	2	100
14.	Studio Tari Kreasi Baru	50	2	100
15.	Studio Tari Kontemporer	50	2	100
16.	Ruang Kostum Tari	40	1	40
17.	Ruang Penyimpanan Tari	40	1	40

		Toilet Pria		
18.	Urinoir	1,1	4	4,4
	Westafel	2	1	2
	Toilet	3	3	9
		Toilet Wanita		
19.	Westafel	2	1	2
	Toilet	3	3	9
20.	Janitor dan Shaft	2	2	4
Total				1310,4
Sirkulasi 30%				393,12
Total Luasan				1703,52

#### 2. Area Fasilitas Pemeriksaan Pendengaran & Terapi

Tabel II.12 : Luasan Masing-Masing Ruang pada Fasilitas Pemeriksaan Pendengaran & Terapi

No.	Jenis Ruang	Luas Per-ruang (m <sup>2</sup> )	Jumlah Ruang	Luas Total (m <sup>2</sup> )
1.	Ruang Audiologi	2	1	2
2.	Ruang Diagnosa	20	1	20
3.	Ruang Konseling Psikis	20	1	20
4.	Ruang Terapi Mendengar & Wicara	20	2	40
5.	Ruang Registrasi & Kasir	15	1	15
6.	Toko Alat Bantu Dengar	30	1	30
7.	Ruang Tunggu	50	1	50
		Toilet Pria		
8.	Urinoir	1,1	4	4,4
	Westafel	2	1	2
	Toilet	3	3	9
9.	Toilet Wanita			

	Westafel	2	1	2
	Toilet	3	3	9
10.	Janitor dan Shaft	2	1	2
Total				205,4
Sirkulasi 30%				61,62
Total Luasan				267

### 3. Area Fasilitas Publik

Tabel II.13 : Luasan Masing-Masing Ruang pada Fasilitas Publik

No.	Jenis Ruang	Luas Per-ruang (m <sup>2</sup> )	Jumlah Ruang	Luas Total (m <sup>2</sup> )
1.	Amphitheater	200	1	200
2.	Pusat Budaya Tunarungu	200	1	200
3.	Ruang Pelatihan Bahasa Isyarat	50	2	100
4.	Area Komunitas	200	1	200
5.	Lobby	60	1	60
6.	Pusat Informasi	12	1	12
7.	<i>Foodcourt</i>			
	Area Makan	100	1	100
	Dapur	30	1	30
	Kasir dan Bar	12	1	12
	Wastafel	4,5	1	4,5
8.	Mushola			
	Area Sholat	75	1	75
	Tempat Wudhu Pria	10	1	10
	Tempat Wudhu Wanita	10	1	10
9.	Toilet Pria			
	Urinoir	1,1	4	4,4
	Westafel	2	1	2
	Toilet	3	3	9

10.	Toilet Wanita			
	Westafel	2	1	2
	Toilet	3	3	9
11.	Janitor dan Shaft	2	2	4
12.	Area Parkir			
	Parkir Sepeda	1,3	25	32,5
	Parkir Motor	1,7	100	170
	Parkir Mobil	15	50	750
Total				1.996,40
Sirkulasi 30%				598,92
Total Luasan				2.595,32

### 4. Area Kantor Pengelola

Tabel II.14 : Luasan Masing-Masing Ruang pada Fasilitas Kantor Pengelola

No.	Jenis Ruang	Luas Per-ruang (m <sup>2</sup> )	Jumlah Ruang	Luas Total (m <sup>2</sup> )
1.	Ruang Kepala	30	1	30
2.	Ruang Pengajar	60	1	60
3.	Ruang Karyawan	50	1	50
4.	Ruang Rapat	30	1	30
5.	Ruang CCTV	20	1	20
6.	Ruang Serbaguna	50	1	50
7.	<i>Pantry</i>	15	1	15
8.	Toilet Pria			
	Urinoir	1,1	4	4,4
	Westafel	2	1	2
9.	Toilet Wanita			
	Westafel	2	1	2
	Toilet	3	3	9
10.	Janitor dan Shaft	2	2	4
Total				285,4
Sirkulasi 30%				85,62
Total Luasan				371,02

## 5. Area Servis

Tabel II.15 : Luasan Masing-Masing Ruang pada Area Servis

No.	Jenis Ruang	Luas Per-ruang (m <sup>2</sup> )	Jumlah Ruang	Luas Total (m <sup>2</sup> )
1.	Ruang Trafo	10	2	20
2.	Ruang Genset	20	2	40
3.	Ruang Panel	20	1	20
4.	Ruang Tandon	20	1	20
Total				100
Sirkulasi 30%				30
Total Luasan				130

## 6. Total Luasan Ruang pada Objek Rancang

Tabel II.16 : Total Luasan Ruang

No.	Area	Luas Total (m <sup>2</sup> )
1.	Area Fasilitas Pelatihan Minat dan Bakat	1.703,52
2.	Area Fasilitas Pemeriksaan Pendengaran & Terapi	267,02
4.	Area Fasilitas Publik	2.595,32
5.	Area Fasilitas Kantor Pengelola	371,02
6.	Area Servis	130
Total		5.066,88

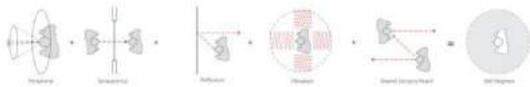
**(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)**

## BAB III

### PENDEKATAN DAN METODA DESAIN

#### III.1 Pendekatan Desain

##### III.1.1 *DeafSpace*



Gambar III.1 : Pendekatan *Deaf Space* untuk Tunarungu

(Sumber: [www.gallaudet.edu](http://www.gallaudet.edu))

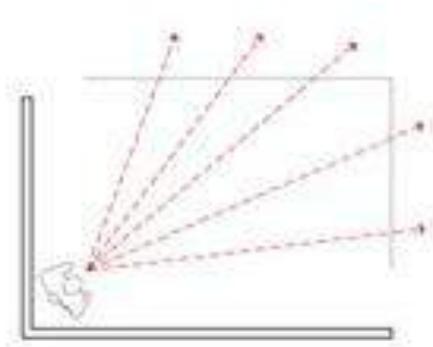
Tunarungu memiliki dunia yang kaya akan sensorik, dimana pengelihatian dan sentuhan menjadi sarana utama dalam kesadaran ruang dan orientasi. Kepekaan dan pengalaman hidup dibangun dengan menggunakan banyak tanda bahasa, mode komunikasi visual dan pemeliharaan identitas budaya yang kuat. Lingkungan kita dibangun sebagian besar oleh dan untuk pendengaran individual. Hal ini menyulitkan para penyandang tunarungu dalam merespon lingkungan karena keterbatasan mereka. *Deaf Space* diciptakan sebagai suatu pendekatan untuk mengubah lingkungan menjadi lebih ramah terhadap penyandang tunarungu.

Ketika para penyandang tunarungu berkumpul, mereka akan mengatur ulang perabotan agar membentuk sebuah lingkaran. Hal ini dimaksudkan agar para penyandang tunarungu dapat melihat semua orang yang berpartisipasi dalam

percakapan visual. Pertemuan selalu dimulai dengan penyesuaian suasana jendela, pencahayaan dan tempat duduk demi mengoptimalkan kondisi untuk melakukan komunikasi visual yang tidak menegangkan mata. Pemilik rumah penyandang tunarungu selalu memiliki bukaan di dinding, dan menempatkan cermin dan lampu pada lokasi strategis. Hal ini dimaksudkan untuk memperluas kesadaran sensorik mereka dan menjaga hubungan visual antara anggota keluarga.

Adapun beberapa konsep dari pendekatan *Deaf Space*, yaitu sebagai berikut :

##### 1. *Sensory Reach*



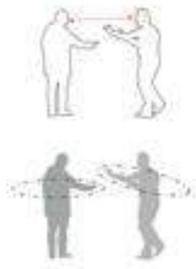
Gambar III.2 : Pandangan 360 derajat untuk Tunarungu

(Sumber: [www.gallaudet.edu](http://www.gallaudet.edu))

Orientasi ruang dan kesadaran akan kegiatan dalam lingkungan sangat penting untuk mempertahankan rasa kesejahteraan. Penyandang

tunarungu “membaca” kegiatan di sekitarnya melalui sensitivitas, isyarat visual dan taktil, seperti gerakan bayangan, getaran atau bahkan pergeseran halus dalam ekspresi atau posisi orang lain di sekitarnya. Banyak aspek dalam bangunan yang dapat dirancang untuk memfasilitasi kesadaran ruang dan orientasi dengan menggunakan pandangan 360 derajat.

## 2. *Space and Proximity*



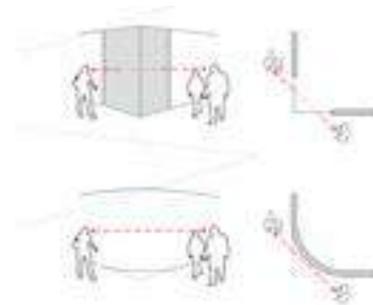
Gambar III.3 Jarak Ideal Tunarungu dalam Melakukan Komunikasi Visual

(Sumber: [www.gallaudet.edu](http://www.gallaudet.edu))

Demi mempertahankan komunikasi visual antar individu, dibutuhkan jarak dimana para penyandang tunanetra dapat melihat ekspresi dan dimensi wajah lawan bicara secara jelas. Jarak yang dibutuhkan untuk berkomunikasi secara visual lebih besar daripada

berkomunikasi secara lisan. Jika komunikasi visual dilakukan dengan banyak orang atau berkelompok, maka dibutuhkan ruang yang lebih besar agar setiap individu dapat melihat seluruh lawan bicara secara jelas. Hal tersebut mempengaruhi perancangan layout dan ruang dari sebuah bangunan.

## 3. *Mobility and Proximity*



Gambar III.4 : Sirkulasi untuk Tunarungu

(Sumber: [www.gallaudet.edu](http://www.gallaudet.edu))

Ketika berjalan bersama, para penyandang tunarungu cenderung menjaga jarak agar mendapatkan komunikasi visual yang jelas. Para penyandang juga akan mengubah-ubah pandangan mereka antara lawan bicara dan lingkungannya demi menghindari adanya bahaya dan mempertahankan arah yang tepat. Jika terdapat bahaya, mereka akan langsung

bereaksi, menyesuaikan dan menghindarinya. Diperlukan desain sirkulasi dan ruang berkumpul yang tepat, sehingga memungkinkan para penyandang tunarungu terus melakukan perbincangan tanpa mendapat gangguan.

#### 4. *Light and Color*



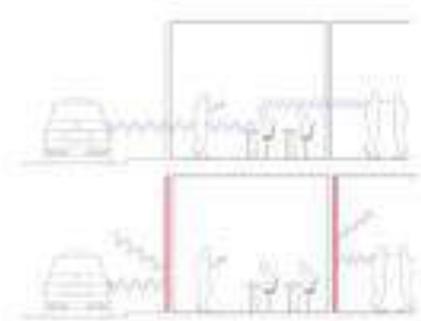
Gambar III.5 : Pencahayaan dan Penggunaan Warna untuk Tunarungu

(Sumber: [www.gallaudet.edu](http://www.gallaudet.edu))

Kondisi pencahayaan yang buruk seperti silau, pola bayangan, *backlighting* yang mengganggu komunikasi visual, merupakan kontributor utama penyebab kelelahan pada mata yang menyebabkan hilangnya konsentrasi dan bahkan kelelahan fisik. Penggunaan pencahayaan buatan yang tepat dan desain elemen arsitektur yang dapat mengontrol pencahayaan alami dapat dikonfigurasi untuk memberikan cahaya yang lembut dan menyebar cahaya

yang sesuai dengan kenyamanan mata. Warna dapat digunakan untuk membuat kontras warna kulit agar menyoroti bahasa isyarat dan memfasilitasi komunikasi visual.

#### 5. *Acoustics*



Gambar III.6 : Pengaturan Akustik Ruang untuk Tunarungu

(Sumber: [www.gallaudet.edu](http://www.gallaudet.edu))

Penyandang tunarungu memiliki beberapa macam dan derajat kesulitan mendengar, sehingga banyak perangkat diciptakan untuk membantu mereka mendengar seperti alat bantu dengar atau implan koklea. Terkadang para penyandang tunarungu yang memakai alat bantu dengar tersebut merasa tidak nyaman bahkan kesakitan, akibat adanya gema yang disebabkan oleh pantulan gelombang suara pada permukaan bangunan yang keras. Sehingga setiap ruang harus dirancang untuk

mampu mengurangi gema dan sumber kebisingan latar belakang.

### III.1.2 Survey dan Wawancara

Berdasarkan hasil survey dan wawancara yang telah dilakukan kepada beberapa responden tunarungu, didapatkan hasil bahwa tunarungu memiliki kebutuhan ruang dan juga memiliki definisi keindahan tersendiri. Adapun kebutuhan ruang dan definisi keindahan menurut tunarungu, dijelaskan dalam beberapa poin di bawah ini :

1. Peletakan ruang yang baik, sehingga setiap ruang mudah diakses.
2. Setiap ruang memiliki pengaturan akustik yang baik, tidak menggema, sehingga tidak mengganggu kenyamanan pendengaran tunarungu.
3. Perpaduan pencahayaan alami dan buatan di dalam bangunan, selain untuk kenyamanan mata, juga sebagai pemanis suasana ruang.
4. Ruang-ruang yang ada akan lebih baik jika berbatasan langsung dengan ruang terbuka hijau.
5. Pemilihan warna-warna terang yang kontras dengan warna kulit dibutuhkan, selain karena

unsur keindahan, warna-warna ini dapat membantu tunarungu saat melakukan komunikasi visual.

6. Visual bangunan yang mencerminkan makna bahasa isyarat sebagai bahasa komunikasi tunarungu.

### III.2 Metoda Desain

Dalam buku yang berjudul *Basic Design Methods*, Kari Jormakka mengatakan bahwa setiap arsitek membutuhkan metode dalam menyelesaikan setiap permasalahan dan membantu arsitek dalam menentukan sebuah keputusan yang tepat. Setiap metode mempunyai kekurangan dan kelebihan tergantung dari kebutuhan arsitek saat memilih metode dalam mendesain, karena tidak ada satu metode yang dapat digunakan untuk semua permasalahan. Metode yang dipilih berdasarkan buku *Basic Design Methods* adalah metode *Rationalist Approach* atau pendekatan rasional. Pendekatan rasional sendiri terdiri dari dua hal yaitu *Performance Form* (Bentuk Kinerja) dan *Design Research* (Riset Desain).

Bernard Tschumi dalam teorinya yang ditulis dalam buku *Six Concepts Excerpt from Architecture and Disjunction* menjelaskan bahwa arsitektur terdiri dari konsep dan pengalaman, ruang dan

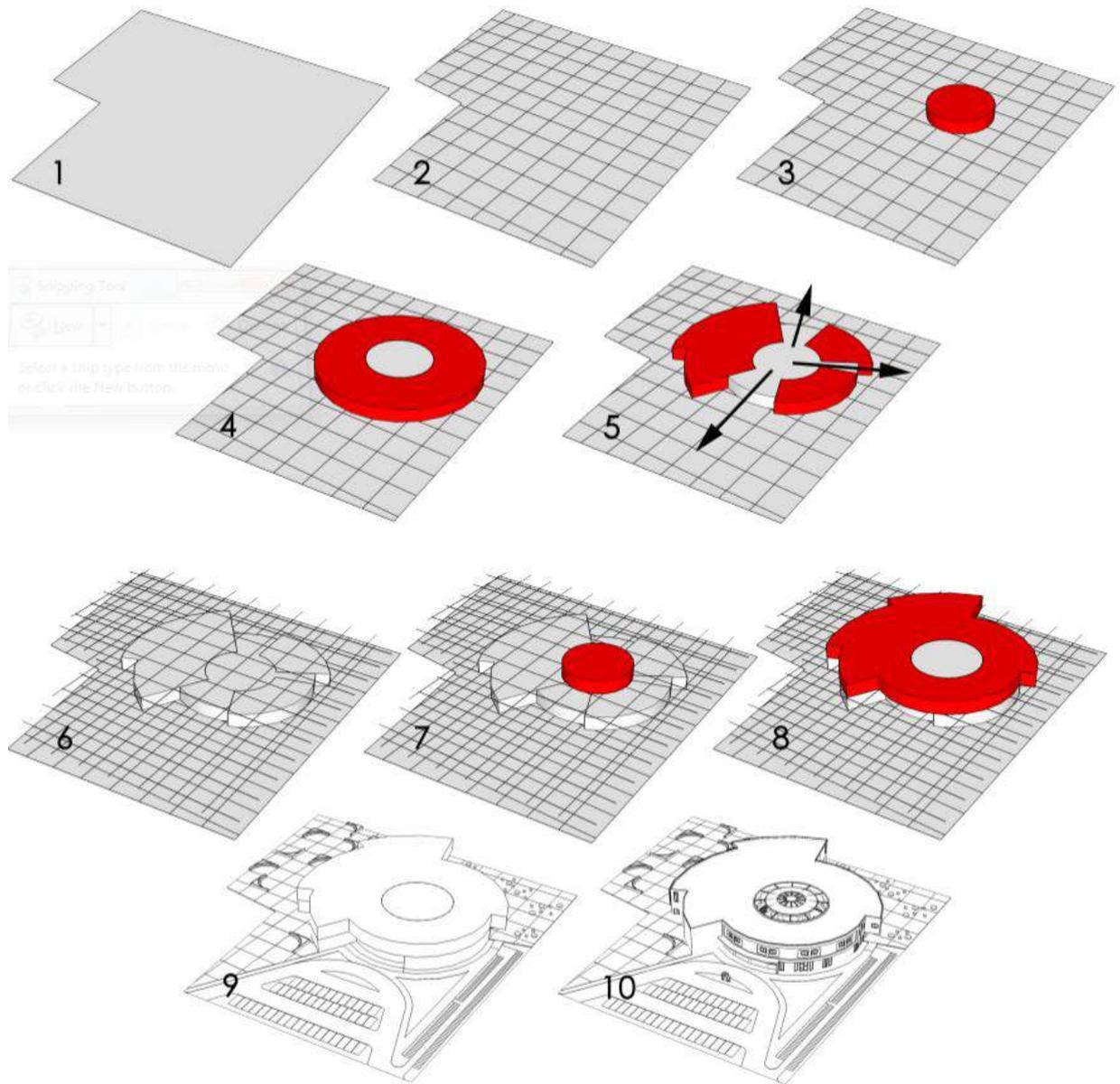
penggunaan, struktur dan gambar dangkal; arsitektur harus berhenti untuk memisahkan kategori tersebut dan menggabungkan mereka dalam kombinasi belum pernah terjadi sebelumnya dari program dan ruang. Teori tersebut pada akhirnya merujuk pada teori dekonstruksi pada program ruang yang terdiri dari 3 klasifikasi, yaitu :

1. *Cross Programming*, yaitu penggunaan program yang tidak sesuai dengan program lainnya.
2. *Trans Programming*, yaitu mengkombinasikan 2 program atau lebih tanpa melihat adanya kesinambungan satu dengan lainnya.
3. *Dis Programming*, yaitu mengkombinasikan 2 program atau lebih agar program saling menimbulkan konflik.

Dalam konsep pemrograman ruang yang ada di objek rancang ini banyak mengaplikasikan *Trans Programming*,

dimana dalam hal ini terdapat tiga program ruang yang dihadirkan dalam objek rancang, yaitu program ruang untuk pelatihan minat bakat, program ruang untuk pemeriksaan pendengaran, dan yang terakhir adalah program ruang untuk terapi dan pelatihan bahasa isyarat. Ketiga program ruang tersebut tidak saling berhubungan, namun saling mendukung dalam usulan objek rancang.

Dalam pembentukan masa bangunan, digunakan grid 2 dimensi yang membagi lahan dalam beberapa bagian. Setelah membagi lahan dengan grid 2 dimensi, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan grid 3 dimensi yang meninggi ke atas. Grid yang telah terbentuk tersebut dijadikan sebagai acuan dalam menempatkan ruang, pembentukan ruang, serta penempatan struktur bangunan. Hal ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan ruang yang ada, dan juga dapat mempermudah penempatan struktur yang digunakan.



Gambar III.7 : Metode Desain: Transformasi Bentuk  
(Sumber: Dokumen Pribadi)

## BAB IV KONSEP DESAIN

### IV.1 Eksplorasi Formal

*“Ketika dua orang tunarungu berbicara,  
arsitektur menjadi orang ketiga.”*

Maksud dari pernyataan ini adalah ketika dua orang tunarungu sedang melakukan komunikasi, mereka cenderung akan berkonsentrasi pada lawan bicara untuk menangkap isi pembicaraan yang hadir melalui isyarat-isyarat tangan. Di sini, arsitektur hadir sebagai pelindung yang akan menjaga dua orang tunarungu tersebut dengan aman dan nyaman saat mereka melakukan komunikasi.

Sesuai dengan pernyataan di atas dan juga kriteria desain yang telah dijelaskan, maka “Mata yang Mendengar” dipilih sebagai konsep yang akan diterapkan pada objek rancang ini. Berbeda dengan manusia normal lainnya, aktivitas mendengar yang dilakukan oleh tunarungu tidak berpusat pada telinga, melainkan mata. Karena memiliki kesulitan mendengar, maka akses visual mereka gunakan sebagai pemandu utama. Mata seakan menjadi jendela untuk mereka dalam mencari dan menerima informasi yang terjadi di sekitarnya. Keutamaan pada akses visual disebut sebagai *visu-centric*. Dalam hal ini kebebasan dan kejelasan utama untuk melihat adalah hal yang sangat penting.

Selain untuk komunikasi, hal ini penting untuk proteksi diri dan juga navigasi (*way finding*).

Karena banyak mengandalkan akses visual, maka desain bangunan ini diharapkan tidak terlalu membatasi pandangan tunarungu, dimana dalam hal ini sudut pandang ruang menjadi hal yang sangat penting. Para tunarungu akan merasa lebih nyaman dan aman jika mereka berada di ruang yang memiliki sudut pandang luas. Dinding tembus pandang dan sudut bangunan melengkung yang dapat memperluas sudut pandang dapat menambah keamanan dan kenyamanan bagi tunarungu. Di sisi lain, sama seperti manusia normal lainnya, para tunarungu juga memiliki kebutuhan untuk menjaga privasi. Maka dengan demikian, keseimbangan antara akses visual tinggi dan juga terjaganya privasi menjadi hal yang sangat penting dalam objek rancang ini.

Tak hanya itu, konsep ini tidak hanya berfokus pada mata saja, namun akan lebih baik dan ideal jika akses visual ini dikombinasikan dengan desain panca indera yang lain, yaitu desain dengan melibatkan indera peraba yang dapat merasakan getaran. Ketika berada di

sebuah ruang dengan akses visual terbatas, seorang tunarungu akan kesulitan untuk mengetahui dan mencari informasi tentang apa yang terjadi di luar ruangan tersebut. Meskipun seorang tunarungu telah memakai alat bantu dengar, hal itu tidak selalu membantu, salah satunya karena sulit menyaring suara-suara yang masuk, terutama di ruang publik, yang akhirnya malah mengganggu kenyamanan dan menimbulkan kebingungan. Di sini unsur getaran menjadi hal yang penting untuk dihadirkan. Misalnya dengan penggunaan lantai papan kayu yang bisa menimbulkan getaran tertentu yang dapat dirasakan tunarungu saat terdapat orang yang berjalan melewatinya di balik dinding.

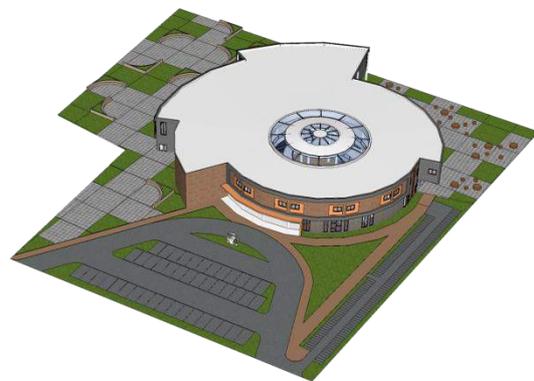
Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa konsep “Mata yang Mendengar” yang diterapkan pada objek rancang, menitik beratkan pada penggunaan indera penglihatan (visual) dan juga indera peraba (sentuhan). Penggunaan kedua indera ini diterapkan untuk memenuhi kebutuhan tunarungu di dalam sebuah arsitektur, kebutuhan tersebut antara lain adalah :

1. Komunikasi Visual
2. *Sensory Reach*
3. Navigasi (*wayfinding*)

## IV.1.2 Penerapan Konsep Desain

### IV.1.2.1 Konsep Tapak

Desain tapak banyak dipengaruhi oleh kondisi lingkungan serta bentuk dari bangunan ini sendiri. Karena bangunan ini memiliki bentuk bulat-bulat, maka desain tapak yang dihadirkan berupa kotak-kotak sehingga terkesan lebih dinamis. Pola material pada tapak juga dipilih dan dipasang sedemikian rupa agar mampu menuntun tunarungu secara visual.



Gambar IV.1 : Desain Tapak Bangunan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Pada bagian utara tapak, digunakan untuk *Pocket Garden* yang dilengkapi dengan bangku taman berbentuk *pocket* atau U yang sesuai dengan kebutuhan tunarungu dalam berkomunikasi visual.



Gambar IV.2 : *Pocket Garden* pada Tapak  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Pada bagian depan pintu masuk bangunan, diletakan sebuah *landmark* berupa ikon dari tunarungu. Selain sebagai

identitas bangunan, adanya *landmark* ini juga sebagai petunjuk arah bagi pengunjung tentang keberadaan pintu masuk.



Gambar IV.3 : *Landmark* pada Tapak  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Pada bagian selatan tapak, digunakan untuk *Flexible Space* yang pengaturan tempat duduknya dapat diubah-ubah sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.



Gambar IV.4 : *Flexible Space* pada Tapak  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Pada tapak juga dilengkapi dengan jalan setapak khusus untuk pejalan kaki, sehingga keamanan dan kenyamanan pengguna terutama tunarungu lebih terjamin.



Gambar IV.5 : Jalan Setapak pada Tapak  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

#### IV.1.2.2 Konsep Interior

##### Pola & Identitas Ruang

Pola furnitur pada setiap ruang ditata membentuk pola O atau U, sehingga akan lebih memudahkan tunarungu dalam melakukan komunikasi visual. Tak hanya itu, untuk memperlancar komunikasi visual, warna-warna yang digunakan pada furnitur dibuat kontras dengan warna kulit.



Gambar IV.6 : Interior Cafe  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Pemakaian material pada lantai, dinding dan juga pattern dari dinding pembatas pada masing-masing ruang dibuat berbeda-beda untuk membantu kesadaran (*sensory reach*) pada tunarungu ketika berpindah dari satu ruang ke ruang lainnya.



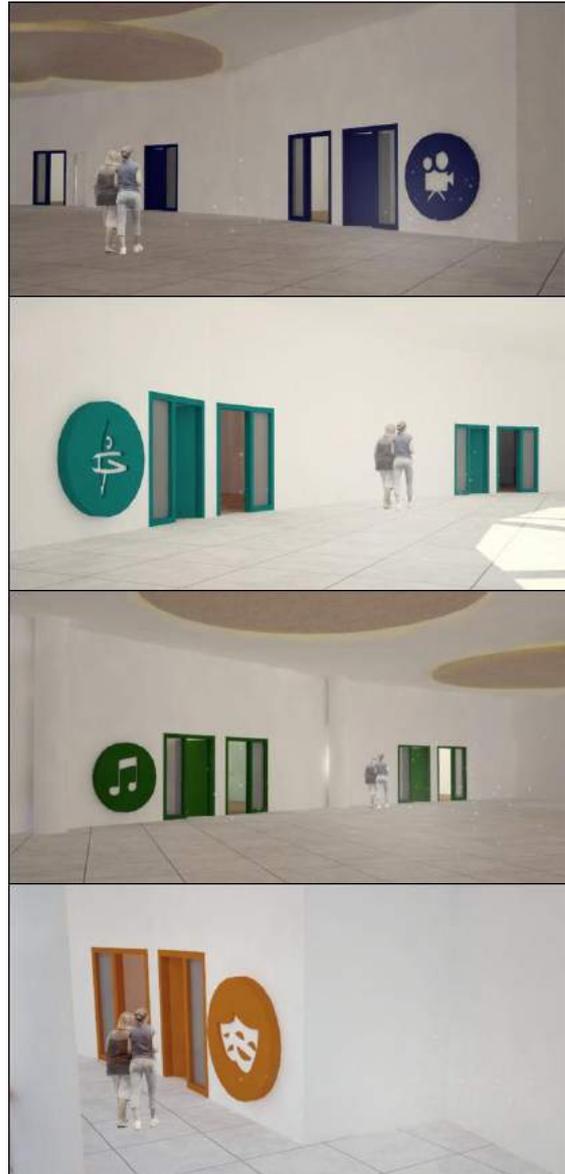
Gambar IV.7 : Interior Area Komunitas  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Ruang-ruang disekitar area komunitas (pusat sensory) diberi dinding kaca agar fungsi dari setiap ruang tersebut dapat terlihat dengan jelas, selain membantu *sensory reach* pengguna, hal ini juga dapat membantu sistem navigasi pengguna. Namun dinding kaca tersebut memiliki bukaan yang tetap disesuaikan dengan kebutuhan privasi dari masing-masing ruang.



Gambar IV.8 : Interior Ruang Kantor dan Ruang Tunggu Pemeriksaan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Agar setiap ruang pelatihan mudah dikenali, maka diberikan petunjuk berupa ikon dan warna yang berbeda pada pintu ruangan dari setiap klasifikasi pelatihan yang ada. Dengan demikian pengguna tunarungu akan lebih mudah menemukan ruang pelatihan.



Gambar IV.9 : Penggunaan Ikon dan Warna pada Ruang Pelatihan Minat Bakat  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

## Akustik

Sebagai orang yang memiliki kesulitan untuk mendengar tunarungu memerlukan bantuan akustik ruang agar dapat menangkap suara yang ada. Tak hanya itu, penggunaan alat bantu dengar terkadang juga memiliki resiko untuk telinga ketika mereka berada di ruangan yang menimbulkan suara gema berlebih. Sehingga pada bangunan ini diperlukan pengaturan akustik pada masing-masing ruang sesuai dengan kebutuhannya.

Pada ruang pelatihan dan auditorium yang memerlukan tangkapan suara yang baik untuk pendengar, maka diberikan *Gypsum Board* pada dinding sebagai pemantul suara agar dapat terdengar oleh tunarungu. Dan untuk menghindari munculnya gema berlebih maka diberikan *Foam Acoustic Panel* pada plafon.



Gambar IV.10 : Pengaturan Akustik pada Auditorium dan Ruang Pelatihan

(Sumber : Dokumen Pribadi)

Sedangkan untuk ruang publik seperti galery, area komunitas hingga cafe diberikan *Foam Acoustic Panel* pada plafon dan juga penggunaan carpet pada lantai sebagai penyerap suara agar tidak terjadi gema.



Gambar IV.11 : Pengaturan Akustik pada Area Komunitas dan Galery

(Sumber : Dokumen Pribadi)

### IV.1.2.3 Konsep Pencahayaan

#### Indoor

Sebagai bangunan yang diperuntukan bagi para tunarungu yang banyak mengandalkan mata, baik untuk komunikasi, *sensory reach* hingga navigasi, maka pengaturan pencahayaan pada bangunan ini diatur sedemikian rupa agar dapat membuat nyaman mata dan dapat menghindari hal-hal yang dapat membuat mata lelah, seperti silau, dsb.

Bangunan ini memadukan penggunaan pencahayaan buatan dan alami. Dimana ini diterapkan pada setiap ruang yang ada di dalam bangunan. Setiap ruang pada bangunan ini diberikan bukaan yang dapat memasukan cahaya matahari. Seperti pada area komunitas dimana terdapat *skylight* di atasnya, sehingga pada siang hari cahaya matahari dapat masuk dan menunjang kegiatan yang sedang terjadi.



Gambar IV.12 : *Skylight* pada Bangunan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

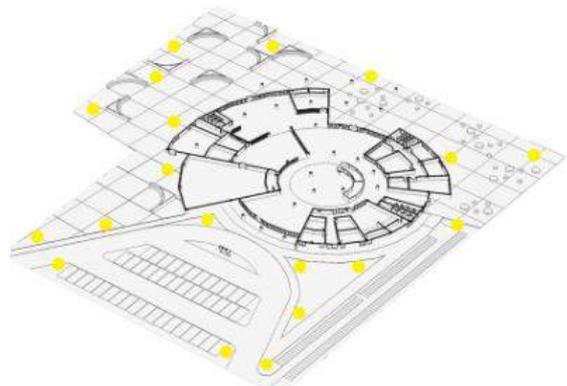
Pencahayaan buatan yang digunakan pada area indoor berupa *indirect light* yang dapat memberikan cahaya lembut yang tersebar ke segala sisi, sehingga lebih nyaman dan aman untuk mata.



Gambar IV.13 : *Indirect Light* pada Galery dan Ruang Pelatihan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

### Outdoor

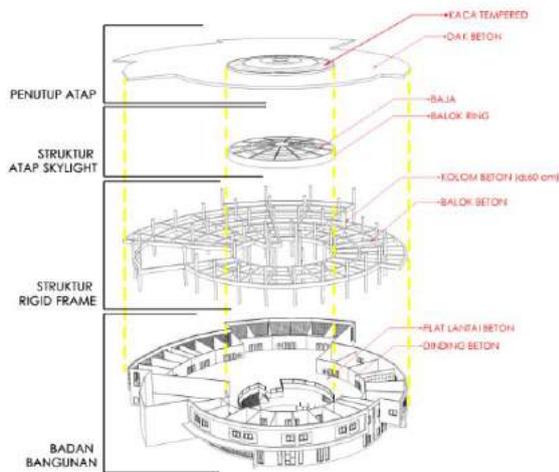
Dengan luasan taman yang cukup besar, serta adanya jadwal kegiatan yang dapat dilakukan hingga malam hari, maka dibutuhkan pencahayaan pada taman. Pencahayaan buatan pada taman ini berupa *diffused pole light* yang nyaman dan aman untuk mata.



Gambar IV.14 : Skema Peletakan Lampu Taman  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

## IV.2 Eksplorasi Teknis

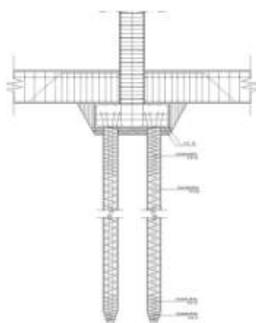
### IV.2.1 Aksonometri Struktur



Gambar IV.15 : Aksonometri Struktur

(Sumber : Dokumen Pribadi)

Bangunan ini menggunakan pondasi tiang pancang untuk menumpu kolom beton. Karena memiliki pasak di bawahnya, pondasi tiang pancang ini mampu mencengkram tanah lebih baik dan cocok untuk bangunan yang memiliki bentang cukup lebar seperti ini.

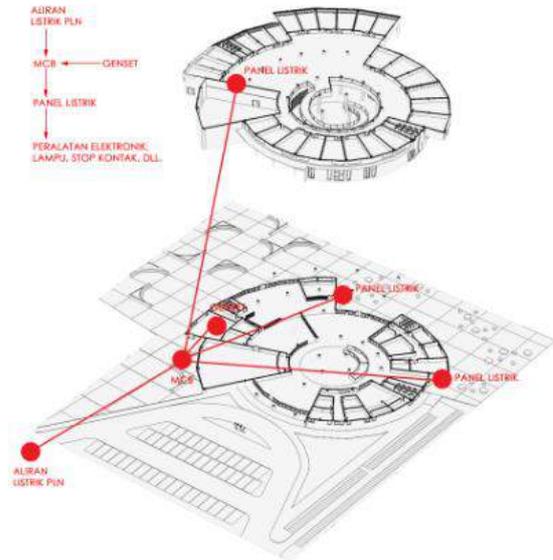


Gambar IV.16 : Pondasi Tiang Pancang

(Sumber : [www.google.com](http://www.google.com))

### IV.2.2 Sistem Utilitas

#### Skema Distribusi Listrik

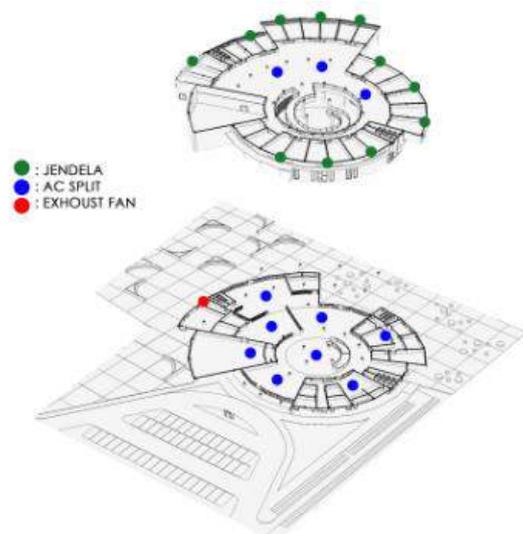


Gambar IV.17 : Skema Distribusi Listrik

(Sumber : Dokumen Pribadi)

#### Skema Penghawaan Bangunan

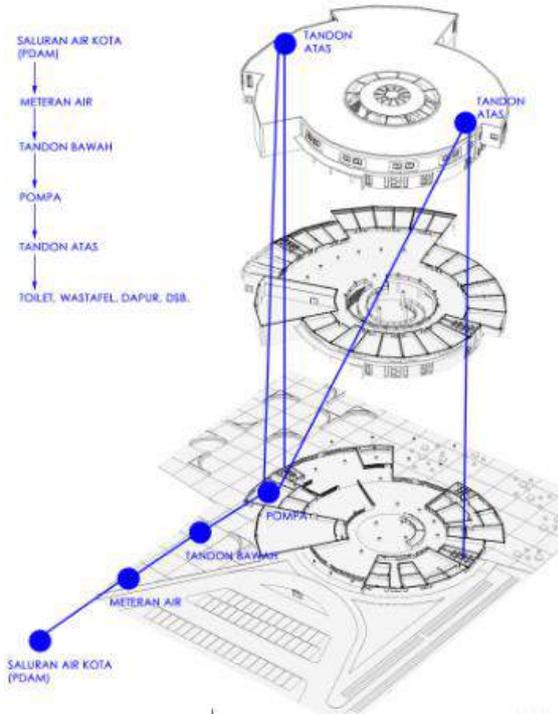
Bangunan ini dilengkapi dengan dua sistem penghawaan, yaitu sistem penghawaan alami dan buatan. Sistem penghawaan alami menggunakan jendela atau bukaan-bukaan yang dihadirkan untuk ventilasi terutama pada ruang pelatihan. Sedangkan sistem penghawaan buatan menggunakan AC Split dan Exhaust Fan pada area dapur.



Gambar IV.18 : Skema Penghawaan Bangunan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Gambar IV.20 : Skema Distribusi Air Kotor  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

### Skema Distribusi Air Bersih



Gambar IV.19 : Skema Distribusi Air Bersih  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

### Skema Proteksi Kebakaran

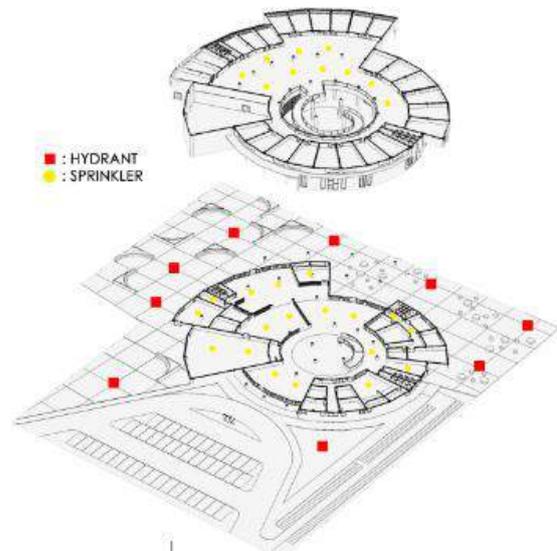
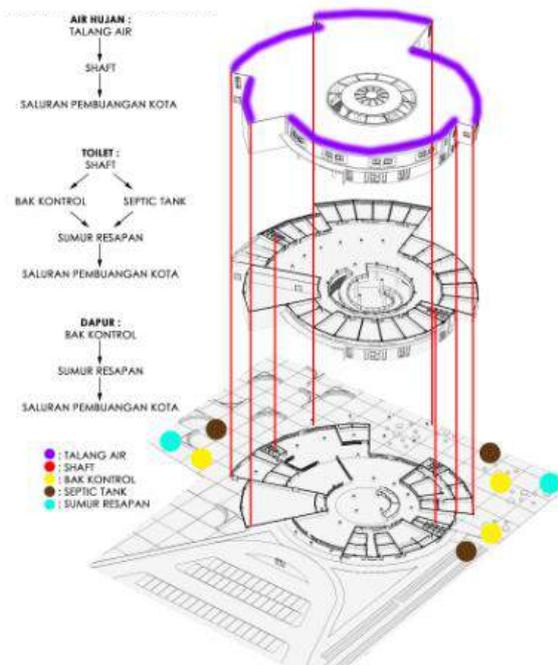
Sebagai upaya untuk melindungi bangunan dari bahaya kebakaran, bangunan ini dilengkapi dengan detektor kebakaran dan alarm kebakaran yang tidak hanya berupa suara namun juga hadir dalam bentuk visual berupa lampu merah berkedip.



Gambar IV.21 : Alarm Lampu Merah Kebakaran  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Bangunan ini juga dilengkapi dengan *hydrant* dan *sprinkler*.

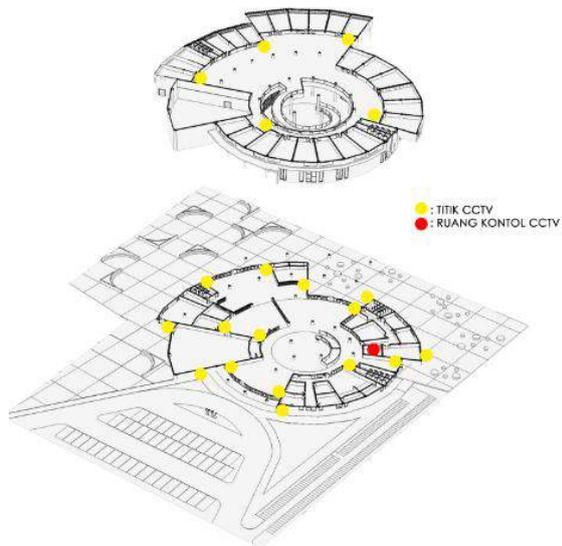
### Skema Distribusi Air Kotor



Gambar IV.22 : Skema Peletakan *Hydrant* dan *Sprinkler*  
(Sumber : Dokumen Pribadi)

### Skema Keamanan (CCTV)

Untuk keamanan bangunan digunakan CCTV (*Closed Circuit Television*) yang diletakan baik di dalam maupun di luar bangunan. CCTV ini langsung terhubung pada ruang kontrol CCTV.



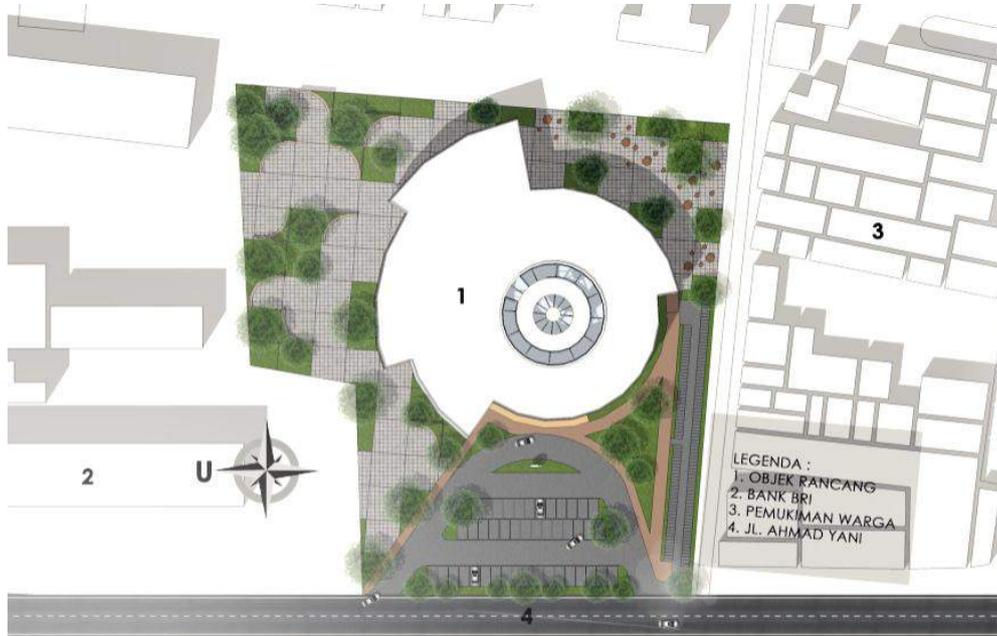
Gambar IV.23 : Skema Peletakan CCTV

(Sumber : Dokumen Pribadi)

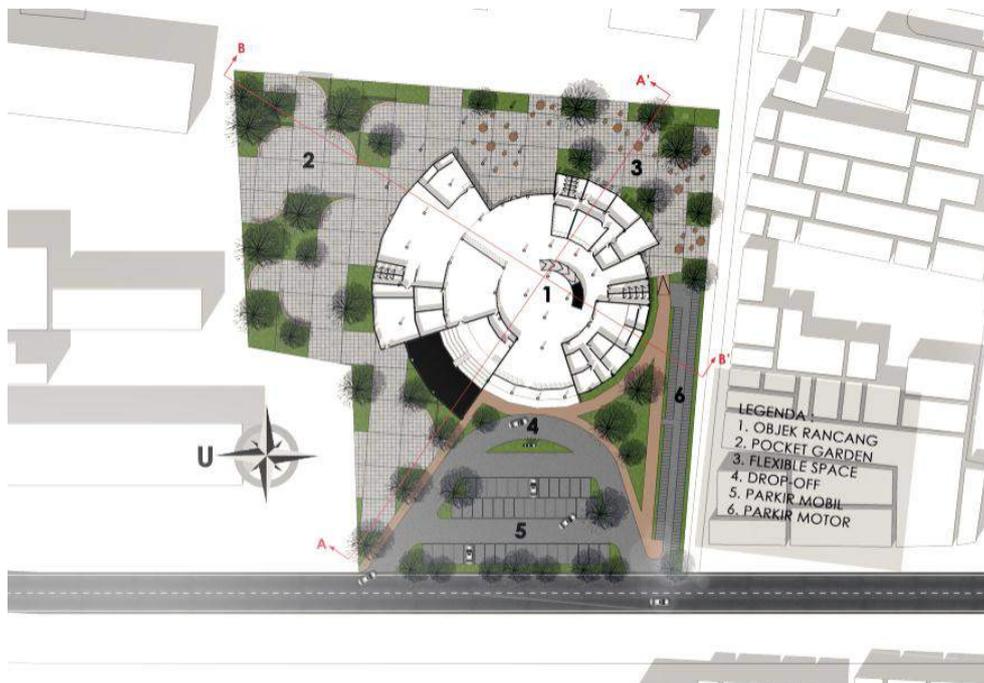
**(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)**

# BAB V DESAIN

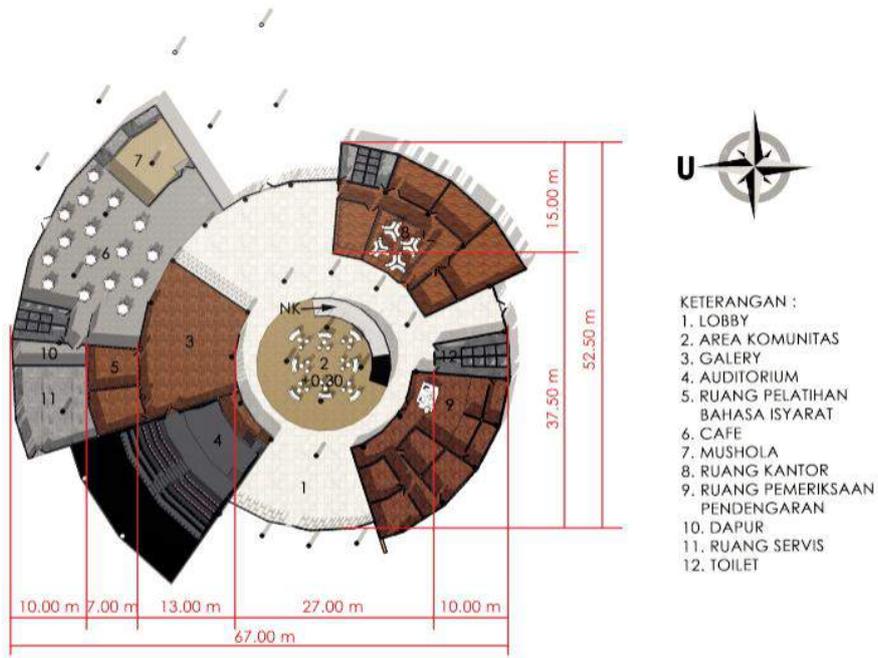
## V.1 Eksplorasi Formal



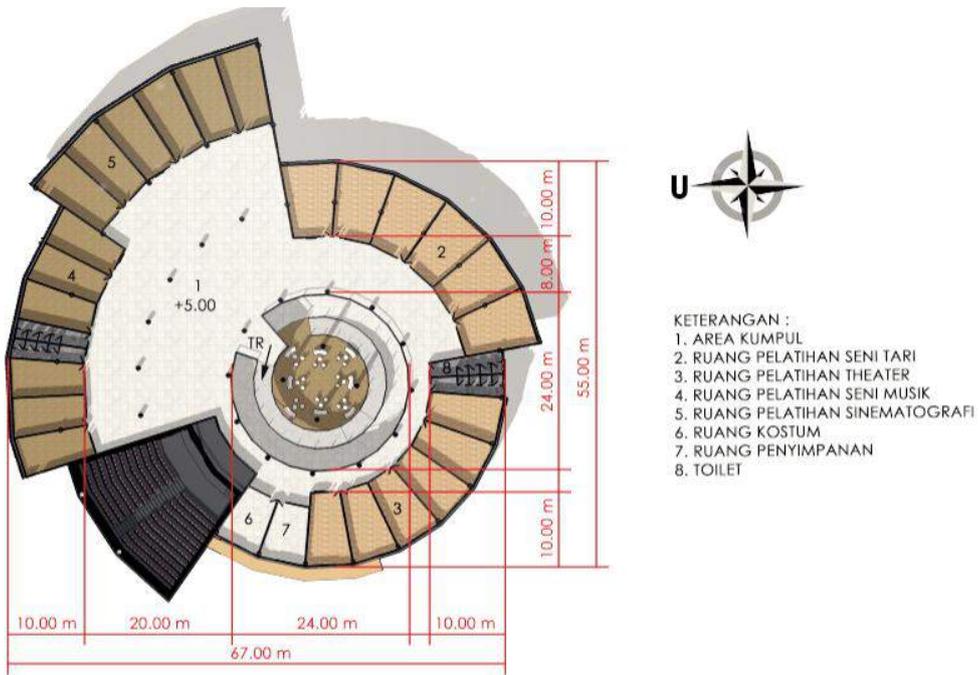
Gambar V.1 : Site Plan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.2 : Layout Plan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.3 : Denah Lantai 1  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.4 : Denah Lantai 2  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.5 : Tampak Barat dan Timur  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.6 : Tampak Utara dan Selatan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.7 : Potongan A-A' dan B-B'  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.8 : Perspektif Normal  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.9 : Perspektif Bird-View  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.10 : Suasana Bangunan  
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar V.11 : Interior Bangunan  
 (Sumber : Dokumen Pribadi)

## BAB VI KESIMPULAN

Ketidaksempurnaan yang dimiliki oleh tunarungu ternyata membawa dampak tersendiri terhadap kualitas hidup mereka. Dimana kualitas hidup seorang tunarungu bisa dibilang buruk. Hal ini dikarenakan adanya faktor diskriminasi dari masyarakat, serta faktor kurangnya sarana dan prasarana untuk tunarungu. Pusat Komunitas Tunarungu: Mata yang Mendengar di sini hadir sebagai jalan keluar untuk segala permasalahan yang selama ini terjadi pada seorang tunarungu.

Pusat Komunitas Tunarungu: Mata yang Mendengar ini dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang dapat mendukung tunarungu dalam menghapus perlakuan diskriminatif yang selama ini mereka terima. Dalam hal ini, selain dilengkapi dengan sarana dan prasarana untuk mengembangkan minat dan bakat, fasilitas ini juga memberikan wadah untuk tunarungu dalam memamerkan minat dan bakatnya kepada masyarakat luas. Dengan melibatkan masyarakat luas ini, diharapkan mampu membuka mata dan pikiran masyarakat tentang sisi lain seorang tunarungu yang selama ini tidak

diketahui oleh mereka. Di sisi lain, dengan keterlibatan masyarakat ini juga menguntungkan dari sisi tunarungu karena mereka secara tidak langsung memiliki wadah baru untuk berbaur di tengah masyarakat. Dengan adanya keterlibatan dari kedua belah pihak ini maka diharapkan hubungan yang selama ini tidak baik akan menjadi baik, serta dapat membuka kesempatan tunarungu dalam mencari pekerjaan, sehingga dapat mengubah kualitas hidup seorang tunarungu menjadi lebih baik.

Dari sisi arsitektural sendiri, Pusat Komunitas Tunarungu: Mata yang Mendengar ini memiliki desain yang sesuai dengan kebutuhan seorang tunarungu akan sebuah bangunan. Dimana dalam hal ini kebutuhan akan Komunikasi Visual, *Sensory Reach* dan Navigasi (*Wayfinding*) menjadi hal utama yang harus diperhatikan. Dengan terpenuhinya ketiga kebutuhan tersebut, maka bangunan ini menjadi bangunan yang aman dan nyaman bagi tunarungu dalam melakukan berbagai kegiatan di dalamnya.

**(HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN)**

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Buletin Disabilitas Kementerian Kesehatan RI semester II, 2014 6-14
- [2] Primadi, Oscar. (2014). *Situasi Penyandang Disabilitas*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- [3] White, Edward. (1985). *Analisa Tapak: Pembuatan Diagram Informasi bagi Perancangan Arsitektur*. Intermatra. Bandung.
- [4] Neufert, Ernest. (1996). *Data Arsitek: Jilid 1*. Erlangga. Jakarta.
- [5] Neufert, Ernest. (1996). *Data Arsitek: Jilid 1*. Erlangga. Jakarta.
- [6] Byrd, Todd. (2007). *Deaf Space* [Online]. Available: <http://www.gallaudet.edu/campus-design/deafspace.html>
- [7] Jormakka, Kari. (2008). *Basics Design Method*. Birkhäuser Architecture.
- [8] Tschumi, Bernard. (1994). *Six Concepts, Excerpt from Architecture and Disjunction*. The MIT Press. Cambridge.
- [9] Rin Diani, Meutia. (2012). *Mata yang Mendengar: Arsitektur bagi Tunarungu*. Suka Buku. Jakarta.

