



TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR - DI 184836

RE-DESAIN INTERIOR SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP *FUN*-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS

JAMILAH HAMIDAH
NRP. 08411540000060

Dosen Pembimbing
Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019



TUGAS AKHIR DESAIN INTERIOR - DI 184836

RE-DESAIN INTERIOR SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP *FUN*-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS

JAMILAH HAMIDAH
NRP. 0841154000060

Dosen Pembimbing
Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2019

LEMBAR PERSETUJUAN

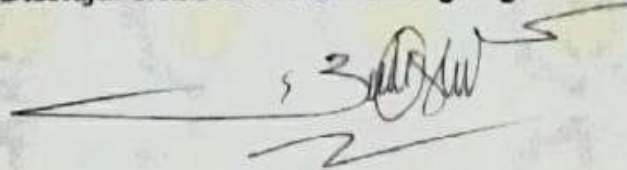
**Re-desain Interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan
Konsep *fun*-interaktif untuk Meningkatkan Aksesibilitas Mandiri
Siswa Berkebutuhan Khusus**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Desain
Pada
Departemen Desain Interior
Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:
JAMILAH HAMIDAH
NRP. 08411540000060

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir :



DR. IR. SUSY BUDI ASTUTI, M.T.
NIP 19650624 199002 2 001



SURABAYA
JULI 2019

Re-desain Interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan Konsep *fun*-interaktif untuk Meningkatkan Aksesibilitas Mandiri Siswa Berkebutuhan Khusus

Nama : Jamilah Hamidah
NRP : 08411540000060
Departemen : Desain Interior
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.

ABSTRAK

Pendidikan adalah hal yang penting bagi kehidupan seseorang baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang. Pendidikan memberikan banyak pengetahuan yang akan membuat hidup dan perilaku seseorang menjadi lebih baik. Anak berkebutuhan khusus memiliki hak untuk mendapatkan pendidikan yang bermutu sehingga dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 5 ayat (1) menyatakan “setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu”. Untuk dapat mewujudkan hak yang sama dalam memperoleh pendidikan yang bermutu maka siswa penyandang disabilitas harus diperlakukan secara sejajar atau setara dengan siswa non-penyandang disabilitas.

Sekolah Inklusif Galuh Handayani merupakan salah satu sekolah reguler yang menyelenggarakan pendidikan inklusif bagi siswa berkebutuhan khusus di Surabaya. Sekolah ini menyelenggarakan program inklusif yang meliputi jenjang pendidikan TK, SD, SMP, SMA, dan *College* yang setara dengan D2. Sekolah ini melayani program pendidikan formal dan menyediakan rehabilitasi fisik, mental, dan sosial untuk anak berkebutuhan khusus sehingga anak berkebutuhan khusus dapat bersosialisasi dengan lingkungannya. Oleh karena itu, Sekolah Inklusif Galuh Handayani perlu memperhatikan aksesibilitas pada fasilitas bangunan sekolah untuk meningkatkan derajat aksesibilitas anak berkebutuhan khusus maupun anak tanpa kebutuhan khusus.

Tujuan dari tugas akhir “Perancangan Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan Konsep *Fun*-Interaktif untuk Meningkatkan Aksesibilitas Mandiri Siswa Berkebutuhan Khusus” adalah untuk mewujudkan desain interior sekolah inklusif yang dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk bersosialisasi dengan menerapkan konsep desain yang *fun* dan interaktif serta dapat beraktivitas secara mandiri melalui bangunan yang aksesibel. Desain akhirnya berupa penerapan konsep *fun*-interaktif pada elemen-elemen interior sekolah melalui aspek warna dan bentuk sebagai media interaksi yang sesuai dengan standar aksesibilitas bangunan.

Kata kunci: Sekolah Inklusif, *Fun*-interaktif, Aksesibilitas Mandiri

Redesign Interior of Galuh Handayani Inclusive School with a Fun-interactive Concept to Enhancing Independent Accessibility of Special Needs Student

Name : Jamilah Hamidah
NRP : 08411540000060
Department : Desain Interior
Supervisor : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.

ABSTRACT

Education is an important thing for someone life for now and in the future. Education gives a lot of knowledge that can make a person's life and behaviour better. Children with special needs have the rights to get a proper education, so they can increase their quality of life. Based on Laws of the Republic Indonesia Number 20 in the Year 2003 concerning National Education System Article 5 paragraph (1) which reads "every citizen has the same right to get a proper education". To be able to realize the same rights in obtaining a proper education, students with disabilities must be treated equally with students without disabilities.

Galuh Handayani Inclusive School is one of the regular school that organizes inclusive education for students with special needs in Surabaya. This school is organizing an inclusive program for kindergarten, elementary school, junior high school, senior high school, and college that are equivalent to diploma 2. This school serves formal education programs and provides physical, mental, and social rehabilitation for children with special needs, so they can socialize with their environment. Therefore, Galuh Handayani Inclusive School needs to pay attention to the accessibility of school building facility for increased the degree of accessibility of children with and without special needs.

The goal from this thesis "Designing Galuh Handayani Inclusive School with a Fun-interactive to increased independent accessibility of students with special needs" is to create an interior design of inclusive school that can enhance students ability to socialize by applying fun and interactive concept and they can do their activity independent through accessible buildings. The final design is an implementation of fun-interactive concept to interior elements in school through colours and forms as interactive media based on building accessibility standards.

Keyword: Inclusive School, Fun-interactive, Independent Accessibility

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, atas berkat rahmat, nikmat, kasih sayang, dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Re-desain Interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan Konsep *Fun*-interaktif Untuk Meningkatkan Aksesibilitas Mandiri Siswa Berkebutuhan Khusus” tepat pada waktunya. Laporan ini dapat diselesaikan atas bantuan dari beberapa pihak. Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan penuh.
2. Ibu Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. Budiono, M.Sn dan Bapak Thomas Ari Kristianto, S.Sn, M.T. selaku dosen penguji Tugas Akhir.
4. Pihak Sekolah Inklusif Galuh Handayani yang telah memberikan penulis kesempatan untuk melakukan observasi dan wawancara.
5. Semua pihak yang telah membantu menyusun laporan ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan laporan. Penulis berharap agar Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Surabaya, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.2.1 Identifikasi Masalah	3
1.2.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Manfaat	4
1.4 Sistematika Penulisan Laporan.....	5
BAB II STUDI PUSTAKA.....	7
2.1 Sekolah Inklusif	7
2.1.1 Definisi Sekolah Inklusif.....	7
2.1.2 Perkembangan Sekolah Inklusif.....	7
2.1.3 Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus	11
2.1.4 Pendidikan Inklusif.....	15
2.1.4.1 Tujuan Pendidikan Inklusif	16
2.1.4.2 Karakteristik Pendidikan Inklusif	17
2.1.5 Kurikulum Sekolah Inklusif	18
2.1.6 Sarana dan Prasarana Sekolah Inklusif	19
2.1.7 Prinsip Desain Sekolah Inklusif.....	21
2.2 Peserta Didik	24
2.2.1 Definisi Peserta Didik	24
2.2.1 Anak Berkebutuhan Khusus.....	26

2.2.2.1	<i>Slow Learner</i>	27
2.2.2.2	<i>Autism Spectrum Disorder</i>	29
2.2.2.3	<i>Down Syndrome</i>	32
2.2.2.4	<i>Cerebral Palsy</i>	34
2.2.2.5	<i>Attention Deficit Hyperactivity Disorder</i>	37
2.2.2.6	<i>Tunarungu</i>	39
2.3	Terapi Anak Berkebutuhan Khusus	41
2.3.1	Terapi Sensori Integrasi	41
2.3.2	Terapi Okupasi.....	43
2.3.3	Fasioterapi	44
2.3.4	Terapi Wicara	46
2.3.5	Terapi Perilaku	50
2.3.6	Terapi Musik	52
2.4	Studi Tema Desain	52
2.4.1	Studi <i>Fun</i> -Interaktif	52
2.4.2	Studi Warna.....	53
2.5	Aksesibilitas	55
2.5.1	Definisi Aksesibilitas	55
2.5.2	Standar Aksesibilitas Bangunan.....	56
2.5.3	Standar Antropometri Anak (Usia 6-11 Tahun).....	63
2.6	Studi Pencahayaan pada Interior Sekolah Inklusif	64
2.7	Studi Penghawaan pada Interior Sekolah Inklusif	68
2.8	Studi Eksisting Sekolah Inklusif Galuh Handayani	69
2.8.1	Visi Misi	69
2.8.2	Letak Geografis.....	70
2.8.3	Sejarah	70
2.8.4	Struktur Organisasi	71
2.8.5	Analisa Eksisting	72
2.9	Studi Pembandingan	78
2.9.1	“Kagayaki-no-oka” Akita Total Support Area, Jepang	78
BAB III	METODOLOGI DESAIN	83
3.1	Bagan Proses Desain	83
3.2	Teknik Pengumpulan Data	84
3.3	Analisa Data	86

3.4 Tahapan Desain	87
3.4.4 Tahap Identifikasi Obyek.....	87
3.4.5 Tahap Identifikasi Masalah	87
BAB IV ANALISA DAN KONSEP DESAIN.....	89
4.1 Studi Pengguna	89
4.2 Studi Aktivitas.....	90
4.3 Studi Kebutuhan Ruang.....	93
4.4 Hubungan dan Sirkulasi Ruang.....	96
4.3.1 Matriks Diagram Hubungan Ruang	96
4.3.2 Sirkulasi Ruang (<i>Bubble Diagram</i>).....	98
4.5 Analisa Riset.....	99
4.4.1 Hasil Observasi.....	99
4.4.2 Hasil Wawancara pada Guru dan Terapis.....	101
4.6 Konsep Desain.....	103
4.7 Aplikasi Konsep Desain.....	104
4.7.1 Konsep Desain pada Hall SD & TK	105
4.7.2 Konsep Desain pada Taman Kanak-kanak	112
4.7.3 Konsep Desain pada Pusat Terapi Terpadu.....	115
BAB V PROSES DAN HASIL DESAIN.....	119
5.1 Alternatif <i>Layout</i>	119
5.1.1 Alternatif <i>Layout</i> 1	119
5.1.2 Alternatif <i>Layout</i> 2	120
5.1.3 Alternatif <i>Layout</i> 3	121
5.2 Pemilihan Alternatif <i>Layout</i> (<i>Weighted Method</i>).....	122
5.3 Pengembangan Alternatif <i>Layout</i> Terpilih.....	123
5.4 Pengembangan Desain Interior <i>Hall</i> SD & TK	125
5.5 Pengembangan Desain Interior Taman Kanak-kanak	130
5.6 Pengembangan Desain Interior Pusat Terapi Terpadu	133
BAB VI PENUTUP.....	137
6.1 Kesimpulan	137
6.2 Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA.....	139
LAMPIRAN 01 SURAT BEBAS PLAGIAT	
LAMPIRAN 02 GAMBAR KERJA	

LAMPIRAN 03 GAMBAR 3D PERSPEKTIF

LAMPIRAN 04 DOKUMENTASI HASIL SURVEI

LAMPIRAN 05 DOKUMENTASI PAMERAN

LAMPIRAN 07 RENCANA ANGGARAN BIAYA

BIOGRAFI PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bentuk Layanan Pendidikan Bagi Anak yang Memerlukan Pendidikan Khusus.....	11
Gambar 2.2	Anak Berkebutuhan Khusus.....	26
Gambar 2.3	Anak <i>Slow Learner</i> Mengalami Kesulitan dalam Belajar.....	27
Gambar 2.4	Anak <i>Autism Spectrum Disorder</i> Mengalami Kesulitan dalam Berkomunikasi	29
Gambar 2.5	Karakteristik Anak dengan <i>Autism Spectrum Disorder</i>	30
Gambar 2.6	Penderita ASD yang Sedang Tantrum akan Mengalami Ledakan Emosi	31
Gambar 2.7	Anak Penderita <i>Down Syndrome</i>	32
Gambar 2.8	Ciri-ciri Fisik Penderita <i>Down Syndrome</i>	33
Gambar 2.9	Anak Penderita <i>Cerebral Palsy</i>	34
Gambar 2.10	Ilustrasi Klasifikasi Penyandang <i>Cerebral Palsy</i>	35
Gambar 2.11	Penderita ADHD Cenderung Lebih Aktif.....	37
Gambar 2.12	Anak Tunarungu yang Menggunakan Alat Bantu Dengar.....	39
Gambar 2.13	Seorang Anak yang Sedang Menjalani Terapi Sensori Integrasi.....	42
Gambar 2.14	Terapi Okupasi untuk ABK	43
Gambar 2.15	Kegiatan Fisioterapi pada ABK	45
Gambar 2.16	Terapi Wicara Menggunakan Sedotan Melingkar untuk Melatih Otot Mulut.....	46
Gambar 2.17	Terapi Perilaku untuk ABK	50
Gambar 2.18	Terapi Musik untuk ABK.....	52
Gambar 2.19	Kelompok Warna: (a) <i>Primary Colors and Tints</i> ; (b) <i>Secondary Colors and Tints</i> ; (c) <i>Tertiary Colors and Tints</i>	53
Gambar 2.20	<i>Color Wheel</i> ; Warna Panas dan Warna Dingin.....	54
Gambar 2.21	Penggunaan <i>Ramp</i> dan Tangga untuk Aksesibilitas Penyandang Disabilitas.....	55
Gambar 2.22	Dimensi Sirkulasi bagi Pengguna Kruk; (a) Jangkauan Ke Samping; (b) Jangkauan Ke Depan.....	57
Gambar 2.23	Ruang Gerak bagi Tuna Netra; (a) Jangkauan Ke Samping; (b) Jangkauan Ke Depan.....	57

Gambar 2.24	Jangkauan Maksimal Ke Samping bagi Pemakai Kursi Roda	58
Gambar 2.25	Dimensi Sirkulasi untuk Kursi Roda Saat Belokan Tegak Lurus	58
Gambar 2.26	Pintu Dilengkapi dengan Pelat Tendang dan Handle Pintu yang Direkomendasikan.....	59
Gambar 2.27	Dimensi Ruang Bebas; (a) Pintu 1 Daun; (b) Pintu 2 Daun	59
Gambar 2.28	Tipikal Ram.....	60
Gambar 2.29	Ukuran Ketinggian <i>Handrail</i> pada Ram	60
Gambar 2.30	Ruang Gerak Bebas pada Toilet Khusus Disabilitas.....	61
Gambar 2.31	Penempatan Ketinggian Peralatan pada Toilet Khusus Disabilitas	61
Gambar 2.32	Ukuran dan Detail Penerapan Standar Wastafel	62
Gambar 2.33	Ukuran dan Detail Penerapan Standar Meja	62
Gambar 2.34	Ukuran dan Detail Penerapan Standar Papan Informasi	63
Gambar 2.35	Ilustrasi Sistem Pencahayaan General	64
Gambar 2.36	Ilustrasi Tata Letak Lampu untuk Mengurangi Silau	67
Gambar 2.37	Logo Sekolah Inklusif Galuh Handayani	69
Gambar 2.38	Peta Satelit Lokasi Sekolah Inklusif Galuh Handayani	70
Gambar 2.39	Tampak Depan Sekolah Inklusif Galuh Handayani.....	71
Gambar 2.40	Struktur Organisasi Sekolah Inklusif Galuh Handayani	72
Gambar 2.41	Denah Eksisting Lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani.....	73
Gambar 2.42	Denah Eksisting Lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani.....	74
Gambar 2.43	Foto Eksisting Pusat Terapi Terpadu Sekolah Inklusif Galuh Handayani	74
Gambar 2.44	Foto Eksisting Taman Kanak-kanak Inklusif Galuh Handayani.....	75
Gambar 2.45	Foto Eksisting Ruang Kepala dan Guru SD Inklusif Galuh Handayani .	75
Gambar 2.46	Foto Eksisting Ruang Kelas Sekolah Dasar Inklusif Galuh Handayani .	76
Gambar 2.47	Foto Eksisting Ruang Kelas Sekolah Dasar Inklusif Galuh Handayani .	76
Gambar 2.48	Foto Eksisting Ruang Kelas; (a) Sekolah Menengah Pertama; (b) Sekolah Menengah Atas Inklusif Galuh Handayani	77
Gambar 2.49	Foto Eksisting Ruang Sensori Integrasi Sekolah Inklusif Galuh Handayani	77
Gambar 2.50	Foto Eksisting: (a) Kantin; (b) Wastafel; (c) Area Makan dan Ruang Tunggu Wali Murid Sekolah Inklusif Galuh Handayani	78
Gambar 2.51	<i>Layout</i> Sekolah “Kagayaki-no-oka” Akita <i>Total Support Area</i> , Jepang.	78
Gambar 2.52	<i>The Exhange Hall</i>	79

Gambar 2.53	Terdapat <i>In-room Control Panel</i> untuk <i>Air-conditioning</i> dan <i>Humidifying</i> pada Ruang Kelas.....	79
Gambar 2.54	Kaca Cembung Digunakan untuk Menghindari Tabrakan.....	80
Gambar 2.55	Desain Koridor Khusus Tunanetra.....	80
Gambar 2.56	<i>Sliding Door</i> Digunakan untuk Mempermudah Pengguna Kursi Roda..	80
Gambar 2.57	<i>Hearing Aid-System</i>	81
Gambar 2.58	Denah <i>Staff Room</i> dan <i>Area Meeting</i> pada <i>Staff Room</i>	81
Gambar 2.59	<i>Medical Care Room</i>	81
Gambar 3.1	Bagan Proses Desain	83
Gambar 4.1	Anak <i>Slow Learner</i> , <i>Austism</i> , <i>Down Syndrome</i> , <i>Cerebral Palsy</i> , <i>ADHD</i> , dan <i>Deaf</i> (Tunarungu)	89
Gambar 4.2	Matriks Hubungan Ruang Lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani.	97
Gambar 4.3	Matriks Hubungan Ruang Lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani.	97
Gambar 4.4	<i>Bubble Diagram</i> Lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani	98
Gambar 4.5	<i>Bubble Diagram</i> Lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani	98
Gambar 4.6	<i>Tree Method</i>	103
Gambar 4.7	Bentuk Geometris (a) Segi Empat, (b) Segi Tiga, dan (c) Lingkaran...	105
Gambar 4.8	Berbagai Contoh Media Interaktif berupa Papan dan Pin.....	106
Gambar 4.9	Berbagai Contoh <i>Interactive Lamp</i>	106
Gambar 4.10	Contoh Bentuk <i>Remote Control</i> untuk Lampu.....	107
Gambar 4.11	Contoh Pengaplikasian <i>Handrail</i> pada Dinding	107
Gambar 4.12	(a) Contoh Pengaplikasian Cermin pada Dinding; (b) Seorang Anak yang Sedang Bercermin	108
Gambar 4.13	Contoh Pengaplikasian <i>Granite</i>	108
Gambar 4.14	Contoh Pengaplikasian Plafon <i>Flat/Datar</i>	108
Gambar 4.15	Contoh Bentuk Rak Buku	109
Gambar 4.16	Contoh Pengaplikasian <i>Wayfinding</i> pada Lantai.....	110
Gambar 4.17	Contoh Aplikasi Tanda pada Ruang; (a) Pada Sisi Atas Pintu; (b) Pada Dinding Disisi Pintu	110
Gambar 4.18	Warna yang Akan Diaplikasikan pada Interior Hall SD & TK	111
Gambar 4.19	Contoh Aplikasi <i>Wall Pad</i>	112
Gambar 4.20	Contoh <i>Display Karya</i> pada Dinding	113
Gambar 4.21	Contoh Pengaplikasian <i>Wall Sticker</i> pada Dinding	113
Gambar 4.22	Contoh Aplikasi Lantai Parket pada Ruang Kelas	114

Gambar 4.23	Contoh Pengaplikasian Bentuk Hewan pada Sandaran Kursi.....	115
Gambar 4.24	Contoh Media Interaktif Berupa Pipa Penyampai Pesan	116
Gambar 4.25	(a) Contoh Pengaplikasian Cermin pada Dinding; (b) Seorang Anak yang Sedang Bercermin	116
Gambar 4.26	Contoh Aplikasi Lantai Karpet	117
Gambar 4.27	Contoh Aplikasi Lantai untuk Area Terapi Individu	117
Gambar 4.29	Contoh Bentuk Meja dan <i>Seat Cushion</i>	118
Gambar 5.1	Denah dan <i>Layout</i> Alternatif 1 Lantai 1.....	119
Gambar 5.2	Denah dan <i>Layout</i> Alternatif 1 Lantai 2.....	120
Gambar 5.3	Denah dan <i>Layout</i> Alternatif 2 Lantai 1.....	120
Gambar 5.4	Denah dan <i>Layout</i> Alternatif 2 Lantai 2.....	121
Gambar 5.5	Denah dan <i>Layout</i> Alternatif 3 Lantai 1.....	122
Gambar 5.6	Denah dan <i>Layout</i> Alternatif 3 Lantai 2.....	122
Gambar 5.7	Pengembangan Alternatif Layout Terpilih Lantai 1	123
Gambar 5.8	Pengembangan Alternatif Layout Terpilih Lantai 1	124
Gambar 5.9	Aplikasi <i>Layout</i> Klasik Pada Ruang Kelas (Contoh ruang kelas V).....	124
Gambar 5.10	Aplikasi <i>Layout</i> Model U Pada Ruang Kelas (Contoh ruang kelas V).	125
Gambar 5.11	Aplikasi <i>Layout</i> Berkelompok Pada Ruang Kelas (Contoh ruang kelas V)	125
Gambar 5.12	Denah dan <i>Layout Hall</i> SD & TK.....	125
Gambar 5.13	<i>View Hall</i> SD dan TK	126
Gambar 5.14	Area dengan <i>Interactive Pin Board</i>	126
Gambar 5.15	Area Interaktif pada Hall; (a) <i>Interactive Pin Board Area</i> ; dan (b) <i>Pin Board</i>	126
Gambar 5.16	Interaktif <i>Lamp</i>	127
Gambar 5.17	(a) Area Membaca; Furnitur pada Area Membaca; (b) kursi panjang; dan (c) rak buku	127
Gambar 5.18	<i>Handrail</i>	128
Gambar 5.19	(a) Nama Ruang pada Pintu Kelas; dan (b) Pintu Ruang Kelas.....	128
Gambar 5.20	Aplikasi <i>Wayfinding</i> pada <i>Hall</i>	129
Gambar 5.21	<i>Wayfinding</i> pada Lantai <i>Hall</i>	129
Gambar 5.22	Petunjuk Arah pada Dinding	130
Gambar 5.23	Denah dan <i>Layout</i> Taman Kanak-kanak	130
Gambar 5.24	Ruang Guru dan Kepala Taman Kanak-kanak.....	131

Gambar 5.25	<i>Foyer</i> Kelas TK.....	131
Gambar 5.26	Ruang Kelas TK.....	132
Gambar 5.27	(a) Aplikasi <i>Magnetic Board</i> pada Dinding Kelas TK; dan (b) <i>Magnetic Board</i>	132
Gambar 5.28	Loker pada Ruang Kelas TK.....	133
Gambar 5.29	Kursi Siswa	133
Gambar 5.30	Denah dan <i>Layout</i> Pusat Terapi Terpadu	133
Gambar 5.31	<i>Assessment Center</i> (Ruang Konsultasi)	134
Gambar 5.32	Ruang Terapi Wicara; (a) Area Terapi Individu; dan (b) Area Terapi Berkelompok.....	134
Gambar 5.33	Lantai Pada Area Terapi Individu	135
Gambar 5.34	Rak Buku Pada Area Terapi Individu	135
Gambar 5.35	Meja Pada Area Terapi Berkelompok.....	135
Gambar 5.36	Media Terapi; (a) Cermin; dan (b) TV	136
Gambar 5.37	<i>Interactive Pipe</i> Pada Area Terapi Berkelompok	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Sistem Pendidikan Segregasi, Integrasi, dan Inklusif	15
Tabel 2.2	Karakteristik Pendidikan Inklusif dengan Kelas Reguler	17
Tabel 2.3	Karakteristik serta Kebutuhan Desain bagi Autism.....	31
Tabel 2.4	Karakteristik serta Kebutuhan Desain bagi <i>Down Syndrome</i>	33
Tabel 2.5	Karakteristik serta Kebutuhan Desain bagi <i>Cerebral Palsy</i>	36
Tabel 2.6	Klasifikasi Tunarungu Berdasarkan Tingkat Kehilangan Pendengarannya	40
Tabel 2.7	Peralatan Terapi Pendukung Terapi Wicara	47
Tabel 2.8	Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Bina Wicara	49
Tabel 2.9	Berat dan Dimensi Tubuh Struktural Anak-anak Usia 6-11 Tahun.....	63
Tabel 2.10	Tingkat Pencahayaan Minimum yang Direkomendasikan	65
Tabel 2.11	Tampak Warna terhadap Temperatur Warna.....	66
Tabel 2.12	Pengelompokan Renderasi Warna	66
Tabel 4.1	Studi Aktivitas Sekolah Inklusif Galuh Handayani	90
Tabel 4.2	Analisa Kebutuhan Ruang Sekolah Inklusif Galuh Handayani	93
Tabel 4.4	Hasil Observasi	99
Tabel 4.5	Hasil Wawancara	101
Tabel 5.1	Kriteria Weighted Method	119
Tabel 5.2	<i>Wighted Method</i>	123



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah hal yang penting bagi kehidupan seseorang baik dimasa sekarang maupun dimasa yang akan datang. Pendidikan memberikan banyak pengetahuan yang akan membuat hidup seseorang menjadi lebih baik. Setiap orang berhak untuk mendapatkan pendidikan yang layak, begitupula dengan anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus memiliki hak untuk mendapatkan pendidikan yang layak untuk dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 5 ayat (1) yang menyebutkan bahwa “setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu” dan diperjelas pada ayat (2) yang menyebutkan bahwa “warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus atau lebih umum disebut pendidikan luar biasa”. Dengan demikian, anak berkebutuhan khusus memiliki hak yang sama dengan anak lainnya dalam memperoleh pendidikan yang bermutu. Untuk dapat mewujudkan hak yang sama dalam memperoleh pendidikan yang bermutu, maka anak berkebutuhan khusus harus diperlakukan secara sejajar atau setara dengan anak tanpa kebutuhan khusus.

Anak berkebutuhan khusus merupakan anak dengan karakteristik berbeda yang mengalami gangguan mental, emosi, dan/atau fisik. Anak berkebutuhan khusus meliputi mereka yang tidak bisa mendengar, tidak bisa melihat, gangguan bicara, cacat tubuh, retardasi mental, dan gangguan emosional. Anak berkebutuhan khusus dapat mengetahui kelebihan yang dimilikinya melalui pendidikan sehingga dapat beradaptasi dengan baik pada lingkungan tempat tinggalnya. Sayangnya mayoritas anak berkebutuhan khusus merasa tersisihkan dari kehidupan sosial karena keterbatasan yang dimilikinya. Padahal, anak berkebutuhan khusus harus dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain karena pada dasarnya manusia merupakan makhluk sosial.

Zoon Politicon merupakan sebuah istilah yang digunakan oleh Aristoteles untuk menyebut makhluk sosial. Aristoteles menerangkan bahwa manusia



dikodratkan untuk hidup bermasyarakat dan berinteraksi satu sama lain. Komunikasi yang baik dapat sangat membantu anak berkebutuhan khusus dalam menjalani kehidupan bermasyarakat. Anak berkebutuhan khusus dapat belajar dan meningkatkan kemampuan berinteraksi dengan mengikuti program pendidikan yang dilaksanakan di sekolah. Namun, karena keterbatasan sumber daya menjadikan sekolah reguler pada umumnya tidak dapat menerima anak berkebutuhan khusus sebagai peserta didiknya.

Anak berkebutuhan khusus dapat menempuh pendidikan di sekolah luar biasa (SLB) atau sekolah inklusif. Sekolah luar biasa menyelenggarakan program pendidikan segregasi yang mengelompokkan anak berkebutuhan khusus berdasarkan kekhususan yang dimilikinya sehingga berdampak pada kurangnya interaksi dengan anak tanpa kebutuhan khusus. Sedangkan, sekolah inklusif menyelenggarakan pendidikan inklusif yang memungkinkan anak berkebutuhan khusus untuk dapat belajar bersama anak tanpa kebutuhan khusus sehingga dapat menumbuhkan kepercayaan diri dan kemampuan berkomunikasi dengan lingkungannya.

Sekolah Inklusif Galuh Handayani merupakan salah satu sekolah inklusif yang menyelenggarakan pendidikan inklusif bagi siswa berkebutuhan khusus. Sekolah ini menyelenggarakan program pendidikan inklusif yang meliputi jenjang pendidikan TK, SD, SMP, SMA, dan *College* yang setara dengan D2. Sekolah Inklusif Galuh Handayani melayani program pendidikan formal dan rehabilitasi untuk anak berkebutuhan khusus. Setiap siswa di sekolah ini akan mengikuti proses *assesment* untuk mengetahui tentang kekhususan yang dimilikinya. Sekolah Inklusif Galuh Handayani juga menyediakan fasilitas asrama bagi siswa yang dititipkan orang tuanya.

Sekolah Inklusif Galuh Handayani menjadi wadah bagi anak berkebutuhan khusus untuk memperoleh pendidikan serta rehabilitasi fisik, mental, dan sosial. Oleh karenanya, sekolah tersebut perlu untuk memberikan fasilitas dalam menunjang proses pendidikan dan rehabilitasi. Siswa berkebutuhan khusus membutuhkan media yang dapat menunjang kegiatan rehabilitasi fisik, mental, dan sosial untuk meningkatkan kemampuan bersosialisasi. Media tersebut dapat dijadikan wadah interaksi antar siswa di Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Siswa berkebutuhan khusus yang sudah nyaman dengan *comfort zone* yang dimilikinya akan menghindari untuk berinteraksi dengan siswa lainnya. Padahal kemampuan berinteraksi



merupakan hal yang sangat penting sehingga siswa berkebutuhan khusus dapat beradaptasi dengan baik pada lingkungannya.

Sekolah Inklusif Galuh Handayani juga perlu untuk memperhatikan aksesibilitas fasilitas pada bangunan sekolah sehingga dapat meningkatkan derajat aksesibilitas anak berkebutuhan khusus maupun anak tanpa kebutuhan khusus. Hal tersebut dikarenakan, anak berkebutuhan khusus memiliki keterbatasan-keterbatasan yang menyebabkan mereka mengalami kesulitan saat beraktivitas di sekolah. Aksesibilitas fasilitas pada desain bangunan Sekolah Inklusif Galuh Handayani yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerja Umum No. 30 Tahun 2006 dapat meningkatkan derajat kemudahan anak berkebutuhan khusus untuk beraktivitas secara mandiri.

Perancangan Sekolah Inklusif Galuh Handayani diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan anak berkebutuhan khusus melalui bangunan yang aksesibel sehingga anak berkebutuhan khusus dapat beraktivitas secara mandiri. Melalui desain interior yang menerapkan konsep *fun*-interaktif diharapkan mampu meningkatkan interaksi dan aksesibilitas mandiri siswa dalam menjalani pendidikan dan rehabilitasi untuk mengembangkan diri sehingga dapat beradaptasi dengan baik pada lingkungan sosialnya.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dapat diketahui poin-poin masalah yang ada pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani, yaitu:

1. Sekolah Inklusif Galuh Handayani kurang memberikan wadah untuk siswanya berinteraksi, padahal interaksi merupakan hal yang penting dalam kehidupan sosial. Beberapa siswa berkebutuhan khusus yang seakan memiliki dunianya sendiri lebih memilih untuk menyendiri sehingga kurang berinteraksi dengan siswa lainnya.
2. Sekolah Inklusif Galuh Handayani yang melayani program pendidikan formal dan rehabilitasi perlu untuk memperhatikan aksesibilitas pada fasilitas bangunan sekolah. Diantaranya, yaitu:
 - a. Adanya beberapa area dengan *leveling* sehingga dapat mempersulit siswa dengan keterbatasan fisik.



- b. Kurangnya petunjuk arah yang informatif bagi siswa berkebutuhan khusus.
- c. Organisasi ruang masih rumit sehingga dapat membingungkan siswa.
- d. Kamar mandi yang kurang aksesibel untuk disabilitas.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani yang dapat meningkatkan interaksi siswa secara menyenangkan?
2. Bagaimana cara untuk meningkatkan aksesibilitas mandiri siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Inklusif Galuh Handayani?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari perancangan desain interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya, yaitu:

1. Merancang interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan suasana menyenangkan yang interaktif sehingga dapat meningkatkan minat siswa dalam bersosialisasi.
2. Menghasilkan desain Sekolah Inklusif Galuh Handayani yang sesuai dengan standar aksesibilitas bangunan sekolah sehingga dapat meningkatkan kemandirian siswa.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dari perancangan desain interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya, yaitu:

1. Bagi Mahasiswa, dapat memberikan pengetahuan tentang sekolah inklusif serta standar aksesibilitas bangunan sekolah sehingga sekolah inklusif dapat menjadi sekolah yang nyaman untuk digunakan oleh disabilitas.
2. Bagi Sekolah Inklusif Galuh Handayani, dapat dijadikan sebagai alternatif konsep desain interior sekolah inklusif yang baru dengan memberikan suasana yang sesuai dengan kebutuhan para siswa.



1.4 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir perancangan desain interior ini disusun sebagai berikut:

- BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan laporan.

- BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini berisikan studi pustaka mengenai sekolah inklusif, anak berkebutuhan khusus, dan standar aksesibilitas bangunan, studi eksisting obyek, dan studi obyek pembanding.

- BAB III METODE DESAIN

Bab ini memuat penjelasan mengenai alur dan proses perancangan, teknik pengumpulan data, dan teknik analisa data

- BAB IV ANALISA DAN KONSEP DESAIN

Bab ini menjelaskan mengenai studi pengguna, studi ruang, analisa hasil riset, serta konsep perancangan.

- BAB V HASIL DESAIN

Bab ini memuat pembahasan mengenai hasil penerapan konsep kedalam obyek perancangan.

- BAB VI PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan secara menyeluruh dan saran dari studi maupun kegiatan perancangan yang telah dilakukan.



(halaman ini sengaja dikosongkan)



BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1 Sekolah Inklusif

2.1.1 Definisi Sekolah Inklusif

Sekolah inklusif merupakan sekolah yang menyediakan sistem pendidikan inklusif yang disesuaikan dengan kebutuhan anak tanpa kebutuhan khusus (ATBK) dan anak berkebutuhan khusus (ABK) melalui adaptasi kurikulum, pembelajaran, penilaian, dan sarana prasarannya. Sekolah jenis ini biasanya ditunjuk oleh pemerintah agar dapat menerima peserta didik berkebutuhan khusus.

Suatu lingkungan yang inklusif dan ramah terhadap pembelajaran adalah lingkungan yang menerima, merawat, dan mendidik semua anak tanpa memandang perbedaan jenis kelamin, fisik, intelektual, sosial, emosional, linguistik, atau karakteristik lainnya. Mereka bisa saja anak-anak yang cacat atau berbakat, anak jalanan atau pekerja, anak dari orang-orang desa atau nomadik, anak dari minoritas budayanya atau etnisnya, linguistiknya, anak-anak yang terjangkit HIV/AIDS, atau anak-anak dari area atau kelompok yang lemah dan termarginalisasi lainnya.

Sekolah inklusif yang menyelenggarakan pendidikan inklusif memungkinkan siswa berkebutuhan khusus untuk dapat belajar bersama dengan siswa reguler sehingga dapat menumbuhkan kepercayaan diri dan kemampuan berkomunikasi dengan lingkungannya. Di sekolah tersebut ABK mendapat pelayanan pendidikan dari guru pembimbing khusus dan sarana prasarana khusus. Pendidikan inklusif merupakan metode pendidikan bagi ABK yang direkomendasikan Organisasi Kesehatan Perserikatan Bangsa-Bangsa (*World Health Organization/ WHO*).

2.1.2 Perkembangan Sekolah Inklusif

Pada tahun 1960-an, sistem pendidikan integrasi mulai dipraktekkan di beberapa negara terutama untuk penyandang tunanetra. Kemudian pada tahun 1980-an mulai berkembang istilah “*inclusive education*” yang diperkenalkan dan dipraktekkan di Kanada, Amerika Serikat, dan negara-negara lainnya. Istilah



pendidikan inklusif pertama kali muncul dalam dokumen kebijakan internasional: *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education* pada tahun 1994.

Pendidikan khusus untuk anak berkebutuhan khusus di Indonesia pertama kali ada sejak tahun 1901. Pada tahun 1901 Dr. Westhoff mendirikan lembaga pendidikan bagi anak tunanetra di Bandung yang saat ini dikenal dengan nama SLB-A Wiyata Guna. Kemudian pada tahun-tahun setelahnya didirikan sekolah luar biasa bagi anak tunanetra, tunarungu, dan sekolah khusus bagi anak nakal. Hampir semua lembaga pendidikan khusus yang berkembang di Indonesia merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan segregatif.

Perkembangan pendidikan inklusif di Indonesia dimulai pada tahun 1960-an dimana sudah diterapkannya pendidikan integrasi siswa tunanetra di sekolah menengah umum yang dimulai atas inisiatif individu. Kemudian pada tahun 1999, pemerintah mulai memperkenalkan gagasan pendidikan inklusif dengan bantuan teknis dari Universitas Oslo melalui seminar dan lokakarya. Pada tahun 2002, pemerintah mulai merintis sekolah inklusif di beberapa kota di Indonesia.

Pendidikan inklusif merupakan inti dari hak asasi manusia untuk memperoleh pendidikan. Semua anak mempunyai hak untuk menerima pendidikan yang tidak mendiskriminasikan pada latar dan ketidakmampuan, etnik, agama, bahasa, gender, kapabilitas, budaya, dan kondisi lain. Sekolah inklusif memiliki arti bahwa sekolah mengakomodasi semua anak tanpa menghiraukan kondisi fisik, intelektual, sosial, emosional, linguistik, atau kondisi lainnya.

Sekolah inklusif sebagai sekolah yang mewujudkan hak asasi manusia dalam memperoleh layanan pendidikan menjadi tuntutan implementasinya. Hal ini juga ditunjukkan pada peristiwa dan dokumen penting yang mendukung pelaksanaan pendidikan inklusif, antara lain sebagai berikut : Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia 1948, yang menegaskan bahwa : "Setiap orang mempunyai hak atas pendidikan". Pentingnya pendidikan inklusif juga ditunjukkan pada peristiwa dan dokumen penting lainnya seperti:

- a. *Convention on The Rights of The Child* (1989)
- b. *Life long education → Education for All* (Bangkok, 1991)
- c. *Dakar Statement*
- d. *The Salamanca Statement* (1994)



- e. Bhinneka Tunggal Ika
- f. *The Four Pillars of Education* (UNESCO, 1997)
- g. *Asian Pasific Decade for Disable* (2002)
- h. Amanah UU No. 20 th 2003 (Sisdiknas)

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan masyarakat Indonesia dalam rangka mewujudkan tujuan nasional. Dalam sebuah sekolah yang menuju inklusif kualitas pendidikan seharusnya disediakan dalam lingkungan yang ramah terhadap pembelajaran, dimana mengalami, merangkul, dan mengenal keanekaragaman sebagai cara untuk memperkaya semua yang terlibat. Kurikulum, metode, dan pendekatan pengajaran dikarakteristikan dengan menekankan pada aspek sosial pembelajaran, dialog, kesensitifan terhadap kebutuhan dan ketertarikan anak, cara berbagi – daripada sekedar bersaing dan kreatif dan guru yang mudah dan manajemen kelas. Seluruh anak, juga anak yang mengalami hambatan dalam belajar, perkembangan dan partisipasi, termasuk anak-anak penyandang cacat, mempunyai hak yang sama untuk kualitas pendidikan dalam sebuah sekolah yang dekat dari rumahnya dan sesuai untuk usianya.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik/BPS (2017), jumlah anak berkebutuhan khusus (ABK) di Indonesia mencapai angka 1,6 juta anak. Salah satu upaya yang dilakukan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) untuk memberikan akses pendidikan kepada mereka adalah dengan membangun unit sekolah baru, yaitu Sekolah Luar Biasa (SLB), dan mendorong tumbuhnya Sekolah Inklusif di daerah-daerah.

Menurut Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Dirjen Dikdasmen), Hamid Muhammad dalam artikel pada *website www.kemdikbud.go.id* mengatakan bahwa sebanyak 514 kabupaten/kota di seluruh tanah air, masih terdapat 62 kabupaten/kota yang belum memiliki SLB. Jumlah anak berkebutuhan khusus yang sudah mendapat layanan pendidikan baru mencapai angka 18 persen. Dari 1,6 juta anak berkebutuhan khusus di Indonesia, baru 18 persen yang sudah mendapatkan layanan pendidikan inklusif. Sekitar 115 ribu anak berkebutuhan khusus bersekolah di SLB, sedangkan ABK yang bersekolah di sekolah reguler pelaksana Sekolah Inklusif berjumlah sekitar 299 ribu.



Untuk memberikan akses pendidikan kepada ABK yang tidak bersekolah di SLB, Kemendikbud telah menjalankan program Sekolah Inklusif. Sekolah Inklusif adalah sekolah reguler (non-SLB) yang juga melayani pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus. Di sekolah reguler, anak-anak berkebutuhan khusus belajar bersama anak-anak reguler lainnya, dengan pendampingan guru khusus selama kegiatan belajar mengajar. Saat ini terdapat 32-ribu sekolah reguler yang menjadi Sekolah Inklusif di berbagai daerah.

Sebagaimana yang dituliskan oleh Rudiwati, S. (2011), pelaksanaan sekolah inklusif di Indonesia mengacu pada pendapat Vaughn, Bos & Schumn dalam Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa (2007:6-10) yang mengemukakan bahwa dalam praktek, istilah inklusif dipakai secara bergantian dengan istilah “*mainstreaming*” yang diartikan sebagai penyediaan layanan pendidikan yang layak bagi anak berkebutuhan khusus sesuai dengan kebutuhan individualnya. Dengan demikian penempatan anak berkelainan harus dipilih yang paling bebas diantara alternatif layanan yang disediakan dan didasarkan pada potensi dan jenis serta tingkat kelainannya.

Mengacu pada pendapat Vaughn, Bos & Schumn dalam Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa (2007:6-10); penempatan ABK di sekolah inklusif di Indonesia dapat dilakukan dengan berbagai model, yaitu:

1. Kelas Reguler “*Full Inclusion*” (Inklusif Penuh)

Anak berkebutuhan khusus belajar bersama anak lain di kelas reguler/inklusif sepanjang hari dengan menggunakan kurikulum yang sama dengan yang digunakan anak pada umumnya.

2. Kelas Reguler dengan *Cluster*

Anak berkebutuhan khusus belajar bersama dengan anak lain di kelas reguler/inklusif dalam kelompok khusus.

3. Kelas Reguler dengan *Pull Out*

Anak berkebutuhan khusus belajar bersama dengan anak lain di kelas reguler/inklusif, namun dalam waktu-waktu tertentu ditarik/keluar dari kelas reguler/inklusif ke ruang bimbingan dan mendapat layanan bimbingan dari Guru Khusus/Guru Pembimbing Khusus.

4. Kelas Reguler dengan *Cluster* dan *Pull Out*

Anak berkebutuhan khusus belajar bersama dengan anak lain di kelas reguler/inklusif dalam kelompok khusus, dan dalam waktu-waktu tertentu



ditarik/keluar dari kelas reguler/inklusif ke ruang bimbingan dan mendapat layanan bimbingan dari Guru Khusus/Guru Pembimbing Khusus.

5. Kelas Khusus dengan Berbagai Pengintegrasian

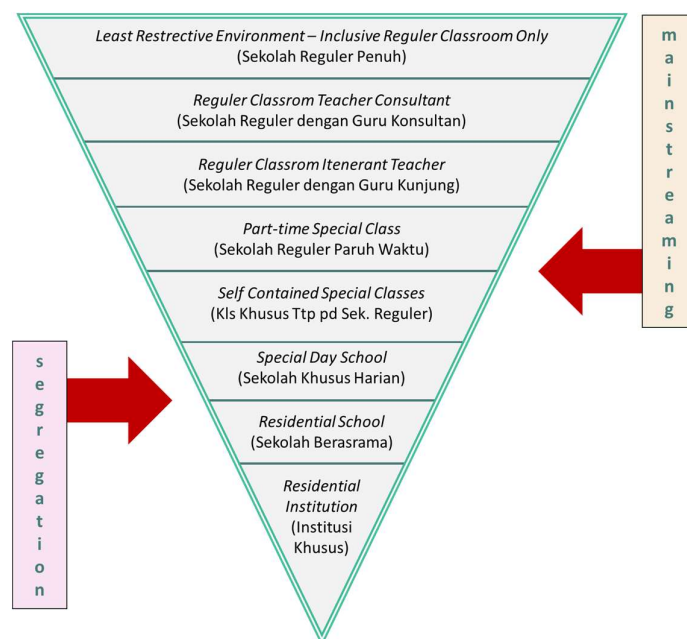
Anak berkebutuhan khusus belajar dan mendapat layanan bimbingan dari Guru Khusus/Guru Pembimbing Khusus di dalam kelas khusus pada sekolah reguler/inklusif; tetapi dalam bidangbidang tertentu dapat belajar bersama anak lain di kelas reguler/inklusif.

6. Kelas Khusus Penuh

Anak berkebutuhan khusus belajar dan mendapat layanan bimbingan dari Guru Khusus/Guru Pembimbing Khusus di dalam kelas khusus yang ada pada sekolah reguler/inklusif.

2.1.3 Layanan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus

Terdapat berbagai model layanan pendidikan khusus untuk anak berkebutuhan khusus yaitu sistem persekolah dan sistem non persekolahan. Sistem persekolahan termasuk didalamnya sistem segregasi (sekolah khusus/SLB) dan sistem non segregasi (*mainstreaming* → pada sekolah reguler). Sedangkan sistem non persekolahan adalah sistem layanan pendidikan bagi anak yang memerlukan layanan khusus yang diselenggarakan diluar sistem persekolahan dan dilaksanakan dalam bentuk informal maupun nonformal.



Gambar 2.1 Bentuk Layanan Pendidikan Bagi Anak yang Memerlukan Pendidikan Khusus
Sumber: file.upi.edu/FIP/JUR._PEND._LUAR_BIASA diakses 04/04/2019 21.54 WIB



Pendidikan khusus di Indonesia yang bisa didapatkan oleh anak berkebutuhan khusus yaitu di Sekolah Khusus/SLB, Sekolah Inklusif, dan Sekolah Integratif/Terpadu. Bentuk layanan pendidikan bagi anak yang memerlukan pelayanan/pendidikan khusus terdiri dari *segregation* (Sekolah Khusus/SLB) dan *mainstreaming* (Sekolah Inklusif dan Sekolah Integratif/Terpadu).

a. Segregasi

Menurut Suparno (2007:9) sistem pendidikan segregasi adalah sistem pendidikan yang terpisah dari sistem pendidikan anak normal. Pendidikan anak berkebutuhan khusus melalui sistem pendidikan segregasi maksudnya adalah penyelenggaraan pendidikan yang dilaksanakan secara khusus dan terpisah dari penyelenggaraan pendidikan untuk anak normal.

Di Indonesia bentuk sekolah segregasi ini berupa satuan pendidikan khusus atau Sekolah Luar Biasa (SLB) sesuai dengan jenis kelainan peserta didik, seperti SLB-A untuk anak tunanetra, SLB-B untuk anak tunarungu, SLB-C untuk anak tunagrahita, SLB-D untuk anak tunadaksa, SLB-E untuk anak tunalaras, dan sebagainya. Satuan pendidikan khusus SLB terdiri atas jenjang TKLB, SDLB, SMPLB, SMALB. Sebagai sistem pendidikan khusus, maka sistem pendidikan yang digunakan terpisah sama sekali dari sistem pendidikan di sekolah reguler, baik kurikulum, tenaga pendidik, dan kependidikan, sarana prasarana, sampai sistem pembelajaran, dan evaluasinya. Kelemahan dari sekolah segregasi ini antara lain aspek perkembangan emosi dan sosial anak kurang luas karena lingkungan pergaulan yang terbatas.

Menurut Suparno (2007:10-11) ada empat penyelenggaraan pendidikan dengan sistem segregasi, yaitu:

1. Sekolah Luar Biasa (SLB), SLB merupakan bentuk unit pendidikan.
2. Sekolah Luar Biasa Berasrama, Sekolah Luar Biasa Berasrama merupakan bentuk SLB yang dilengkapi dengan fasilitas asrama. Pengelolaan asrama menjadi satu kesatuan dengan pengelolaan sekolah sehingga di SLB tersebut ada tingkan persiapan, tingkat dasar, dan tingkat lanjut, serta unit asrama.



3. Kelas Jauh/Kelas Kunjung, Kelas jauh/kelas kunjung adalah lembaga yang disediakan untuk memberi pelayanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus yang tinggal jauh dari SLB atau SDLB.
4. Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), SDLB merupakan unit sekolah yang terdiri dari berbagai kelainan yang dididik dalam satu atap. Dalam SDLB terdapat anak tunanetra, tunarungu, dan tunadaksa.

b. Integrasi

Menurut Suparno (2007:12) sistem pendidikan integrasi disebut juga sistem pendidikan terpadu, yaitu sistem pendidikan yang membawa anak berkebutuhan khusus kepada suasana keterpaduan dengan anak normal. Keterpaduan tersebut bersifat menyeluruh, sebagian, atau keterpaduan dalam rangka sosialisasi.

Menurut Depdiknas (Suparno, 2007:13-14) ada 3 (tiga) bentuk keterpaduan dalam layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus, yaitu:

1. Bentuk Kelas Biasa

Dalam bentuk keterpaduan ini anak berkebutuhan khusus belajar di kelas biasa secara penuh dengan menggunakan kurikulum biasa. Bentuk keterpaduan ini sering juga disebut keterpaduan penuh.

2. Kelas Biasa dengan Ruang Bimbingan Khusus

Pada keterpaduan ini, anak berkebutuhan khusus belajar di kelas biasa dengan menggunakan kurikulum biasa serta mengikuti pelayanan khusus untuk mata pelajaran tertentu tidak dapat diikuti oleh anak berkebutuhan khusus bersama dengan anak normal.

3. Bentuk Kelas Khusus

Dalam keterpaduan ini anak berkebutuhan khusus mengikuti pendidikan sama dengan kurikulum di SLB secara penuh di kelas khusus pada sekolah umum yang melaksanakan program pendidikan terpadu. Keterpaduan ini disebut juga keterpaduan lokal/bangunan atau keterpaduan yang bersifat sosialisasi.

Sekolah integratif/terpadu menerima anak berkebutuhan khusus dan anak tersebut mengikuti proses pembelajaran dengan bahan pembelajaran yang sama dengan anak-anak lain tanpa penyesuaian, tanpa



alat bantu, dan juga harus mengikuti kurikulum reguler yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan kecepatannya dalam belajar. Pendidikan integrasi memberikan kesempatan kepada anak berkebutuhan khusus agar terjalin keterpaduan dengan anak normal lainnya, baik keterpaduan secara menyeluruh, sebagian atau keterpaduan yang bersifat sosialisasi.

c. Inklusif

Dalam model inklusif sekolah menerima semua anak termasuk anak berkebutuhan khusus dengan latar belakang disabilitas yang beragam. Sekolah dan guru melakukan penyesuaian kurikulum dan proses pembelajaran yang mengakomodasi kemampuan dan kebutuhan anak yang berbeda-beda. Guru mengedepankan kegiatan dan pembelajaran bagi semua anak secara bersama-sama dan memberikan waktu luang untuk belajar tambahan bagi anak yang membutuhkan perbaikan.

Pendidikan inklusif merupakan sebuah pendekatan yang berusaha mentransformasi sistem pendidikan dengan meniadakan hambatan-hambatan yang dapat menghalangi setiap siswa untuk berpartisipasi penuh dalam pendidikan. Inklusif merupakan perubahan praktis yang memberi peluang anak dengan latar belakang dan kemampuan yang berbeda bisa berhasil dalam belajar. Perubahan ini tidak hanya menguntungkan anak yang sering tersisihkan, seperti anak berkebutuhan khusus, tetapi semua anak dan orangtuanya, semua guru dan administrator sekolah, dan setiap anggota masyarakat.

Model integrasi atau terpadu peserta didik berkebutuhan khusus dan peserta didik normal pada umumnya diberikan kesempatan yang sama untuk belajar bersama di sekolah yang sama, dimana dalam pembelajaran peserta didik dengan kebutuhan khusus dapat bergabung dengan anak normal pada umumnya.

Pendidikan integrasi berfokus pada keutamaan anak berkebutuhan khusus untuk sekolah di sekolah reguler, dan anak menyesuaikan diri dengan kurikulum serta pembelajaran yang berlaku di sekolah integrasi. Pendidikan segregasi sudah jelas berbeda dengan pendidikan inklusif, pendidikan segregasi menegaskan dengan jelas tentang gagasan pemisahan anak dalam pendidikan. Pengertian pendidikan integrasi memberikan kesempatan kepada ABK keterpaduan dengan anak normal lainnya, baik keterpaduan secara menyeluruh, sebagian atau keterpaduan yang bersifat sosialisasi. Pendidikan integrasi berfokus pada



keutamaan ABK untuk sekolah di sekolah reguler, dan anak menyesuaikan diri dengan kurikulum serta pembelajaran yang berlaku di sekolah integrasi, sedangkan model inklusif sekolah menerima semua anak termasuk anak berkebutuhan khusus dengan latar belakang disabilitas yang beragam.

Tabel 2.1 Perbedaan Sistem Pendidikan Segregasi, Integrasi, dan Inklusif

No.	Deskripsi	Segregasi	Integrasi	Inklusif
1	Metode pembelajaran yang khusus sesuai dengan kondisi dan kemampuan anak.			
2	Guru dengan latar pendidikan luar biasa.			
3	Merasa diakui kesamaan haknya dengan anak normal terutama dalam memperoleh pendidikan.			
4	Siswa berkebutuhan khusus dapat bersekolah dimana saja, bahkan sekolah yang dekat dengan tempat tinggalnya, asal ia memenuhi.			
5	Siswa dapat mengembangkan kemampuan sosalisasi dengan baik.			
6	Penyelenggaraan pendidikan <i>relative</i> murah.			
7	Siswa bisa menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan masing-masing.			
8	Tiap siswa memiliki guru pendamping (<i>shadow teacher</i>).			
9	Anak berkebutuhan khusus maupun anak pada umumnya dapat saling berinteraksi secara wajar sesuai dengan tuntutan kehidupan sehari-hari di sekolah.			
*Keterangan: Warna Kuning → Terlayani; Warna Merah → Tidak Terlayani				

Sumber: Muhammad Lutfi Ramadhani (2017 : 11)

2.1.4 Pendidikan Inklusif

Pendidikan inklusif adalah sistem layanan pendidikan yang mengaur agar difabel dapat dilayani di sekolah terdekat, di kelas reguler bersama-sama teman seusianya. Tanpa harus dikhususkan kelasnya, siswa berkebutuhan khusus dapat belajar bersama dengan aksesibilitas yang mendukung untuk semua siswa tanpa terkecuali difabel. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 70 Tahun 2009 Pasal 1, Pendidikan inklusif adalah sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat



istimewa untuk mengikuti pendidikan dan pembelajaran dalam satu lingkungan pendidikan secara bersama-sama dengan peserta didik pada umumnya.

Sekolah inklusif harus menerima/mengakomodasi semua anak tanpa terkecuali ada perbedaan secara fisik, intelektual, sosial, emosional, bahasa, atau kondisi lain, termasuk anak penyandang cacat, anak berbakat, anak jalanan, anak yang bekerja, anak dari etnis, budaya, dan bahasa minoritas, dan kelompok anak-anak yang tidak beruntung dan terpinggirkan. Sehingga sekolah yang menyelenggarakan sistem pendidikan inklusif disebut dengan *one school for all*.

Pendidikan inklusif diartikan dengan memasukkan anak berkebutuhan khusus di kelas reguler bersama dengan anak lainnya. Menurut Armstrong, Armstrong & Spandagou (2010), *“inclusion is about all student with disabilities participating in all aspects of the school life within the regular school to provide them access to the same educational experiences with other students and full citizenship in an inclusive society.”* Berdasarkan hal tersebut, inklusif adalah tentang semua siswa penyandang cacat yang berpartisipasi dalam semua aspek kehidupan sekolah dalam sekolah reguler agar mereka dapat merasakan pengalaman pendidikan yang sama dengan siswa reguler dan merasakan kehidupan bermasyarakat dalam lingkungan yang inklusif.

2.1.4.1 Tujuan Pendidikan Inklusif

LIRP UNESCO (Tarmansyah, 2007:111) tujuan praktis yang ingin dicapai dalam pendidikan inklusif meliputi tujuan yang secara langsung dapat dirasakan oleh anak, guru, orang tua, dan masyarakat. Tujuan yang ingin dicapai oleh anak dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar di sekolah inklusif yaitu dapat mengembangkan kepercayaan diri anak sehingga anak dapat belajar secara mandiri dan mampu berinteraksi secara aktif dengan temannya maupun guru yang berada di lingkungan baik sekolah maupun masyarakat serta dapat belajar untuk dapat menerima adanya perbedaan. Untuk tujuan yang ingin dicapai oleh guru dalam pelaksanaan pendidikan inklusif yaitu guru memperoleh kesempatan belajar dari cara mengajar dalam *setting* inklusif dan terampil dalam melakukan pembelajaran kepada anak dengan latar belakang yang beragam. Tujuan yang akan dicapai bagi orang tua yaitu dapat belajar lebih banyak tentang cara mendidik dan membimbing anaknya dengan teknik yang digunakan guru.



Tujuan pendidikan inklusif adalah agar semua anak memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya serta untuk mewujudkan penyelenggaraan pendidikan yang menghargai keanekaragaman dan tidak diskriminatif bagi semua anak yaitu anak normal pada umumnya dan anak berkebutuhan khusus.

2.1.4.2 Karakteristik Pendidikan Inklusif

Depdiknas (Lay Kekeh Marthan, 2007 : 151-152) telah merumuskan perbedaan karakteristik pendidikan inklusif dengan kelas reguler. Pendidikan inklusif meningkatkan hubungan antara guru dan peserta didik, antara guru dengan orang tua, serta hubungan antara orang tua dan peserta didik. Metode pembelajaran dilakukan secara bervariasi sehingga anak merasa termotivasi untuk belajar.

Tabel 2.2 Karakteristik Pendidikan Inklusif dengan Kelas Reguler

	Kelas Tradisional	Kelas Inklusif, ramah terhadap pembelajaran
Hubungan	Terdapat hubungan jarak dengan peserta didik, contoh: guru sering memanggil peserta didik tanpa kontak mata.	Ramah dan hangat, contoh untuk anak tunarungu: guru selalu berada didekatnya dengan wajah yang terarah pada anak dan tersenyum. Pendamping kelas (orang tua) memuji anak tunarungu dan membantu anak lainnya.
Kemampuan	Guru dan peserta didik memiliki kemampuan yang relatif sama.	Guru, peserta didik dengan latar belakang dan kemampuan yang berbeda serta orang tua sebagai pendamping.
Pengaturan tempat duduk	Pengaturan tempat duduk yang sama di tiap kelas (semua anak duduk di meja berbaris dengan arah yang sama).	Pengaturan tempat duduk yang bervariasi seperti, duduk berkelompok di lantai membentuk lingkaran atau duduk di bangku bersama-sama sehingga mereka dapat melihat satu sama lain.
Materi belajar	Buku teks, buku latihan, papan tulis.	Berbagai bahan yang bervariasi untuk semua mata pembelajaran. Contoh: pembelajaran matematika disampaikan melalui kegiatan yang lebih menantang, menarik, dan menyenangkan.
Sumber	Guru membelajarkan anak tanpa menggunakan sumber belajar yang lain.	Guru menyusun rencana harian dengan melibatkan anak. Contoh: meminta anak membawa media belajar yang murah dan mudah didapatkan ke dalam kelas untuk dimanfaatkan dalam pelajaran tertentu.



	Kelas Tradisional	Kelas Inklusif, ramah terhadap pembelajaran
Evaluasi	Ujian tertulis terstandarisasi.	Penilaian: observasi, portofolio, yakni karya anak dalam kurun waktu tertentu dikumpulkan dan dinilai.

Sumber: Lay Kekeh Marthan (2007 : 151-152)

2.1.5 Kurikulum Sekolah Inklusif

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan penaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Tujuan tertentu ini meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi, dan potensi daerah, satuan pendidikan, dan siswa.

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) tentunya memerlukan pelayanan pendidikan secara khusus. Hal ini dikarenakan mereka memiliki hambatan internal antara lain fisik, kognitif, dan sosial-emosional. Kategori ABK disini adalah peserta didik yang mengalami hambatan visual *impairments*, *hearing impairment*, *mental retardation*, *physical and health disabilities*, *communication disorders*, *slow learner*, *learning disabilities*, *gifted and talented*, ADHD, *autism*, dan *multiply handicapped*.

Kurikulum yang digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif pada dasarnya menggunakan kurikulum standar nasional yang berlaku di sekolah umum. Namun demikian, karena ragam hambatan yang dialami peserta didik berkelainan bervariasi maka dalam implementasinya, kurikulum tingkat satuan pendidikan yang sesuai dengan standar nasional perlu dilakukan modifikasi (penyelarasan) sedemikian rupa sehingga sesuai dengan kebutuhan peserta didik. (Budiyanto, 2012)

Peserta didik berkebutuhan khusus memiliki perlakuan-perlakuan khusus dalam menerima pendidikan. Siswa tersebut dapat menerima kurikulum yang sama ataupun yang sama sekali berbeda dengan siswa reguler lainnya. Berikut merupakan beberapa model kurikulum yang digunakan sebagai panduan penyelenggaraan pendidikan inklusif:

1. Model kurikulum reguler

Pada model kurikulum ini siswa yang berkebutuhan khusus mengikuti kurikulum reguler sama seperti kawan-kawan lainnya didalam kelas yang



sama. Program layanan khusus lebih diarahkan kepada proses pembimbingan belajar, motivasi, dan ketekunan belajarnya.

2. Model kurikulum reguler dengan dengan modifikasi

Pada model kurikulum ini, guru melakukan modifikasi pada strategi pembelajaran, jenis penilaian, maupun pada program tambahan lainnya dengan mengacu pada kebutuhan siswa berkebutuhan khusus dan tetap menjadikan kurikulum reguler sebagai panduannya. Didalam model ini bisa terdapat siswa berkebutuhan khusus yang memiliki program pembelajaran berdasarkan kurikulum reguler dan Program Pembelajaran Individual (PPI). Misal seorang siswa berkebutuhan khusus yang mengikuti 3 mata pelajaran berdasarkan kurikulum reguler sedangkan mata pelajaran lainnya berdasarkan PPI.

3. Model kurikulum PPI

Program Pembelajaran Individual atau yang disingkat PPI merupakan kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan potensi siswa berkebutuhan khusus. Pada model kurikulum ini, guru mempersiapkan PPI bersama tim pengembang yang melibatkan guru kelas, guru pendidikan khusus, kepala sekolah, orang tua, dan tenaga ahli yang terkait. Model ini diperuntukan kepada siswa yang mempunyai hambatan belajar yang tidak memungkinkan untuk mengikuti proses belajar kurikulum reguler. Siswa berkebutuhan khusus seperti ini dapat dikembangkan potensi belajarnya dengan menggunakan metode PPI, sehingga mereka bisa mengikuti proses belajar sesuai dengan fase perkembangan dan kebutuhannya.

2.1.6 Sarana dan Prasarana Sekolah Inklusif

Sarana dan prasarana pendidikan inklusif adalah perangkat keras maupun perangkat lunak yang dipergunakan untuk menunjang keberhasilan pelaksanaan pendidikan inklusif pada satuan pendidikan tertentu. Pada hakekatnya semua sarana dan prasarana pendidikan pada satuan pendidikan tertentu itu dapat dipergunakan dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif, tetapi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran perlu dilengkapi aksesibilitas bagi kelancaran mobilitas anak berkebutuhan khusus, serta media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak berkebutuhan khusus.



Pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat memfasilitasi sarana dan prasarana pendidikan yang disesuaikan dengan kondisi setempat. Sarana dan prasarana harus memenuhi persyaratan Standar Nasional Pendidikan yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Dasar dan Menengah. Sarana dan prasarana di sekolah penyelenggara inklusif harus *aksesibel* bagi semua peserta didik berkebutuhan khusus.

Sarana dan prasarana di sekolah penyelenggara inklusif harus *aksesibel* bagi semua peserta didik khususnya peserta didik berkebutuhan khusus. Aksesibilitas adalah kemudahan yang disediakan bagi penyandang cacat guna mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan. Tujuannya yaitu untuk mewujudkan kemandirian bagi semua orang termasuk yang memiliki hambatan fisik. Jenis aksesibilitas adalah aksesibilitas fisik dan aksesibilitas non fisik.

Aksesibilitas fisik misalnya jalan menuju sekolah, halaman sekolah, ruang kelas, pintu ruang kelas, jendela ruang kelas, koridor kelas, perpustakaan, laboratorium, arena olahraga, arena bermain, taman sekolah, toilet, tangga, penyebrangan jalan menuju sekolah, lingkungan sekitar sekolah dan tanda tanda khusus sekolah.

Aksesibilitas non fisik misalnya buku dalam huruf *braille* bagi peserta didik yang mempunyai gangguan pengelihatan total dan buku yang ditulis/dicetak dengan huruf besar dan tebal bagi peserta didik yang mempunyai gangguan pengelihatan atau *low vision*. Bahasa isyarat bagi peserta didik yang mempunyai gangguan pendengaran, sikap guru yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, dan sebagainya.

Aksesibilitas fisik dan non fisik memegang peranan strategis dalam memberikan peluang dan kemudahan bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Aksesibilitas ini memberikan manfaat tidak hanya bagi peserta didik berkebutuhan khusus saja tetapi juga kepada semua orang.

Anak berkebutuhan khusus memerlukan sarana prasarana dalam proses pembelajaran di sekolah meliputi siswa: (1) Tunanetra/*low vision*; kaca mata, teleskop, *reglet*, mesin ketik *braille*; (2) Tunarungu seperti; alat bantu dengar, alat pengukur tingkat pendengaran, kamus sistem isyarat bahasa Indonesia; (3) Tunagrahita dan berkesulitan belajar; alat bantu belajar mengajar; (4) Tunadaksa,



seperti: *ramp* (lantai landai sebagai pengganti tangga), kursi roda; (5) Berbakat (*gifted and talented*). Berbagai sarana lainnya seperti: buku-buku referensi, alat praktek, laboratorium, alat kesenian dan olah raga yang memadai untuk memenuhi rasa ingin tahu dan minat anak berbakat.

2.1.7 Prinsip Desain Sekolah Inklusif

Sekolah Inklusif merupakan sekolah yang memiliki peserta didik berkebutuhan khusus. Oleh karena itu, sekolah inklusif perlu untuk memberikan perlakuan khusus dalam mendesain bangunan sekolah sehingga dapat menjadi sekolah yang aksesibel bagi siswa berkebutuhan khusus dan dapat meningkatkan aksesibilitas mandiri siswa berkebutuhan khusus. Menurut *Department for Children, School, and Families* dalam Febriany, dkk (2018), prinsip desain untuk sekolah inklusif, yaitu;

a. Akses

Sebuah lingkungan yang mudah diakses dapat membantu anak berkebutuhan khusus untuk beraktivitas di dalam sekolah bersama dengan teman-temannya. Desain dari sebuah sekolah inklusif harus memastikan:

1. Penataan ruang yang sederhana dan jelas sehingga mudah dipahami oleh seluruh pengguna.
2. Rute sirkulasi yang mudah diakses dan cukup luas untuk pengguna kursi roda maupun tongkat jalan.
3. Detail yang ergonomis (contohnya seperti gagang pintu) sehingga dapat digunakan oleh setiap orang.

b. Ruang

Beberapa anak berkebutuhan khusus tentunya juga membutuhkan ruang yang lebih luas untuk bergerak kemana-mana (beberapa dengan alat bantu gerak), untuk menggunakan alat khusus, untuk berkomunikasi, dan untuk “ruang privasi” mereka. Dibutuhkan beberapa ruang untuk:

1. Pergerakan alat atau kendaraan yang aman (seperti kursi roda).
2. Jarak aman disekitar perabot dan peralatan.
3. *Staff* tambahan yang menjadi pendukung selama proses pembelajaran.
4. Penyimpanan untuk barang/alat-alat baik berukuran kecil dan besar yang menjadi alat bantu pengajaran.



c. Kepekaan Sensori

Desainer harus memperhatikan berbagai dampak lingkungan sebuah sekolah terhadap pengalaman sensori anak tersebut. Sebagai contoh, desainer harus mempertimbangkan:

1. Standar bebas silau yang ada dari pencahayaan.
2. Akustik yang baik.
3. Tampilan visual dan tekstur yang kontras sehingga dapat digunakan sebagai petunjuk secara sensori atau indera peraba.
4. Mengurangi hal yang dapat menstimulasi sehingga dapat memberikan ketenangan pada saat belajar.
5. Elemen sensori, contohnya dengan penggunaan warna, cahaya, bunyi, tekstur, dan aroma terapi, yang berhubungan dengan anak yang membutuhkan terapi kesehatan.

d. Meningkatkan Minat Belajar

Lingkungan yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan pengalaman belajar bagi semua anak, termasuk anak berkebutuhan khusus. Desainer harus memperhatikan:

1. Komunikasi yang jelas antara guru dan murid.
2. Area kerja yang mudah diakses dan memiliki ruang yang cukup untuk guru pendamping.
3. Perabot, peralatan, dan perlengkapan yang mendukung berbagai pembelajaran dan model pengajaran.
4. Akses yang mudah terhadap barang-barang pribadi, peralatan kesehatan, dan alat bantu gerak.

e. Fleksibilitas dan Kemampuan Beradaptasi

Sebuah sekolah harus fleksibel dalam penggunaannya sehari-hari dan dapat beradaptasi dari waktu ke waktu untuk memenuhi kebutuhan anak berkebutuhan khusus baik sekarang maupun di masa yang akan datang. Pendekatan ini meliputi:

1. Memberikan ruang perubahan sehingga fungsinya dapat berubah seiring berjalannya waktu.
2. Memiliki akses terhadap berbagai ukuran ruang (contohnya dengan partisi yang dapat digerakkan) untuk memenuhi beberapa kebutuhan.



3. Mampu menyesuaikan lingkungan secara internal (contohnya seperti pencahayaan) untuk memenuhi berbagai kebutuhan belajar mengajar.
4. Memposisikan elemen struktural dan area servis utama (*lift*, tangga, dan toilet) dengan baik dan tepat sehingga dapat beradaptasi terhadap perubahan di masa depan.

f. Kesehatan

Sebuah sekolah harus mengutamakan kesehatan dan kesejahteraan penggunaannya serta menciptakan sebuah ruang yang nyaman dan menyenangkan untuk digunakan oleh semua orang. Ini berarti sebuah sekolah harus mempertimbangkan pandangan dari kebutuhan anak-anak, contohnya seperti:

1. Kenyaman suhu atau udara
2. Ventilasi yang dapat memberikan kadar oksigen secara maksimal untuk menghindari rasa ngantuk dan ketidaknyamanan pada anak-anak.
3. Kebutuhan untuk meminimalkan gangguan suara dari luar.
4. Dokter spesialis dan fasilitas terapi, yang didesain sesuai dengan standar yang ada.
5. Kebersihan dan pengendalian infeksi (terutama untuk anak-anak yang memiliki imunitas rendah) terutama erat kaitannya dengan bahan, kemudahan pembersihan/perawatan, dan lingkungan pelayanan.
6. Hasil dari penilaian resiko kesehatan dan keselamatan pada anak.

g. Keamanan dan Keselamatan

Semua anak-anak, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus tentunya juga perlu merasa aman dan terjaga, yang didukung juga dengan perkembangan mandiri mereka. Desainer perlu memperhatikan:

1. Pembagian ruang sesuai dengan fungsi yang berbeda-beda atau sesuai dengan penggunaannya.
2. Meminimalkan resiko-resiko berbahaya tanpa membatasi perkembangan kemampuan mandiri anak-anak.
3. Keamanan - mencegah akses masuk yang tidak diijinkan atau akses keluar tanpa sepengetahuan dari pihak sekolah.



h. Sustainability

Pemerintah tentunya menginginkan seluruh sekolah untuk menjadi sekolah inklusif, yang memungkinkan semua murid untuk dapat mengikuti segala pendidikan yang ada dan juga menanamkan nilai kemanusiaan, kebebasan, budaya, dan kreativitas. Sebuah sekolah harus menunjukkan hal-hal berikut ini:

1. Sosial: dapat secara inklusif dan kohesif digunakan untuk masyarakat luas saat mengunjungi/mengakses *site* yang ada.
2. Ekonomi: mencapai nilai untuk uang berdasarkan biaya seumur hidup pada bangunan itu, mengingat kemungkinan biaya yang lebih tinggi untuk memenuhi kebutuhan anak-anak yang berkebutuhan khusus.
3. Lingkungan: meminimalkan segala dampak negative dari lingkungan dan memanfaatkan iklim dari *site* yang ada dengan baik, serta penggunaan energi dan sumber daya secara efisien.

i. Warna

Warna tentunya berperan penting dalam mendukung program belajar mengajar di sekolah inklusif. Warna berperan untuk:

1. Stimuli, dengan menggunakan warna-warna cerah yang disukai anak dan dapat menarik perhatian seperti merah, kuning, oranye.
2. Evaluasi perkembangan anak
3. Memfokuskan dan mengalihkan perhatian
4. Mengatur ruang agar tampak lebih luas atau mengecil, warna dingin dapat memberikan ilusi jarak yang akan terasa mundur.
5. Menciptakan rasa hangat, dingin, tenang, dan riang.

2.2 Peserta Didik

2.2.1 Definisi Peserta Didik

Sasaran pendidikan inklusif secara umum adalah semua peserta didik yang ada di sekolah reguler. Sedangkan secara khusus, sasaran pendidikan inklusif adalah setiap peserta didik yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, sosial, atau memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa. Sekolah



inklusif akan melakukan identifikasi dan assesmen terhadap peserta didik untuk mengetahui kebutuhan dan kemampuan yang dimilikinya.

a. Identifikasi

Identifikasi adalah proses penjarangan. Identifikasi dimaksudkan untuk sebagai upaya seseorang untuk melakukan proses penjarangan terhadap anak yang mengalami kelainan/penyimpangan dalam rangka pemberian layanan pendidikan yang sesuai. (Budiyanto, 2012)

Identifikasi dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal bahwa antara siswa ada yang memiliki kesulitan dalam belajar yang disebabkan oleh kelainan atau kecacatan. Dengan adanya identifikasi terhadap peserta didik diharapkan dapat mengetahui apakah peserta didik memiliki kebutuhan khusus atau tidak. Hasil dari identifikasi adalah ditemukannya anak-anak berkelainan yang perlu mendapatkan layanan pendidikan khusus melalui program inklusif. Identifikasi merupakan tahapan penting yang perlu dilaksanakan sebagai tahap awal dalam mengenali hambatan yang mungkin timbul dalam pembelajaran anak.

b. Assesmen

Assesmen dimaknai sebagai penyaringan. Assesmen merupakan proses pengumpulan informasi sebelum disusun program pembelajaran bagi siswa berkelainan. Assesmen dimaksudkan untuk memahami keunggulan dan hambatan belajar siswa. Dengan diadakannya assesmen diharapkan program yang disusun benar-benar sesuai dengan kebutuhan belajarnya. (Budiyanto, 2012)

Assesmen dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik yang dapat dijadikan dasar dalam menyusun program pembelajaran yang sesuai dengan jenis kebutuhan peserta didik. Menurut Budiyanto (2012) fungsi assesmen yaitu;

- 1) Fungsi *screening*/penyaringan, adalah untuk mengidentifikasi siswa yang mungkin mempunyai *problem* dalam belajar.
- 2) Fungsi pengalihan/ *referral*, adalah sebagai alat untuk pengalihan kasus dari kasus pendidikan menjadi kasus kesehatan, kejiwaan, ataupun kasus sosial ekonomi.



- 3) Fungsi perencanaan pembelajaran individual (PPI), dengan berbekal data yang diperoleh dalam kegiatan assesmen maka akan tergambar berbagai potensi maupun hambatan yang dialami anak.
- 4) Fungsi *monitoring* kemajuan belajar, adalah untuk memonitor kemajuan belajar yang dicapai siswa.
- 5) Fungsi evaluasi program, adalah untuk mengevaluasi program pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Adanya identifikasi dan assesmen yang dilakukan kepada peserta didik berkebutuhan khusus maka dapat memudahkan tenaga didik dalam memberikan layanan pendidikan yang sesuai dengan jenis kebutuhan yang dimiliki. Assesmen dilakukan sebelum identifikasi yaitu melalui proses penjaringan peserta didik. Langkah selanjutnya setelah dilakukan identifikasi yaitu melakukan assesmen terhadap peserta didik.

2.2.1 Anak Berkebutuhan Khusus



Gambar 2.2 Anak Berkebutuhan Khusus

Sumber: www.knowledgeroad.org diakses 03/04/2019 23.27 WIB

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) atau Anak Luar Biasa (ALB) adalah anak yang secara signifikan berbeda dalam beberapa dimensi yang penting dari fungsi kemanusiaannya. Mereka yang secara fisik, psikologis, kognitif, atau sosial terhambat dalam mencapai tujuan-tujuan/kebutuhan dan potensinya secara maksimal, meliputi mereka yang tidak bisa mendengar, tidak bisa melihat, mempunyai gangguan bicara, cacat tubuh, retardasi mental, gangguan emosional. Juga anak-anak yang berbakat dengan intelegensi tinggi, dapat dikategorikan sebagai anak khusus/luar biasa, karena memerlukan penanganan yang terlatih dari tenaga profesional. (Suran dan Rizzo, 1979).

ABK adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi



atau fisik. Karakteristik khusus yang termasuk kedalam ABK antara lain: tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, kesulitan belajar, gangguan perilaku, anak berbakat, dan anak dengan gangguan kesehatan. Karena karakteristik dan hambatan yang dimiliki, ABK memerlukan bentuk pelayanan pendidikan khusus yang disesuaikan dengan kemampuan dan potensi mereka, contohnya bagi tunanetra mereka memerlukan modifikasi teks bacaan menjadi tulisan *braille* (tulisan timbul) dan tunarungu berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat (bahasa tubuh).

Ada beberapa istilah yang digunakan untuk menunjukkan keadaan ABK. Istilah ABK merupakan istilah baru yang digunakan dan merupakan terjemahan dari *children with special need* yang telah digunakan secara luas di dunia internasional. Selain itu, istilah anak cacat, anak tuna, anak berkelainan, anak menyimpang, dan anak luar biasa juga sering kali digunakan untuk menyebutkan anak berkebutuhan khusus. *World Healthy Organization* (WHO) juga merumuskan beberapa istilah yang digunakan untuk menyebut anak berkebutuhan khusus, yaitu *impairment*, *disability*, dan *handicaped*.

2.2.2.1 *Slow Learner*



Gambar 2.3 Anak *Slow Learner* Mengalami Kesulitan dalam Belajar
Sumber: <https://thotsntots.com> diakses 03/04/2019 23.29 WIB

Anak dengan lamban belajar (*slow learner*) adalah anak yang memiliki potensi intelektual sedikit dibawah normal tetapi belum termasuk tunagrahita. Anak *slow learner* dalam beberapa hal mengalami hambatan atau keterlambatan dalam proses berpikir, merespons rangsangan dan adaptasi sosial.

Slow learner merupakan salah satu dari lima kesulitan belajar siswa. Lima kesulitan itu antara lain:



1. *Learning disorder* atau kekacauan belajar, yaitu keadaan dimana proses belajar seseorang terganggu akibat munculnya respon yang bertentangan.
2. *Learning disfunction*, merupakan gejala dimana proses belajar yang dilakukan siswa tidak berfungsi dengan baik, meskipun sebenarnya siswa itu tidak mengalami subnormalitas mental.
3. *Under-achiever*, mengacu pada siswa yang sesungguhnya memiliki tingkat potensi intelektual yang cenderung diatas normal, tetapi berprestasi belajar yang rendah.
4. *Learning disabilities*, yaitu ketidakmampuan belajar yang mengacu pada gejala dimana siswa tidak mampu belajar.
5. *Slow-learner*, adalah siswa yang lambat dalam proses belajar, sehingga ia membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan sekelompok siswa lain yang memiliki taraf intelektual yang relatif sama.

Anak *slow learner* memiliki nilai IQ antara 69-89. Di dalam DSM IV anak yang mengalami *slow learner* tidak dapat dimasukkan ke dalam pendidikan berkebutuhan khusus (sekolah luar biasa), tetapi masuk dalam pendidikan formal dengan kebutuhan sekolah inklusif. Dimana anak dengan *slow learner* dianggap selalu mengalami siklus kegagalan didalam menyelesaikan *mainstream* pendidikannya (Shaw, 2010).

Di saat dewasa pun anak-anak *slow learner* tetap mengalami kelemahan dalam kemampuan *self-perception* dan perilaku belajar mereka sehingga mengalami gangguan perilaku seperti *held back* dan putus sekolah. Akan tetapi, bila kondisi ini cepat diatasi dengan intervensi khusus, banyak anak yang memiliki kecerdasan terbatas juga mampu membangun ketrampilan resiliensi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Menurut Shaw (2010) karakteristik dari anak *slow learner*, yaitu:

1. Kesulitan untuk memahami teknik pembelajaran dengan konsep yang abstrak.
2. Kesulitan dalam mengubah atau mengeneralisasi keterampilan, pengetahuan, dan strategi belajar, mengadaptasi konsep baru pada situasi yang baru.
3. Kesulitan secara kognitif untuk mengorganisasikan materi baru, termasuk asimilasi informasi baru atas informasi sebelumnya.



4. Kesulitan mengalami untuk tata kelola waktu dan penentuan tujuan jangka panjang.
5. Kesulitan dalam membangun motivasi akademis atau motivasi berprestasi.

Anak dengan *slow learner* membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menerima informasi sehingga penyampaian informasi harus dilakukan secara berulang-ulang. Seperti aktivitas yang dilakukan merupakan kegiatan yang sama dan terjadwal, sehingga anak terbantu dalam proses mengingat. Anak *slow learner* lebih dapat menangkap bentuk visual daripada verbalisasi yang hanya akan membingungkan anak. Informasi-informasi yang akan diberikan kepada anak dapat disajikan secara sederhana dan meminimalisir penggunaan kata yang memiliki arti ganda. Pemberian informasi pun harus terstruktur sehingga tidak membingungkan.

Adanya petunjuk yang dapat memberikan informasi untuk anak *slow learner* akan sangat mempermudah mereka dalam beraktivitas. Perlu diperhatikan pula bahwa anak dengan *slow learner* memiliki keterlambatan dalam menyerap informasi, kurang dapat beradaptasi, dan cenderung lebih menangkap informasi berupa visual. Penerapan petunjuk dalam bentuk gambar dan warna dapat memberikan kemudahan kepada anak *slow learner* untuk beradaptasi terhadap lingkungannya yang baru.

2.2.2.2 *Autism Spectrum Disorder*



Gambar 2.4 Anak *Autism Spectrum Disorder* Mengalami Kesulitan dalam Berkomunikasi
Sumber: www.tribunnews.com diakses 03/04/2019 23.34 WIB

Autism Spectrum Disorder (ASD) atau yang disebut juga dengan autis berasal dari kata autos yang artinya segala sesuatu yang mengarah pada diri sendiri. *Autistic disorder* adalah adanya gangguan atau abnormalitas perkembangan pada interaksi sosial dan komunikasi serta ditandai dengan



terbatasnya aktifitas dan ketertarikan. Perilaku autistik digolongkan dalam dua jenis, yaitu perilaku yang *eksesif* (berlebihan) dan perilaku yang *defisit* (berkekurangan). Yang termasuk perilaku eksesif adalah hiperaktif dan *tantrum* (mengamuk) berupa menjerit, menggigit, mencakar, memukul, mendorong. Di sini juga sering terjadi anak menyakiti dirinya sendiri (*self-abused*). Perilaku *defisit* ditandai dengan gangguan bicara, perilaku sosial kurang sesuai, *defisit* sensori sehingga dikira tuli, bermain tidak benar dan emosi yang tidak tepat, misalnya tertawa-tawa tanpa sebab, menangis tanpa sebab, dan melamun.

Seorang anak dengan ASD biasanya memiliki ekspresi wajah yang datar, seringkali tidak menggunakan bahasa/isyarat tubuh, tidak suka memulai pembicaraan sehingga sedikit berbicara, memiliki intonsi vokal yang aneh, dan suka mengulang kalimat/kata-kata saat sedang sendiri/tidak bersama dengan orang lain. Saat berkomunikasi dengan orang lain pun, penderita ASD biasanya tidak responsif, tidak tersenyum, dan tidak suka menatap mata.



Gambar 2.5 Karakteristik Anak dengan *Autism Spectrum Disorder*

Sumber: www.fotolia.com diakses 09/04/2019 23.25 WIB

Anak autis memiliki keengganan dalam melakukan aktivitas sosial, bahkan mereka menunjukkan respon yang sama ketika berhadapan dengan orang tua, saudara kandung, dan dengan orang asing. Kurangnya kesadaran sosial ini mungkin menyebabkan mereka tidak mampu memahami ekspresi wajah orang lain maupun mengekspresikan perasaannya sendiri baik dalam bentuk vokal maupun ekspresi wajah. Kondisi tersebut menyebabkan anak autis tidak dapat berempati. Tingkah laku anak autis yang seperti itu terkadang membuat kesan seperti mereka tidak ingin berteman. Anak autis juga memiliki kesulitan untuk memahami kondisi perubahan situasi atau kebiasaan yang



mereka lakukan. Hal ini termasuk perilaku yang sering dilakukan oleh anak autis.

Tabel 2.3 Karakteristik serta Kebutuhan Desain bagi Autism

No.	Karakteristik <i>Autism</i>	Kebutuhan Desain
1	Perilaku yang berlebihan seperti <i>hyperactive</i> dan <i>tantrum</i> (mengamuk) hingga menyakiti diri sendiri.	Pemilihan material furnitur yang aman dan tidak mudah diangkat seorang diri. Tidak menaruh barang baik itu pecah belah maupun berbahan kayu diatas meja atau almari. Almari harus memiliki penutup berupa pintu kaca maupun pintu kayu.
2	Peka terhadap cahaya.	Hindari pencahayaan yang terlalu terang atau pencahayaan langsung yang menyebabkan silau. Intensitas cahaya menjadi pertimbangan yang penting.
3	Peka terhadap warna.	Hindari penggunaan warna merah, kuning, hitam, dan abu-abu. Warna yang direkomendasikan adalah biru laut, hijau, oren, dan merah muda.
4	Tindakan yang tidak terduga, misal tertawa hingga terkikih-kikih.	Membutuhkan ruangan kedap suara, suasana yang akrab dan nyaman.
5	Suka bermain yang aneh-aneh.	Penataan <i>layout</i> dimana barang-barang yang tidak ada hubungannya dengan proses belajar maupun terapi, seharusnya tidak dimasukkan kedalam <i>layout</i> .
6	Menolak perubahan.	Bentukan ruang yang menampilkan kesan sederhana dan nyaman.
7	Tidak ada kontak mata.	Penataan ruang terapi dengan sistem <i>one-on-one</i> , dimana anak dapat memusatkan perhatian dan pembatasan gerak mata anak autis supaya hanya fokus pada terapis atau guru.

Sumber: Megawati Susanto (2016 : 55-56)

Sikap anak autis yang sering kali berperilaku secara agresif dan hiperaktif menyebabkan anak tersebut dapat menangis, mengamuk, dan berperilaku tidak wajar lainnya bahkan hingga menyakiti diri sendiri. Perilaku tidak wajar pada anak autis dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu stimulasi diri, *mild distrubtive behaviour* (MDB), dan tantrum.



Gambar 2.6 Penderita ASD yang Sedang Tantrum akan Mengalami Ledakan Emosi
Sumber: www.stayathomemum.co.nz diakses 09/04/2019 22.39 WIB



Penanganan tantrum pada anak autis perlu dilakukan sedini mungkin karena menyangkut perilaku anak di masa mendatang. Anak yang terbiasa mengontrol emosinya sedini mungkin dapat memiliki perilaku yang lebih baik saat remaja dan dewasa. Sehingga anak autis dapat berkomunikasi dengan lebih baik kepada orang lainnya. Anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) memiliki gangguan dalam interaksi, komunikasi, dan perilaku. Dalam meningkatkan aksesibilitas mandiri di lingkungan sekolah, anak ASD membutuhkan desain yang dapat memperhatikan keamanan dan ketahanan pada furniturnya, menggunakan furnitur-furnitur yang sesuai dengan kebutuhan, dan pencahayaan yang tidak terlalu terang.

2.2.2.3 *Down Syndrome*

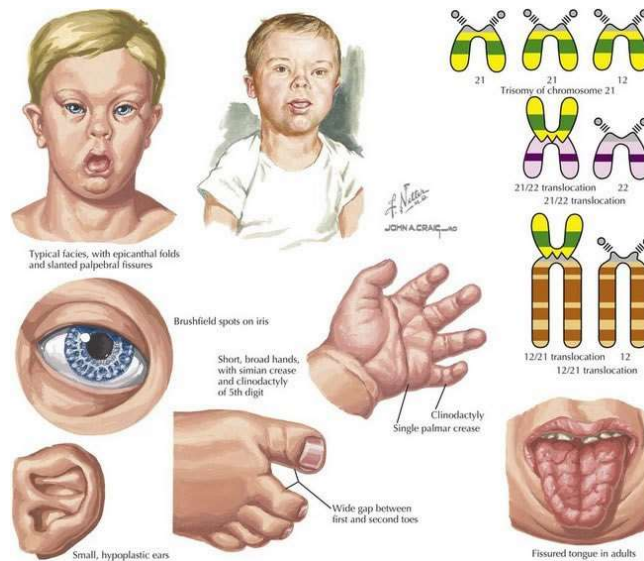


Gambar 2.7 Anak Penderita *Down Syndrome*
Sumber: <http://orthokids.org> diakses 03/04/2019 23.52 WIB

Sindrom down atau yang disebut juga *down syndrome* adalah salah satu kelainan genetik yang paling umum terjadi. Sindrom down terjadi sejak masa awal kehidupan. Merupakan satu kerusakan atau cacat fisik bawaan yang disertai keterbelakangan mental. Sindrom down merupakan kelainan kromosom akibat kegagalan sepasang kromosom 21 untuk saling memisahkan diri saat terjadi pembelahan. Pada penderita sindrom down, kromosom nomor 21 berjumlah tiga, hingga totalnya menjadi 47 kromosom. Jumlah kromosom yang berlebihan tersebut mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan pada sistem metabolisme sel yang akhirnya memunculkan sindrom down. Kelainan kromosom ini memungkinkan terjadinya penyimpangan perkembangan fisik dan susunan saraf pusat.

Penderita sindrom down memiliki penampilan fisik yang berbeda dengan lainnya. Ciri-ciri fisik penderita yang memiliki sindrom down, yaitu: (1) mata berbentuk seperti kacang almond atau disebut juga *almond shaped eyes*; (2) fitur wajah yang datar. Jika wajah anak dilihat dari samping cenderung

rata kurang berlekuk. Bagian hidung yang terletak diantara mata hampir tidak menonjol (*flat nasal bridge*); (3) *hypotonia* (otot-otot lemah); (4) leher lebih besar pada umumnya sehingga terlihat pendek; (5) garis telapak tangan (*Simbian Crease*) membentuk garis dari ujung ke ujung telapak tangan; (6) mulut berukuran kecil dan lidah yang terjulur dikarenakan lidahnya lebar dan tebal; (7) ada celah cukup lebar antara jari kaki pertama dan kedua; (8) jari-jari tangan pendek; (9) rambut tipis dan jarang; dan (10) telinga lebih kecil dan letaknya lebih rendah.



Gambar 2.8 Ciri-ciri Fisik Penderita *Down Syndrome*
Sumber: www.netralnew.com diakses 03/04/2019 23.59 WIB

Anak-anak dengan *down syndrome* juga sering mengalami keterlambatan bicara dan memerlukan terapi wicara untuk membantu mereka bisa berbicara. Usia rata-rata mereka untuk bisa duduk adalah 11 bulan, merayap adalah 17 bulan dan berjalan adalah 26 bulan. Individu dengan sindrom Down juga memiliki kelainan yang mempengaruhi kesehatan tubuh mereka. Penderita sindrom down memiliki peningkatan risiko cacat jantung bawaan, masalah pernafasan dan pendengaran, penyakit alzheimer, leukemia masa kanak-kanak, epilepsi, dan kondisi tiroid.

Tabel 2.4 Karakteristik serta Kebutuhan Desain bagi *Down Syndrome*

No.	Karakteristik <i>Down Syndrome</i>	Kebutuhan Desain
1	Ciri fisik yang berbeda, misal badan relatif pendek, kepala mengecil, dsb.	Bentukan furnitur menggunakan sistem <i>adjustable</i> , misal meja yang bisa diatur tinggi rendahnya.
2	Kesulitan hidup mandiri.	Memasang tempelan baik berupa gambar maupun tulisan, tentang langkah-langkah



No.	Karakteristik <i>Down Syndrome</i>	Kebutuhan Desain
		dalam melakukan suatu hal, agar mudah diingat. <i>Layout</i> ruang terapi okupasi yang bisa memaksimalkan proses terapi untuk belajar hidup mandiri.
3	Pembendaharaan kata yang sedikit.	Bentukan <i>layout</i> terapi wicara dengan pemanfaatan teknologi terbaru, untuk memaksimalkan hasil terapi.
4	Sering hilang konsentrasi dan mudah bersikap depresif.	Pemilihan warna di ruang kelas maupun terapi yang tidak mengganggu kondisi psikologis anak penderita <i>down syndrome</i> .
5	Peka terhadap cahaya.	Memakai sistem pencahayaan semi langsung untuk mengurangi silau. Hindari pancaran sinar matahari secara langsung ke dalam ruangan.
6	Peka terhadap warna.	Hindari warna merah, kuning, abu-abu, dan hitam.
7	Mudah terkena penyakit.	Pemilihan material yang aman bagi kesehatan.

Sumber: Megawati Susanto (2016 : 55)

Anak dengan *down syndrome* memiliki fisik yang berbeda dengan anak normal lainnya sehingga perlu mendapatkan perhatian dalam mendesain suatu furnitur untuk anak *down syndrome*. Selain itu, dalam mendesain suatu ruang untuk anak dengan *down syndrome* perlu memperhatikan pemilihan furnitur yang aman dan nyaman untuk digunakan, kondisi ruangan yang higienis, dan penyampaian informasi secara sederhana. Pemilihan jenis furnitur, penataan ruang, warna, pencahayaan, gambar, dan kenyamanan yang sesuai untuk menciptakan lingkungan optimal baik secara fisik maupun mental.

2.2.2.4 *Cerebral Palsy*

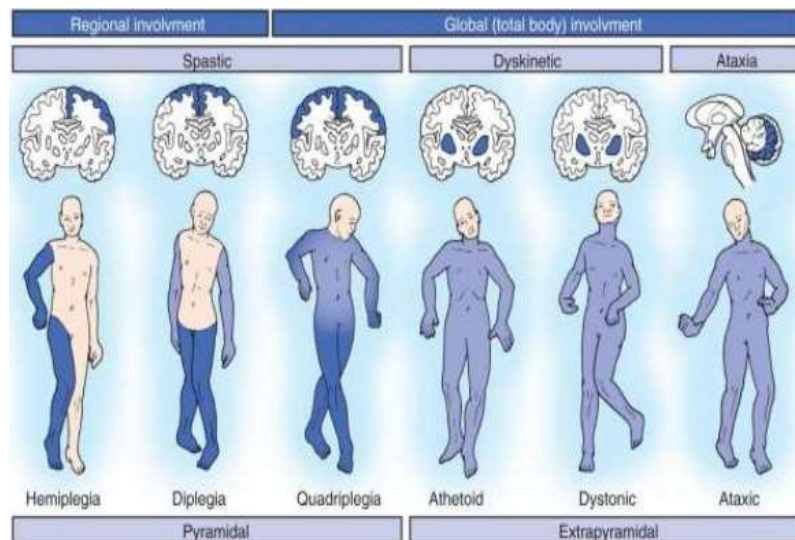


Gambar 2.9 Anak Penderita *Cerebral Palsy*
Sumber: www.cdc.gov diakses 04/04/2019 00.02 WIB

Cerebral palsy menurut asal katanya berasal dari dua kata, yaitu *cerebral* atau *cerebrum* yang berarti otak, dan *palsy* yang berarti kekakuan.



Cerebral palsy berarti kekakuan yang disebabkan oleh adanya kerusakan yang terletak di dalam otak. Sehingga menyebabkan adanya kelainan gerak, sikap, ataupun bentuk tubuh, gangguan koordinasi dan bisa disertai gangguan psikologis dan sensoris, yang disebabkan oleh adanya kerusakan atau kecacatan pada masa perkembangan otak. Anak *cerebral palsy* diklasifikasikan berdasarkan 3 (tiga) macam, yaitu berdasarkan derajat kecacatannya, berdasarkan letak dan jumlah kelainan pada anggota geraknya, dan berdasarkan fisiologi kelainan gerak.



Gambar 2.10 Ilustrasi Klasifikasi Penyandang *Cerebral Palsy*
Sumber: www.slideshare.net diakses 04/04/2019 00.05 WIB

- a. Klasifikasi anak *cerebral palsy* berdasarkan derajat kecacatannya:
 1. Golongan ringan (*Mild*), anak-anak yang masih dapat berjalan tanpa menggunakan alat, berbicara tegas, dapat menolong dirinya sendiri dalam kehidupan sehari-hari.
 2. Golongan sedang (*Moderate*), anak-anak yang memerlukan latihan khusus untuk berbicara, berjalan, dan mengurus dirinya sendiri. Golongan ini memerlukan alat-alat khusus seperti *brace* dan *crutches* untuk memperbaiki cacatnya.
 3. Golongan berat (*Severe*), anak-anak yang tetap membutuhkan perawatan tetap dalam ambulasi, bicara, dan menolong dirinya sendiri. Prognosis hasil usaha peningkatan jelek, sehingga mereka tidak dapat hidup sendiri di tengah-tengah masyarakat.
- b. Klasifikasi anak *cerebral palsy* berdasarkan letak dan jumlah kelainan pada anggota gerak:



1. *Monoplegia*, hanya satu anggota gerak yang lumpuh.
 2. *Hemiplegia*, lumpuh anggota gerak atas dan bawah.
 3. *Paraplegia*, lumpuh pada kedua buah tungkai atau kaki.
 4. *Diplegia*, lumpuh pada kedua tangan atau kedua kaki.
 5. *Triplegia*, tiga anggota gerak mengalami kelumpuhan.
 6. *Quadriplegia*, semua anggota gerak mengalami kelumpuhan.
- c. Klasifikasi anak *cerebral palsy* berdasarkan fisiologi kelainan gerak:
1. *Spastic*
 Ditandai dengan adanya kejang dan/atau kaku pada sebagian atau seluruh otot. Anak *cerebral palsy* jenis *spastic* dibedakan atas empat tipe, yaitu *spastic hemiplegia*, *spastic paraplegia*, *spastic diplegia*, dan *spastic quadriplegia*.
 2. *Dyskenisia*
 Ditandai dengan tidak adanya *control* dan koordinasi gerak dalam diri individu *cerebral palsy*. Yang termasuk dalam kelompok dyskenisia adalah *athetosis* (kelainan pada basal ganglion yang mengakibatkan timbulnya *involuntary movement*), *rigid* (terjadinya pendarahan pada otak yang menyebabkan kekakuan anggota gerak tubuh), *hipotonia* (tidak memiliki ketegangan otot), dan *tremor* (adanya kelainnya pada *substantia nigra* yang mengakibatkan timbulnya *ritmis*).
 3. *Ataxia*
 Penderita mengalami gangguan keseimbangan. Otot-ototnya tidak kaku, tapi terkadang penderita tidak dapat berdiri dan berjalan karena adanya gangguan keseimbangan tersebut. Hal itu menyebabkan anak tidak dapat berjalan tegak dan jalannya gontai. Koordinasi mata dan tangan tidak berfungsi, sehingga anak mengalami kesulitan dalam menjangkau sesuatu ataupun akan mengalami kesulitan ketika makan.

Tabel 2.5 Karakteristik serta Kebutuhan Desain bagi *Cerebral Palsy*

No.	Karakteristik <i>Cerebral Palsy</i>	Kebutuhan Desain
1	Keseimbangan yang buruk saat berjalan.	Penambahan <i>handrail</i> pada koridor sekolah.
2	Kekakuan pada otot, sehingga berjalan seperti robot atau	<i>Leveling</i> pada lantai diberi <i>ramp</i> supaya kaki mereka tidak terantuk. Hindari bentuk yang



No.	Karakteristik <i>Cerebral Palsy</i>	Kebutuhan Desain
	berjalan dengan menyeret salah satu kaki.	meruncing untuk keamanan saat mereka sedang berjalan.
3	Sering buang air kecil.	Kemudahan akses menuju kamar mandi.
4	Tampak selalu berliur.	Memakai material meja dan kursi yang mudah dibersihkan dengan air, karena suatu ketika anak akan mengusap liur mereka dengan tangan dan kemudian tangan ke atas meja atau kursi.
5	Mengalami gerakan-gerakan yang tidak terkontrol.	Dimensi pada furnitur yang menyesuaikan kebutuhan, misal penentuan dimensi mempertimbangkan kecacatan yang dialami.
7	Mudah bersikap depresif, agresif, hingga mengalami kejang.	Hindari pemilihan warna yang mampu membuat anak merasa depresi.
8	Kebutuhan terapi untuk melatih motorik.	Bentukan ruang terapi yang menarik namun tetap aman.
9	Sering tidak stabil saat menerima pelajaran.	Bentukan furnitur yang berguna untuk mengunci siswa saat proses belajar-mengajar berlangsung.
10	Kesehatan yang mudah terganggu.	Penggunaan material yang aman dan mudah dibersihkan.
11	Sebagian besar memakai kursi roda.	Penyediaan <i>ramp</i> . Dimensi meja disesuaikan dengan dimensi bagi anak berkursi roda.

Sumber: Megawati Susanto (2016 : 55)

Anak dengan *cerebral palsy* memiliki masalah terhadap keseimbangan tubuh sehingga membutuhkan fasilitas-fasilitas yang dapat meningkatkan aksesibilitas mandiri seperti *handrail* dan *ramp*. Selain itu, mereka membutuhkan desain yang menyesuaikan terhadap kekurangan yang mereka miliki. Material-material yang digunakan pun harus aman dan mudah dibersihkan.

2.2.2.5 *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*



Gambar 2.11 Penderita ADHD Cenderung Lebih Aktif

Sumber: www.myhealth.gov.my diakses 04/04/2019 00.19 WIB



Attention Deficit Hyperactivity Disorder/ADHD (*Attention*= perhatian, *Deficit*=berkurang, *Hiperactivity*= hiperaktif, dan *Disorder*= gangguan) yang berarti gangguan pemusatan perhatian disertai hiperaktif. Seseorang dapat memenuhi salah satu kriteria ADHD yaitu kurang perhatian (*Inattention*) atau hiperaktifitas dan impulsif, atau keduanya. Kondisi ini terjadi selama periode paling tidak enam bulan, yang mengakibatkan pertumbuhan seseorang tersebut menjadi tidak sesuai dengan tingkat pertumbuhan usia normal. ADHD merupakan hambatan seorang individu dalam pemusatan perhatian yang disertai perilaku hiperaktivitas.

Anak dengan tipe ADHD biasanya mempunyai masalah dalam memperhatikan instruksi, menyelesaikan tugas, berhubungan dengan anak lain, atau duduk tenang. Mereka seringkali membuat masalah di rumah, dijuluki sebagai anak nakal di sekolah, dan diganggu oleh teman-temannya. ADHD adalah sebuah kondisi yang amat kompleks, gejalanya pun berbeda-beda. Menurut DSM IV (dalam Evita Yuliatul Wahidah, 2018:8) kriteria ADHD adalah sebagai berikut:

a. Fokus atau perhatian lemah

Ciri-cirinya antara lain: hal-hal yang detail sukar dipahami, sering menciptakan kesalahan fatal “sebrono” dalam beraktivitas, ketika diajak berbicara secara langsung tidak didengarkan, arahan atau instruksi tidak diindahkan, gagal menyelesaikan pekerjaan, seringkali kehilangan benda berharga, kurang menyukai tantangan, menghindari tugas-tugas yang membutuhkan kerja keras mental, mudah sekali lupa dalam menyelesaikan aktivitas dan rutinitas.

b. Hiperaktivitas Impulsifitas

Kondisi hiperaktif mempunyai ciri-ciri menonjol yaitu mengalami kecemasan. Ditunjukkan dengan kondisi tangan atau kaki “menggeliat” di kursi, tidak tahan duduk di dalam kelas seperti anak normal biasanya, aktif berlarian atau melakukan gerakan berlebihan pada keadaan yang tidak semestinya. Sedangkan gejala impulsifitas pada penderita ADHD ditandai dengan seringnya menjawab pertanyaan sebelum penanya selesai mengajukan suatu pertanyaan, kurang mampu bersabar dalam kegiatan antri atau menunggu, senang menginterupsi atau mengganggu orang lain, seperti memotong diskusi.

Dalam mendesain suatu ruang untuk anak ADHD maka perlu memperhatikan karakteristik dari anak ADHD. Berdasarkan karakteristik tersebut, maka anak ADHD membutuhkan ruangan yang kedap suara sehingga tidak mengalihkan perhatian mereka saat dikelas, membutuhkan desain furnitur yang aman dengan menggunakan material yang tahan lama, dan memberikan informasi dengan bentuk yang menarik sehingga dapat menarik perhatian anak ADHD.

2.2.2.6 Tunarungu



Gambar 2.12 Anak Tunarungu yang Menggunakan Alat Bantu Dengar
Sumber: <https://bisamandiri.com> diakses 04/04/2019 00.23 WIB

Anak tunarungu adalah mereka yang pendengarannya tidak berfungsi sehingga membutuhkan pelayanan pendidikan khusus. Bagi anak yang tipe gangguan pendengaran lebih ringan dapat diatasi dengan alat bantu dengar. Gangguan pendengaran dapat diklasifikasikan sesuai dengan frekuensi dan intensitasnya. Frekuensi dijabarkan dalam bentuk cps (*cycles per sound*) atau hertz (Hz). Orang normal dapat mendengar dalam frekuensi 18-18.000 Hertz. Intensitas diukur dalam desibel (dB). Kesemuanya itu diukur dengan audiometer yang dicatat dalam audiogram. Secara fisik, anak tunarungu tidak berbeda dengan anak dengar pada umumnya, sebab orang akan mengetahui bahwa anak menyandang ketunarunguan pada saat berbicara, mereka berbicara tanpa suara atau dengan suara yang kurang atau tidak jelas artikulasinya, atau bahkan tidak berbicara sama sekali, mereka hanya berisyarat.

Tunarungu dapat diklasifikasikan berdasarkan empat hal, yaitu tingkat kehilangan pendengarannya, saat terjadinya ketunarunguan, letak gangguan pendengaran secara anatomis serta etimologi.

- a. Berdasarkan tingkat kehilangan pendengaran, ketunarunguan dapat diklasifikasikan menjadi 5 kelompok yaitu: (1) tunarungu Ringan (*Mild Hearing Loss*); (2) Tunarungu Sedang (*Moderate Hearing Loss*); (3)



Tunarungu Agak Berat (*Moderatly Severe Hearing Loss*); (4) Tunarungu Berat (*Severe Hearing Loss*); dan (5) Tunarungu Berat Sekali (*Prof Ound Hearing Loss*).

Tabel 2.6 Klasifikasi Tunarungu Berdasarkan Tingkat Kehilangan Pendengarannya

Kel.	Kategori Hilangnya Pendengaran	Keterangan
1	Ringan (27-40 dB)	Mampu berkomunikasi dengan menggunakan pendengarannya. Gangguan ini merupakan ambang batas (border line) antara orang yang sulit mendengar dengan orang normal.
2	Sedang (42-55 dB)	Sering mengalami kesulitan mengikuti suatu pembicaraan pada jarak beberapa meter.
3	Agak Berat (56-70 dB)	Dengan alat bantu dengar atau bantuan mata, orang ini masih bisa belajar berbicara.
4	Berat (71-90 dB)	Orang ini tidak bisa belajar berbicara tanpa menggunakan teknik khusus. Gangguan ini dianggap sebagai 'tuli secara edukatif'.
5	Berat Sekali (>90 dB)	Orang disini tidak dapat belajar bahasa dengan mengandalkan telinga meskipun telah didukung dengan alat bantu dengar.

Sumber: Dinie Ratri Desiningrum (2016 : 88)

b. Berdasarkan saat terjadinya, ketunarunguan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Ketunarunguan prabahasa (*prelingual deafness*), yaitu suatu kondisi seseorang dimana ketulian sudah ada sejak lahir atau sebelum dimulainya perkembangan bicara dan bahasa.
- 2) Ketunarunguan pasca bahasa (*post-lingual deafness*), yaitu kondisi dimana seseorang mengalami ketulian setelah ia menguasai wicara atau bahasa.

c. Berdasarkan letak gangguan pendengaran secara anatomis, ketunarunguan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Tunarungu tipe konduktif, yaitu kehilangan pendengaran yang disebabkan oleh terjadinya kerusakan pada telinga bagian luar dan tengah yang berfungsi sebagai alat konduksi atau penghantar getaran suara menuju telinga bagian dalam.
- 2) Tunarungu tipe *sensorineural*, disebabkan oleh kerusakan pada telinga dalam serta syaraf pendengaran (*nervus chochlearis*).



- 3) Tunarungu tipe campuran yang merupakan gabungan tipe konduktif dan *sensorineural*, artinya kerusakan terjadi pada bagian telinga luar/tengah dengan telinga dalam/syaraf pendengaran.
- d. Berdasarkan etiologi atau asal usulnya ketunarunguan diklasifikasikan sebagai berikut:
 - 1) Tunarungu endogen, yaitu endogen yang disebabkan oleh faktor genetik (keturunan).
 - 2) Tunarungu eksogen, yaitu tunarungu yang disebabkan oleh faktor nongenetik (bukan keturunan).

Anak dengan kehilangan pendengaran atau tunarungu memiliki kemampuan intelektual yang normal. Karakteristik tunarungu dapat dilihat dari segi inteligensi, bahasa dan bicara, emosi, dan sosial. Anak tunarungu memiliki keterlambatan dalam perkembangan bahasa karena kurangnya *exposure* (paparan) terhadap bahasa lisan, khususnya apabila gangguan dialami saat lahir atau terjadi pada awal kehidupan. Mereka juga cenderung mahir dalam bahasa sandi, seperti bahasa isyarat atau pengejaan dengan jari dan memiliki kemampuan untuk membaca gerak bibir. Namun, bahasa lisan anak tunarungu tidak berkembang dengan baik (kualitas bicara agak monoton atau kaku). Anak tunarungu juga mengalami isolasi sosial, keterampilan sosial yang terbatas, dan kurangnya kemampuan mempertimbangkan perspektif orang lain karena kemampuan komunikasi terbatas.

2.3 Terapi Anak Berkebutuhan Khusus

2.3.1 Terapi Sensori Integrasi

Terapi Sensori Integrasi (SI) pertamakali dicetuskan oleh Jean Ayres, Ph.D., OTR (1972) didesain untuk membantu anak dengan *sensory-processing problems* (termasuk anak ASD) mengatasi kesulitan terhadap *processing sensory* input. Terapi SI merupakan terapi yang *play-oriented* sehingga menggunakan alat-alat seperti ayunan, trampolin, dan perosotan.

Terapi SI sebagai salah satu bentuk terapi okupasi dan *treatment* pada anak berkebutuhan khusus yang juga seringkali digunakan sebagai cara untuk melakukan upaya perbaikan, baik untuk perbaikan gangguan perkembangan atau



tumbuh kembang atau gangguan belajar, gangguan interaksi sosial, maupun perilaku lainnya. Sensori integrasi merupakan suatu proses mengenal, mengubah, membedakan sensasi dari sistem sensori untuk menghasilkan suatu respon berupa “Perilaku Adaptif Bertujuan”.



Gambar 2.13 Seorang Anak yang Sedang Menjalani Terapi Sensori Integrasi
Sumber: www.royalfree.nhs.uk diakses 06/04/2019 14.03 WIB

Terapi SI memberikan stimulasi pada 8 indra manusia, yaitu penglihatan, pendengaran, perasa, peraba, penciuman, taktil, proprioseptif, dan vestibular. Dimana terapi SI lebih menekankan stimulasi pada 3 indra utama manusia yaitu taktil, proprioseptif, dan vestibular. Ketiga sistem sensori ini sangat penting karena membantu interpretasi dan respon anak terhadap lingkungan.

a. Sistem Taktil

Sistem taktil merupakan sistem sensori terbesar yang dibentuk oleh resptor di kulit, yang mengirim informasi ke otak terhadap rangsangan cahaya, sentuhan, nyeri, suhu, dan tekanan. Sistem taktil terdiri dari dua komponen yaitu protektif dan diskriminatif, yang bekerjasama dalam melakukan tugas dan fungsi sehari-hari. Hipersensitif terhadap stimulasi taktil yang dikenal dengan *tactile defensiveness*, dapat menimbulkan mispersepsi terhadap sentuhan, berupa respon menarik diri saat disentuh, menghindari kelompok orang, menolak makan makanan tertentu atau memakai baju tertentu, serta menggunakan ujung-ujung jari, untuk memegang benda tertentu.

b. Sistem Proprioseptif

Sistem Proprioseptif terdapat pada serabut otot, tendon dan ligamen yang memungkinkan anak secara tidak sadar mengetahui posisi dan gerakan tubuh. Hipersensitif terhadap sistem proprioseptif menyebabkan berkurangnya kemampuan menginterpretasikan umpan balik/*feed back* dari setiap gerakan dan tingkat kewaspadaan yang *relative*



rendah. Tanda disfungsi sistem proprioseptif adalah *clumsiness*, kecenderungan untuk jatuh, postur tubuh yang aneh, makan yang berantakan, dan kesulitan memanipulasi obyek kecil, seperti kancing. Hiposensitif sistem proprioseptif menyebabkan anak suka menabrak benda, menggigit atau membentur/benturkan kepala.

c. Sistem Vestibular

Sistem vestibular terletak pada telinga dalam (kanal semisirkular) dan mendeteksi gerakan serta perubahan posisi kepala. Sistem vestibular merupakan dasar tonus otot, keseimbangan, dan koordinasi bilateral. Tanda anak yang hipersensitif terhadap stimulasi vestibular mempunyai respon *fight* atau *flight* antara lain: anak takut atau lari dari orang lain, anak bereaksi takut terhadap gerakan sederhana, peralatan bermain di tanah.

Terapi Sensori Integrasi memperlihatkan adanya manfaat untuk anak dengan retardasi mental ringan, autisme, dan gangguan proses sensoris. Terapi SI banyak digunakan untuk tata laksana anak dengan gangguan perkembangan, belajar, maupun perilaku. Terapi SI umumnya dilakukan dengan pola permainan, namun bukan permainan sembarangan, karena di dalam permainan tersebut terdapat trik-trik khusus untuk melatih anak yang berguna untuk meningkatkan daya kepekaan pada anak. Dalam Terapi Sensori Integrasi terdapat banyak metode di setiap permainan yang berguna dalam pembentukan karakter anak. Terapi SI juga dapat dilakukan dengan media air di kolam renang (Terapi Sensori Akuatik)..

2.3.2 Terapi Okupasi

Terapi okupasi adalah perawatan khusus yang bertujuan untuk membantu anak dengan keterbatasan fisik, mental, atau kognitif agar bisa lebih mandiri sehingga anak dapat berperan serta dalam aktivitas keseharian.



Gambar 2.14 Terapi Okupasi untuk ABK
Sumber: <https://meenta.net> diakses 06/04/2019 14.40 WIB



Tujuan utama dari terapi okupasi adalah memungkinkan anak untuk berperan serta dalam aktivitas keseharian. Baik itu melakukan perawatan diri (makan, mandi, berpakaian), pengolahan diri (membaca, berhidup, atau bersosialisasi, latihan fisik (mempertahankan gerakan sendi, kekuatan otot, dan kelenturan), menggunakan alat bantu, dan lainnya. Dalam memberikan perawatan, terapi okupasi memerhatikan aset (kemampuan) dan limitasi (keterbatasan) yang dimiliki oleh anak, dengan memberikan aktivitas yang *purposeful* (bertujuan) dan *meaningful* (bermakna). Dengan demikian diharapkan anak tersebut dapat mencapai kemandirian dalam aktivitas produktivitas (pekerjaan/pendidikan), kemampuan perawatan diri (*self care*), dan kemampuan penggunaan waktu luang (*leisure*)

Terapi okupasi membantu anak agar bisa menjalani kehidupan dengan lebih baik. Terapi ini dapat sangat berguna bagi penderita beberapa jenis fobia, gangguan hiposensitivitas dan hipersensitivitas sensori, dan masih banyak lagi. Pada anak, terapi okupasi digunakan untuk membekali anak menghadapi situasi sekolah, situasi sosial, memiliki keterampilan dasar untuk hidup bersosial, dan menghadapi perubahan kognitif serta fisik, sehingga ia dapat lebih diterima di lingkungannya.

Terapi okupasi dapat dilakukan dengan sensori integrasi agar anak merespon positif situasi tertentu. Berdasarkan catatan *The American Occupational Therapy Association Inc.*, setelah dokter atau psikolog merujuk seorang anak ke terapis okupasi, ada 3 hal yang akan dikerjakan terapis okupasi, yaitu:

1. Melakukan evaluasi holistik terhadap anak melalui keluarga maupun anak itu sendiri, untuk menentukan tujuan terapi yang hendak dicapai.
2. Merancang intervensi yang akan dilakukan untuk memperbaiki kemampuan anak, sehingga dapat beradaptasi dengan lingkungan.
3. Mengevaluasi pasca terapi untuk memastikan tujuan terapi telah terpenuhi atau diperlukan rencana intervensi lainnya. Misalnya, ditambahkan terapi perilaku.

2.3.3 Fasioterapi

Fisioterapi dilakukan untuk membantu mengembalikan fungsi dan gerakan bagian tubuh seseorang akibat luka, sakit, atau hilangnya kemampuan tubuh. Fisioterapi adalah terapi yang dilakukan berdasarkan ilmu pengetahuan dan

pendekatan keseluruhan terhadap kesehatan dan kesejahteraan. Fisioterapi anak bertujuan untuk membantu mengobati anak dan remaja dengan berbagai masalah pada kesehatan fisiknya. Biasanya, fisioterapi dilakukan pada anak-anak yang memiliki kesulitan menggerakkan bagian tubuh, sehingga bisa memaksimalkan perkembangan fisik, aktivitas, dan kemampuan untuk bermain serta bersosialisasi.



Gambar 2.15 Kegiatan Fisioterapi pada ABK

Sumber: <http://letters-to-aubrey-with-rubella.blogspot.com> diakses 06/04/2019 15.08 WIB

Fisioterapi adalah terapi yang dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis perawatan. Berikut berbagai perawatan yang umumnya digunakan, di antaranya:

- Terapi manual, yaitu teknik yang digunakan oleh ahli terapi fisik untuk melenturkan sendi dengan memijatnya langsung menggunakan tangan.
- Stimulasi saraf transkutan listrik, dilakukan dengan menggunakan perangkat kecil yang digerakkan oleh baterai yang digunakan untuk mengirim arus tingkat rendah melalui elektroda yang ditaruh di permukaan kulit.
- Terapi magnetik, dilakukan dengan menggunakan elektromagnet dengan berbagai jenis dan ukuran. Alat fisioterapi ini juga bermanfaat untuk mengurangi rasa sakit yang menyerang.
- Taping, adalah alat fisioterapi berupa plester elastis yang dimaksudkan untuk menyembuhkan secara alami bagian tubuh yang cedera. Caranya dengan menyangga dan menstabilkan otot serta sendi tanpa membatasi gerakannya.



2.3.4 Terapi Wicara

Terapi wicara adalah suatu ilmu/kiat yang mempelajari perilaku komunikasi normal/abnormal yang dipergunakan untuk memberikan terapi pada penderita gangguan perilaku komunikasi, yaitu kelainan kemampuan bahasa, bicara, suara, irama/kelancaran, sehingga penderita mampu berinteraksi dengan lingkungan secara wajar. Pengertian terapi wicara menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Terapi Wicara adalah, bentuk pelayanan kesehatan profesional berdasarkan ilmu pengetahuan, teknologi dalam bidang bahasa, wicara, suara, irama/kelancaran (komunikasi), dan menelan yang ditujukan kepada individu, keluarga dan/atau kelompok untuk meningkatkan upaya kesehatan yang di akibatkan oleh adanya gangguan/kelainan anatomis, fisiologis, psikologis dan sosiologis.



Gambar 2.16 Terapi Wicara Menggunakan Sedotan Melingkar untuk Melatih Otot Mulut
Sumber: <http://www.saraswatilc.com> diakses 06/04/2019 15.14 WIB

Pada prinsipnya, terapi wicara dilakukan pada pasien tuna rungu dan juga pasien yang menderita kesulitan dalam hal verbal dan kosakata. Terapi ini melibatkan lima pilar khusus yakni keterampilan untuk mendengar, bahasa, artikulasi, irama kelancaran, serta suara. Kelainan kemampuan bahasa, bicara, suara, irama/kelancaran terjadi karena adanya penyakit, gangguan fisik, psikis, ataupun sosiologis. Kelainan ini dapat timbul pada masa prenatal, natal maupun post natal. Selain itu penyebabnya bisa dari *heriditer*, *congenital* maupun *acquired*. Kelainan berkomunikasi dibedakan menjadi:

- a. Kelainan Bicara, merupakan salah satu jenis kelainan berkomunikasi yang ditandai adanya kesalah proses produksi bunyi bicara, baik itu terjadi pada POA (*Point of Articulation*) dan/atau MOA (*Manner of Articulation*). Kelainan Bicara terdiri dari *disaudia* (kesulitan terhadap *feedback auditory*, akibat gangguan pendengaran), *dislogia* (akibat rendahnya tingkat kecerdasan/ gangguan mental), *disartria* (gangguan koordinasi otot



karena kerusakan sistem syaraf pusat, *disglosia* (akibat adanya kelainan organ bicara), dan *dislalia* (akibat gangguan fungsi artikulasi).

- b. Kelainan Bahasa, merupakan salah satu jenis kelainan berkomunikasi, dimana penderita mengalami kesulitan/kehilangan kemampuan dalam proses simbolisasi bahasa. Hal ini disebabkan karena adanya kerusakan otak dan diartikan sebagai kerusakan sebagian atau seluruh pemahan bahasa, perumusan, dan penggunaan bahasa.
- c. Kelainan Suara, merupakan gangguan suara yang utamanya disebabkan oleh aksi atau perilaku pita suara, intensitas suara dan/atau kualitas suara yang tidak sesuai untuk individu tersebut dalam kaitannya dengan usia, jenis kelamin, atau lingkungan.
- d. Kelainan Irama/Kelancaran, merupakan *stuttering*, *cluttering*, dan *palilalia*. *Stuttering*/gagap merupakan gangguan bicara yang berupa adanya pengulangan, perpanjangan, penghentian pada kata dan suku kata. *Cluttering* merupakan gangguan bicara yang ditandai dengan adanya irama yang sangat cepat sehingga terjadi misartikulasi dan sulit dimengerti. Sedangkan, *palilalia* adalah kecenderungan mengulang kata pada waktu mengucapkan kalimat.

Terapi wicara melatih cara siswa untuk dapat berbicara dengan baik agar dapat beradaptasi dan berkomunikasi dengan lingkungan disekitarnya. Dalam terapi wicara, komponen dan metode yang diobati adalah dalam hal fonasi, resonansi, kelancaran, intonasi, variasi pola titinada, dan suara dan pernafasan pada siswa. Selain itu komponen bahasa dan komunikasi yang terlibat adalah fonologi, manipulasi suara, morfologi, sintaksis, tata bahasa, semantik, interpretasi atau penerjemahan tanda dan lambang komunikasi, dan pragmatis dengan menggunakan berbagai macam alat bantu terapi yang dapat mendukung proses terapi wicara.

Tabel 2.7 Peralatan Terapi Pendukung Terapi Wicara

No.	Nama Alat	Deskripsi Fungsi	Keterangan
1	Multimedia terapi	Alat bantu terapi dengan media elektronik multi fungsi sesuai dengan bidang garap terapi wicara.	



No.	Nama Alat	Deskripsi Fungsi	Keterangan
2	Stetoskop	Alat bantu Diagnostik gangguan suara, gangguan menelan (Auskultasi pita suara) dan alat bantu terapi suara pada <i>disfonia</i> dan <i>afonia hysterical</i> .	
3	<i>Flash Card</i>	Alat bantu terapi untuk kasus anak dan dewasa sesuai dengan bidang garap terapi wicara.	
4	Spirometer	Alat bantu diagnostik dan terapi yang digunakan untuk mengukur dan mencatat kapasitas udara dalam paru-paru fungsi bernafas yang berhubungan dengan ujaran.	
5	<i>Tongue Spatel Kayu/Stainless</i>	Alat bantu penunjang terapi untuk manipulasi organ lidah, velum.	
6	Cermin	Alat bantu terapi dalam bentuk visual.	
7	Papan Tulis	Papan tulis sebagai sarana penunjang terapi sesuai bidang garap terapi wicara.	
8	Papan Flanel	Alat bantu terapi yang dipakai untuk mengembangkan kemampuan bahasa reseptif dan ekspresif	
9	Alat stimulasi visual	Alat bantu terapi untuk merangsang kemampuan persepsi melihat.	
10	<i>Pin Board</i>	Alat bantu terapi obyek 3 dimensi diameter 2 cm, 18 lubang, dan 6 warna	
11	<i>Speech Trainer</i>	Alat bantu terapi untuk stimulasi <i>auditory</i> pada kasus disaudia.	

Sumber: Salinan Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2013 (hlm. 12-20)

Terapi wicara dilakukan didalam ruang bina wicara. Sekolah yang melayani peserta didik tunarungu harus memiliki minimum satu buah ruang Bina Wicara dengan luas minimum 4 m². Ruang Bina Wicara dilengkapi dengan sarana sebagaimana tercantum pada Tabel 2.10.



Tabel 2.8 Jenis, Rasio, dan Deskripsi Sarana Ruang Bina Wicara

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Parabot		
1.1	Kursi peserta didik	1 buah/peserta didik	Kuat, stabil, dan aman.
1.2	Meja peserta didik	1 buah/peserta didik	Kuat, stabil, dan aman.
1.3	Kursi guru	1 buah/guru	Kuat, stabil, dan aman.
1.4	Meja guru	1 buah/guru	Kuat, stabil, dan aman.
1.5	Lemari	1 buah/ruang	Ukuran memadai untuk menyimpan seluruh peralatan Bina Wicara. Dapat dikunci.
2	Peralatan Pendidikan		
2.1	<i>Speech trainer</i>	1 unit/ruang	Berfungsi sebagai alat amplifikasi bunyi untuk umpan balik pendengaran. Dilengkapi dengan lampu indikator dan vibrator, <i>headphone</i> anak (suara dan vibrator), serta mikrofon guru dan peserta didik.
2.2	Alat perekam	1 unit/ruang	<i>Tape recorder</i> atau alat perekam lain yang setara untuk merekam hasil latihan bicara peserta didik.
2.3	Cermin	1 buah/ruang	Ukuran minimum dapat digunakan 2 orang bersebelahan, dipasang di dinding sebagai umpan balik visual dan membaca ujaran.
2.4	Nasalisator	1 buah/ruang	Alat bantu pembentuk fonem-fonem nasal/sengau.
2.5	Sikat getar	5 buah/ruang	Alat bantu pembentuk fonem-fonem getar.
2.6	Alat latihan pernafasan	1 set/ruang	Dapat berupa bola pingpong dengan media pipa PVC dibelah, kapas, bulu-bulu, lilin, kertas tipis, pembuluh, parfum/aroma.
2.7	Alat latihan organ bicara	1 set/ruang	Terdiri dari berbagai makanan lunak, cair dan keras sebagai perangsang lidah, seperti madu, permen, sirup.
2.8	Spatel	3 buah/ruang	Digunakan untuk memperbaiki posisi lidah saat pengucapan fonem tertentu. Dapat diganti dengan sendok es krim untuk penggunaan sekali pakai.
2.9	Garpu tala	1 buah/ruang	
2.10	Gambar organ artikulasi	1 buah/ruang	Digunakan untuk membantu menyadari posisi organ artikulasi sesuai dengan fonem yang akan dibentuk.
2.11	Bagan konsonan dan vokal	1 buah/ruang	Digunakan untuk membantu menyadarkan dan membentuk fonem sesuai dengan posisi alat ucap.
2.12	Kartu identifikasi	1 set/ruang	Kartu kata berjumlah minimal 15 kartu per fonem untuk mengidentifikasi fonem sesuai dengan posisi awal, tengah, dan/atau akhir.
2.13	Buku program latihan	1 buah/peserta didik	Merekam perkembangan latihan peserta didik.
3	Perlengkapan Lain		
3.1	Jam dinding	1 buah/ruang	
3.2	Kotak kontak	1 buah/ruang	
3.3	Tempat sampah	1 buah/ruang	

Sumber: Salinan Permendiknas No. 33 Tahun 2008 (hlm. 14-15)



Tujuan utama dari terapi wicara adalah untuk melancarkan otot-otot mulut agar dapat berbicara lebih baik. Hampir semua anak dengan autisme, cerebal palsy, dan down syndrome mempunyai kesulitan dalam bicara dan berbahasa. Sebagian besar penderita tersebut mengalami keterlambatan bicara dan pemahaman kosakata.

2.3.5 Terapi Perilaku

Terapi perilaku (*behavioral therapy*) adalah pengobatan yang bertujuan untuk mengubah perilaku negatif yang dapat membahayakan siswa serta menangani pikiran dan perasaan yang dapat menyebabkan perilaku yang membahayakan diri sendiri. Terapi ini dapat menangani semua jenis perilaku, mulai perilaku yang dipelajari sampai perilaku akibat pengaruh dari lingkungan sekitar. Untuk melakukan hal ini, terapis perilaku menggunakan gabungan teknik yang sering digunakan untuk mengobati gangguan psikologis.



Gambar 2.17 Terapi Perilaku untuk ABK
Sumber: www.dokterkamu.com diakses 06/04/2019 17.19 WIB

Terapi perilaku adalah pengobatan yang didasarkan pada kepercayaan bahwa perilaku seseorang sangat berkaitan atau dipengaruhi oleh masalah psikologisnya. Oleh karena itu, perilaku yang bermasalah bukanlah sesuatu yang dimiliki seseorang, melainkan akibat dari pembelajaran, lingkungan, dan pengaruh dari luar.

Ada tiga jenis terapi perilaku, yaitu:

1. Terapi perilaku kognitif

Terapi perilaku kognitif, yang juga dikenal sebagai modifikasi perilaku, adalah metode pengobatan yang didasarkan pada pikiran dan perasaan yang menyebabkan perilaku tertentu dan gangguan jiwa. Ada beberapa bagian dalam terapi kognitif dan perilaku, diantaranya:



- a. ABA (*Applied Behavioral Analysis*), merupakan terapi berdasarkan analisis perilaku dan dirancang fokus pada prinsip pembelajaran anak. Tujuannya membawa perubahan positif terhadap perilaku anak.
- b. PRT (*Pivotal Response Treatment*), terapi ini lebih menargetkan perilaku individu anak, termasuk motivasi, manajemen diri, tanggapan, dan inisiasi interaksi sosial.
- c. NET (*Natural Environment Treatment*), terapi ini lebih mengedepankan pendekatan dari kebiasaan anak dalam menanamkan perubahan. Biasanya, didahului dengan investigasi yang terkait motivasi dan inisiatif anak selama ini, mencari tahu faktor kegagalan pembelajaran, dan memahami cara belajar yang lebih disukai anak.

2. Analisis perilaku terapan

Analisis perilaku terapan adalah metode pengkondisian (*conditioning*) yang menggunakan cara positif untuk mengubah perilaku pasien.

3. Terapi pembelajaran sosial

Terapi perilaku menggunakan teknik yang beragam. Teknik yang dipilih adalah teknik yang memiliki tingkat keberhasilan paling tinggi, tergantung pada kondisi setiap pasien. Apabila teknik yang utama tidak berhasil, terapis dapat mengubah teknik yang digunakan. Teknik yang sering digunakan adalah pengembangan mekanisme pertahanan, bermain peran/*role play*, metode relaksasi, mis. Latihan pernapasan, penguatan positif, pelatihan kemampuan sosial, modifikasi respon, terapi realitas visual, pemberian denda, terapi *biofeedback*, dan pelatihan perilaku terbalik.

Sebagai hasil, siswa diharapkan bisa memiliki kehidupan yang lebih baik dan dapat mengendalikan reaksi akan hidup mereka dan perubahan dalam hidup mereka. Siswa juga akan memiliki kemampuan sosial yang lebih baik, ekspresi emosional yang lebih baik, penanganan rasa sakit yang lebih baik, berkurangnya kecelakaan atau perilaku yang membahayakan diri sendiri, penyesuaian dan respon yang lebih baik terhadap situasi yang asing, dan luapan emosi yang lebih jarang. Terapi ini juga dapat membantu siswa agar mereka dapat menyadari kapan mereka membutuhkan bantuan. Namun, tujuan yang paling penting dan utama adalah mencegah siswa melakukan tindakan yang membahayakan diri sendiri.



2.3.6 Terapi Musik



Gambar 2.18 Terapi Musik untuk ABK
Sumber: www.tekportal.net diakses 06/04/2019 17.24 WIB

Terapi musik adalah anak dikenalkan nada, bunyi-bunyian, dll. Anakanak sangat senang dengan musik maka kegiatan ini akan sangat menyenangkan bagi mereka dengan begitu stimulasi dan daya konsentrasi anak akan meningkat dan mengakibatkan fungsi tubuhnya yang lain juga membaik. Terapi ini digunakan untuk melatih audiotori anak, menekan emosi, melatih kontak mata dan konsentrasi.

2.4 Studi Tema Desain

2.4.1 Studi *Fun*-Interaktif

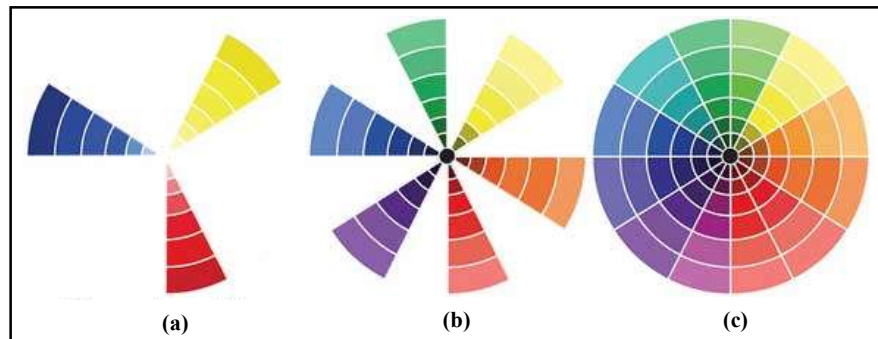
Fun berasal dari bahasa inggris yang berarti *enjoyment* (menyenangkan), *pleasure* (kesenangan). Menurut KBBI, menyenangkan adalah menjadikan senang, membuat bersuka hati, membangkitkan rasa senang hati, merasa senang (puas dan sebagainya) akan sesuai. *Fun* adalah perasaan menyenangkan akan suatu kesenangan yang biasanya terjadi pada waktu luang. *Fun* merupakan suatu hal yang dapat menyebabkan seseorang merasa terhibur dan senang. Konsep desain yang *fun* dapat dihasilkan melalui desain yang *colorful*, *playful*, dan/atau dapat memberikan pengalaman yang baru bagi penggunanya.

Interaktif berasal dari kata interaksi, yaitu hal saling melakukan aksi, berhubungan, mempengaruhi, antar hubungan. Interaktif adalah hal yang terkait dengan komunikasi dua arah/suatu hal yang bersifat saling melakukan aksi, saling aktif, dan saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara satu dengan lainnya. Konsep desain *fun*-interaktif yaitu menghasilkan desain yang dapat

dijadikan media untuk melakukan interaksi melalui desain yang *colorful* dan *playful*.

2.4.2 Studi Warna

Warna memiliki makna dan fungsi yang sangat penting dalam kehidupan seseorang. Warna termasuk salah satu unsur keindahan dalam seni dan desain selain unsur-unsur visual yang lain. Pada tahun 1831, Brewster (Ali Nugraha, 2008: 35) mengemukakan teori tentang pengelompokan warna. Teori Brewster membagi warna-warna yang ada di alam menjadi empat kelompok warna, yaitu warna primer (*primary*), sekunder (*secondary*), tersier (*tertiary*), dan netral (*neutral*).



Gambar 2.19 Kelompok Warna: (a) *Primary Colors and Tints*; (b) *Secondary Colors and Tints*; (c) *Tertiary Colors and Tints*

Sumber: <https://codrospz-tympanus.netdna-ssl.com> diakses 07/04/2019 14.26 WIB

Warna memiliki pengaruh terhadap psikologis seseorang. Warna dan anak adalah dua elemen yang tidak terpisahkan. Dari bayi, anak sudah mengenal warna. Beberapa ahli psikologi seperti Hemphill di tahun 1996, Lang di tahun 1993, dan Mahnke di tahun 1996, telah melakukan penelitian mengenai warna dan hubunannya dengan emosi anak. Hasilnya, mereka mengakui memang ada hubungan antara warna dengan emosi anak, walaupun ada beberapa hal yang masih diragukan.

Warna juga memainkan peran penting untuk merangsang perkembangan otak anak. Menurut Dian Permatasari, M.Psi dalam Artikel Kompasiana (2018), warna memiliki berbagai fungsi sebagai berikut:

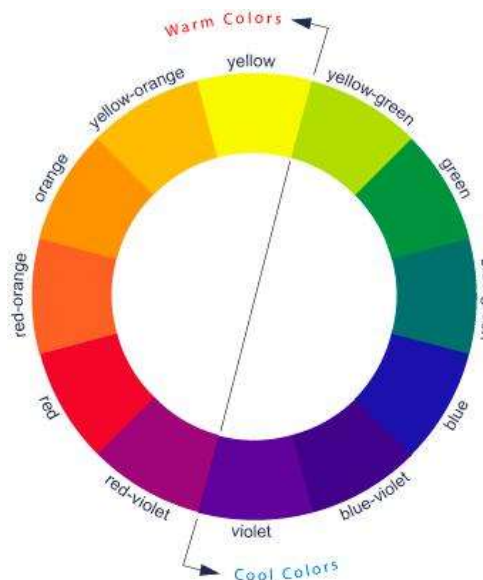
- a. Merah → memberikan kesan semangat sehingga dapat merangsang daya pikir dan dapat meningkatkan energi. Warna merah juga dapat merangsang agresivitas sehingga mengakibatkan anak kurang dapat berkonsentrasi.
- b. Kuning → memberikan kesan terang dan nuansa yang ceria sehingga dapat menimbulkan rasa senang, bahagia, dan dapat memotivasi anak. Warna



kuning juga dapat meningkatkan konsentrasi, daya ingat, dan kecerdasan. Pengaplikasian yang berlebihan dapat menyebabkan anak menjadi mudah rewel dan marah.

- c. Jingga → meningkatkan kemampuan komunikasi serta membuat anak mudah beradaptasi dan bergaul.
- d. Merah muda/pink → meningkatkan rasa empati dan bersifat feminin. Pengaplikasian berlebihan akan menyebabkan anak menjadi cemas.
- e. Biru → memberikan efek menenangkan, meningkatkan rasa percaya diri, serta dapat menurunkan kecemasan dan sifat agresif.
- f. Hijau → memberikan rasa sejuk, segar, dan nyaman. Dapat membantu meningkatkan kekebalan tubuh dan kemampuan membaca anak.

Warna juga dapat memberikan stimulasi yang berbeda terhadap anak berkebutuhan khusus. Beberapa anak berkebutuhan khusus memiliki kepekaan terhadap sensori sehingga merasa terganggu dengan penggunaan warna-warna terang. Warna sejuk atau dingin dapat menstimulasi anak *hyperactive*. Dengan penggunaan warna dingin, anak hiperaktif dapat meredam emosi yang sedang dirasakannya. Sedangkan warna hangat atau panas dapat memberikan kesan kegairahan dan membangkitkan emosi sehingga dapat menstimulasi anak yang pendiam.



Gambar 2.20 *Color Wheel*; Warna Panas dan Warna Dingin
Sumber: <https://docplayer.info> diakses 10/04/2019 01.07 WIB

Menurut Jeremy Rowe, *Managing Director, Akzonobel Decorative Paints South East & South Asia, Middle East*, dalam Artikel Viva (2018), pengaplikasian



warna pada rumah dengan anak berkebutuhan khusus seperti hiperaktif hindari pemilihan warna yang *vibrant*, warna merah, kuning, atau warna yang lebih *warm* agar lebih tenang. Sedangkan untuk anak dengan kesulitan fokus atau memiliki masalah belajar lebih baik menggunakan warna-warna cerah dengan mengombinasikan warna kuning dan ungu. Untuk anak dengan buta warna atau kebingungan warna, pemilihan warna *vibrant* untuk perbedaan warna seperti merah itu bisa membantu mereka dalam mengidentifikasi warna.

2.5 Aksesibilitas

2.5.1 Definisi Aksesibilitas



Gambar 2.21 Penggunaan *Ramp* dan Tangga untuk Aksesibilitas Penyandang Disabilitas
Sumber: <http://amia.com.au> diakses 05/04/2019 22.49 WIB

Aksesibilitas adalah derajat kemudahan dicapai oleh orang, terhadap suatu obyek, pelayanan ataupun lingkungan. Kemudahan akses tersebut diimplementasikan pada bangunan gedung, lingkungan dan fasilitas umum lainnya. Aksesibilitas yaitu lingkungan yang memberi kebebasan dan keamanan yang penuh terhadap semua orang tanpa adanya hambatan. Aksesibilitas juga berguna untuk orang lanjut usia, semua orang yang menderita cacat, ibu hamil, anak-anak, orang yang mengangkat beban berat, dan sebagainya.

Aksesibilitas adalah kemudahan yang disediakan bagi penyandang cacat atau *diffable* (*Diferent Ability people*) guna mewujudkan kesamaan kesempatan dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan. Berdasarkan hal tersebut maka setiap bangunan haruslah memperhatikan elemen-elemen aksesibilitas sehingga bangunan tersebut mampu digunakan oleh semua kalangan. Oleh karena itu harus memperhatikan asas-asas aksesibilitas sebagai berikut :

- a. Kemudahan, yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.



- b. Kegunaan, yaitu setiap orang harus dapat mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
- c. Keselamatan, yaitu setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang.
- d. Kemandirian, yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

Bangunan sekolah yang ditujukan oleh anak-anak perlu untuk memperhatikan ergonomi dari fasilitas pada bangunan sehingga dapat memberikan kenyamanan pada anak. Bangunan yang aksesibel dapat ditunjang dengan menghadirkan fasilitas berupa furnitur dan sebagainya yang sesuai dengan antropometri anak-anak sehingga anak dapat beraktivitas secara mandiri dengan nyaman.

2.5.2 Standar Aksesibilitas Bangunan

Untuk menciptakan lingkungan binaan yang memenuhi pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/prt/m/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Pedoman tersebut dapat digunakan prinsip-prinsip penerapan sebagai berikut:

- a. Setiap pembangunan bangunan gedung, tapak bangunan, dan lingkungan di luar bangunan harus dilakukan secara terpadu.
- b. Setiap kegiatan pembangunan bangunan gedung harus memperhatikan semua pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas pada:
 - 1) Ukuran dasar ruang
 - 2) Pintu
 - 3) Ram
 - 4) Tangga
 - 5) Lif
 - 6) Lif tangga
 - 7) Toilet
 - 8) Pancuran
 - 9) Wastafel
 - 10) Telepon
 - 11) Perabot
 - 12) Perlengkapan dan peralatan kontrol
 - 13) Rambu dan marka

Fasilitas pada sekolah inklusif yang melayani peserta didik berkebutuhan khusus tentunya harus memperhatikan standar aksesibilitas bangunan.

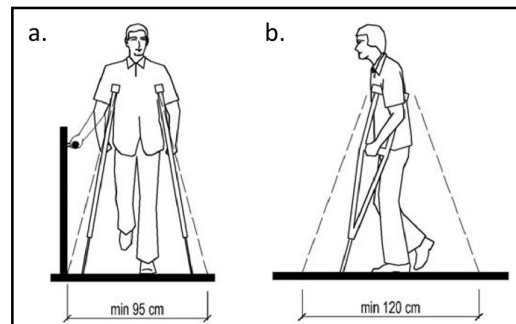


Aksesibilitas bangunan sekolah dapat terpacu pada standar aksesibilitas bangunan dan fasilitas seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri Pekerja Umum No. 30 Tahun 2006 dan sesuai dengan standar antropometri yang ada sehingga dapat menciptakan ruang yang ergonomis bagi penyandang disabilitas maupun pengguna lainnya. Fasilitas yang perlu diperhatikan, yaitu;

1. Ruang Gerak

Ukuran dari sirkulasi ruang gerak untuk penyandang disabilitas merupakan salah satu cara agar mereka dapat beraktivitas dengan baik. Beberapa dari mereka yang menggunakan alat bantu gerak sehingga diperlukan luasan yang sesuai agar aktivitas dapat dilakukan dengan nyaman.

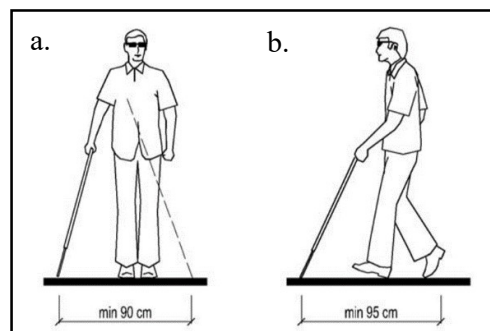
a. Ruang Gerak Bagi Pemakai “Kruk”



Gambar 2.22 Dimensi Sirkulasi bagi Pengguna Kruk; (a) Jangkauan Ke Samping; (b) Jangkauan Ke Depan
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-1)

Pada Gambar 2.22 Menunjukkan dimensi ruang gerak bagi pemakai kruk. Jangkauan ke samping pengguna kruk yaitu minimal 95 cm, sedangkan jangkauan ke depannya yaitu minimal 120 cm.

b. Ruang Gerak Bagi Tuna Netra Pemakai Tongkat

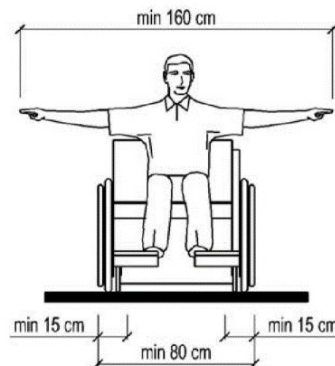


Gambar 2.23 Ruang Gerak bagi Tuna Netra; (a) Jangkauan Ke Samping; (b) Jangkauan Ke Depan
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-2)



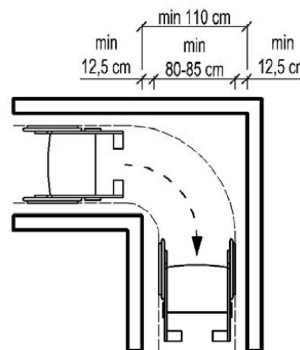
Pada Gambar 2.23 menunjukkan ruang gerak yang diperlukan untuk tuna netra yang menggunakan tongkat (*the white cane*). Jangkauan ke samping bagi tuna netra dengan tongkat minimal adalah 90 cm, sedangkan jangkauan ke depan dengan tongkat minimal 95 cm.

c. Ruang Gerak bagi Pemakai Kursi Roda



Gambar 2.24 Jangkauan Maksimal Ke Samping bagi Pemakai Kursi Roda
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-7)

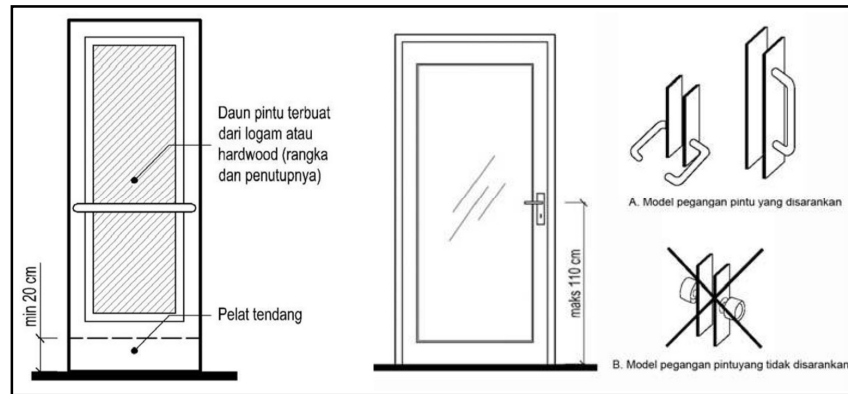
Panjang kursi roda merupakan hal yang penting untuk diperhatikan karena akan sangat menentukan besar radius putarnya. Pada Gambar 2.24 menunjukkan jangkauan maksimal ke samping bagi pemakai kursi roda untuk pengoperasian peralatan.



Gambar 2.25 Dimensi Sirkulasi untuk Kursi Roda Saat Belokan Tegak Lurus
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-5)

Pada Gambar 2.25 menunjukkan dimensi minimal untuk ukuran jalan kursi roda satu arah. Minimal ukuran jalan kursi roda satu arah adalah 110 cm sehingga dapat memudahkan pengguna kursi roda untuk berbelok. Sedangkan ukuran minimal jalan sehingga dapat digunakan oleh kursi roda yang berpapasan adalah 200 cm.

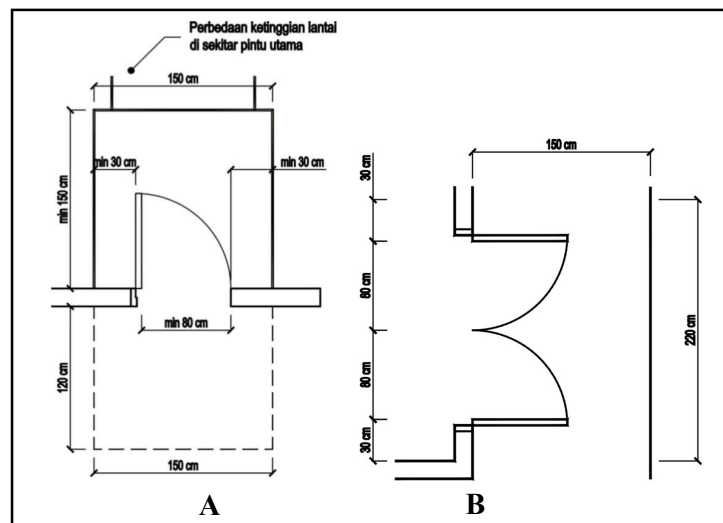
2. Pintu Masuk



Gambar 2.26 Pintu Dilengkapi dengan Pelat Tendang dan Handle Pintu yang Direkomendasikan

Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-24)

Pintu adalah bagian dari suatu ruang yang merupakan tempat untuk masuk dan pada umumnya dilengkapi dengan penutup (daun pintu). Pintu keluar/masuk pada bangunan memiliki bukaan minimal 90 cm sedangkan untuk pintu yang kurang penting memiliki lebar bukaan minimal 80 cm. Jenis pintu yang tidak dianjurkan penggunaannya adalah pintu geser, pintu yang berat dan sulit untuk dibuka/ditutup, pintu dengan dua daun pintu yang berukuran kecil, pintu yang terbuka ke dua arah, dan pintu dengan bentuk pegangan yang sulit dioperasikan.



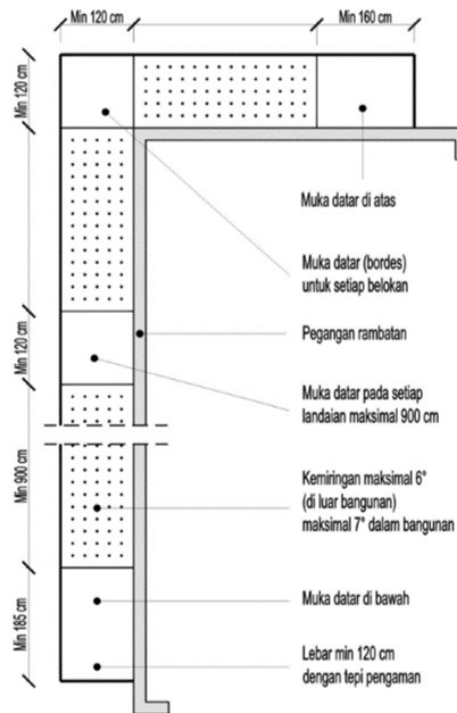
Gambar 2.27 Dimensi Ruang Bebas; (a) Pintu 1 Daun; (b) Pintu 2 Daun

Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-22 – II-23)

Pada ruangan dengan satu daun pintu maupun dua daun pintu, ruang bebas minimal antara pintu dengan perbedaan ketinggian lantai disekitar pintu yaitu minimal 150 cm.



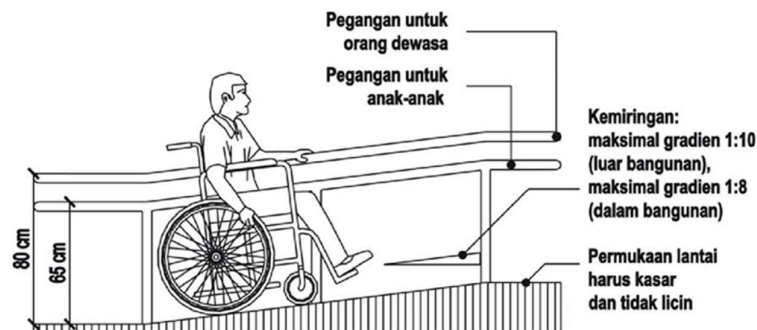
3. Ram



Gambar 2.28 Tipikal Ram

Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-26)

Ram adalah jalur sirkulasi yang memiliki bidang kemiringan tertentu, sebagai alternatif bagi orang yang tidak dapat menggunakan tangga. Kemiringan suatu ram di dalam bangunan tidak boleh melebihi 7°, dengan perbandingan antara tinggi dan kelandaian 1:8. Panjang mendatar dan kelandaianya dari suatu ram tidak boleh lebih dari 900 cm. Lebar minimum ram adalah 95 cm tanpa tepi pengaman dan 120 cm dengan tepi pengaman. Permukaan ram harus memiliki tekstur sehingga tidak licin. Ram harus dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) yang dijamin kekuatannya dengan ketinggian yang sesuai.



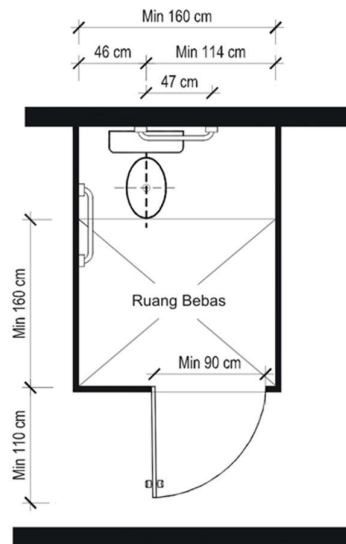
Gambar 2.29 Ukuran Ketinggian *Handrail* pada Ram

Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-28)



Ukuran ketinggian *handrail* yang ergonomis bagi pengguna kursi roda pada ram untuk anak-anak adalah 65 cm, sedangkan untuk dewasa adalah 80 cm.

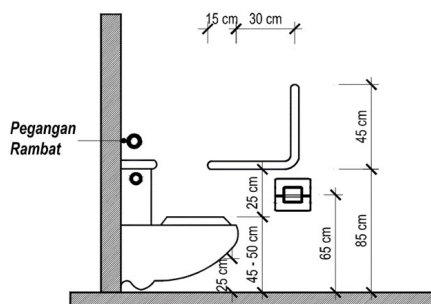
4. Toilet



Gambar 2.30 Ruang Gerak Bebas pada Toilet Khusus Disabilitas
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-44)

Fasilitas sanitasi yang aksesibel untuk semua orang diperlukan pada bangunan sekolah inklusif. Toilet harus memiliki ruang gerak yang cukup untuk keluar masuk pengguna kursi roda. Ukuran minimal ruang bebas pada toilet khusus disabilitas adalah 160 m².

Toilet juga harus dilengkapi dengan pegangan rambat/*handrail* yang memiliki posisi dan ketinggian disesuaikan dengan pengguna disabilitas. Selain pegangan rambat, peralatan lainnya dalam toilet juga perlu menyesuaikan penggunaannya sehingga mudah dijangkau. Pegangan yang disarankan adalah berbentuk siku-siku mengarah ke atas untuk membantu pergerakan pengguna kursi roda.

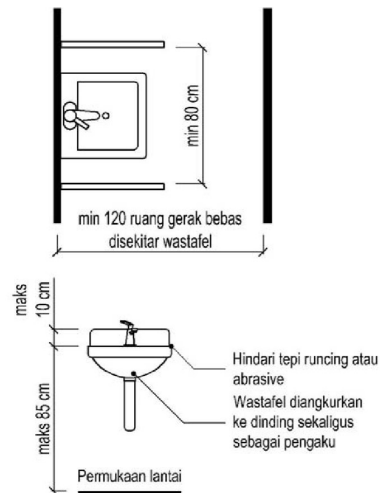


Gambar 2.31 Penempatan Ketinggian Peralatan pada Toilet Khusus Disabilitas
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-43)



Berdasarkan standar aksesibilitas bangunan, panjang pegangan rambat adalah 45 cm, tinggi *handrail* 45 cm, tinggi pegangan rambat dari lantai 85 cm, tinggi peletakkan tisu dari lantai 65 cm, dan tinggi peletakkan *closet* dari lantai 45-50 cm.

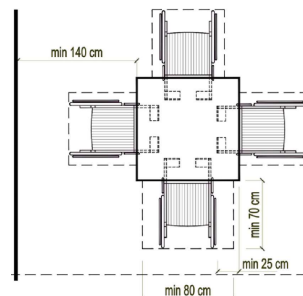
5. Wastafel



Gambar 2.32 Ukuran dan Detail Penerapan Standar Wastafel
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-50)

Wastafel merupakan fasilitas yang digunakan untuk cuci tangan, cuci muka, ataupun berkumur yang bisa digunakan untuk semua orang. Wastafel harus dipasang sedemikian sehingga tinggi permukaannya dan lebar depannya dapat dimanfaatkan oleh pengguna kursi roda dengan baik. Ruang gerak bebas yang cukup harus disediakan di depan wastafel. Wastafel harus memiliki ruang gerak di bawahnya sehingga tidak menghalangi lutut dan kaki pengguna kursi roda.

6. Perabot



Gambar 2.33 Ukuran dan Detail Penerapan Standar Meja
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-60)

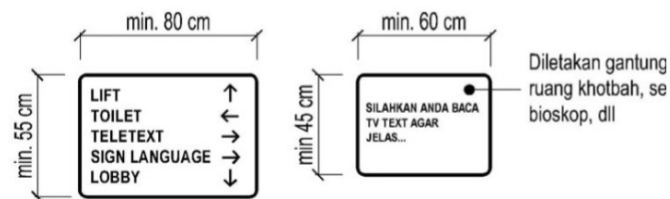
Perletakan/penataan *lay-out* barang-barang perabot bangunan dan furnitur harus menyisakan/memberikan ruang gerak dan sirkulasi yang



cukup bagi penyandang cacat. Sebagian dari perabot yang tersedia dalam bangunan gedung harus dapat digunakan oleh penyandang cacat, termasuk dalam keadaan darurat.

7. Rambu dan Marka

Yaitu fasilitas dan elemen bangunan yang digunakan untuk memberikan informasi, arah, penanda atau petunjuk, termasuk di dalamnya perangkat multimedia informasi dan komunikasi bagi penyandang cacat. (Armstrong, Armstrong, & Spandagou, 2010)



Gambar 2.34 Ukuran dan Detail Penerapan Standar Papan Informasi
Sumber: Permen PU No. 30 Tahun 2006 (hlm. II-70)

2.5.3 Standar Antropometri Anak (Usia 6-11 Tahun)

Sampai saat ini sangat sedikit data antropometrik yang tersedia bagi para perancang berkenaan dengan ukuran tubuh fungsional kelompok usia balita dan anak-anak. Informasi tersebut penting untuk membuat perencanaan yang tepat bagi perabotan anak-anak prasekolah, sekolah, dan berbagai lingkungan interior lainnya yang pemakaiannya ditujukan bagi anak-anak. Tabel 2.9 menyajikan data antropometrik dalam bentuk pengukuran tubuh anak-anak usia 6 sampai 11 tahun dalam satuan cm pada persentil 95 (ukuran maksimum).

Tabel 2.9 Berat dan Dimensi Tubuh Struktural Anak-anak Usia 6-11 Tahun

	6 Tahun	7 Tahun	8 Tahun	9 Tahun	10 Tahun	11 Tahun
Tinggi badan						
Laki-laki	128,0	134,4	139,3	145,4	151,3	157,0
Perempuan	126,7	132,7	139,3	147,4	153,4	159,0
Tinggi sikap duduk tegak						
Laki-laki	69,5	71,7	74,1	76,6	78,5	80,6
Perempuan	68,8	71,3	73,3	76,4	79,1	83,4
Rentang siku ke siku						
Laki-laki	28,8	30,2	31,6	34,7	34,4	37,3
Perempuan	28,1	29,5	31,6	34,2	36,1	37,4
Rentang panggul						
Laki-laki	23,5	24,5	26,3	28,8	28,9	30,6
Perempuan	23,7	25,7	26,9	29,2	31,2	33,8
Tinggi bersih paha						
Laki-laki	11,0	11,7	12,6	13,9	13,7	14,7
Perempuan	11,5	12,2	12,9	13,8	14,3	14,9



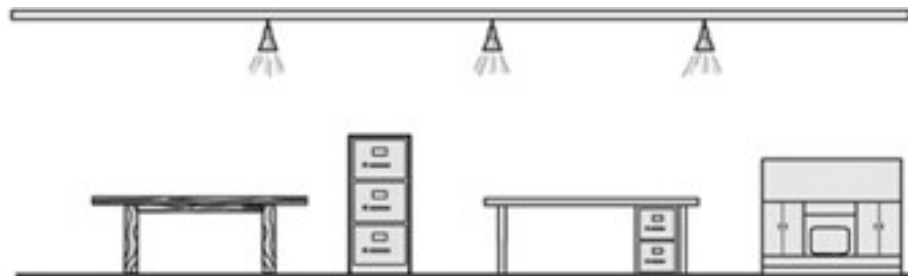
	6 Tahun	7 Tahun	8 Tahun	9 Tahun	10 Tahun	11 Tahun
Tinggi lutut						
Laki-laki	39,7	42,2	43,8	46,7	48,6	50,9
Perempuan	39,7	41,6	44,3	47,3	49,3	51,2
Tinggi lipatan dalam lutut						
Laki-laki	32,6	34,6	35,8	38,0	39,7	41,3
Perempuan	32,1	34,0	35,8	38,4	39,8	41,7
Jarak pantat-lipatan dalam lutut						
Laki-laki	37,4	38,9	42,2	45,0	46,5	48,3
Perempuan	38,6	40,3	43,1	45,2	47,7	50,5
Jarak pantat-lutut						
Laki-laki	41,6	44,6	46,5	49,5	51,0	53,7
Perempuan	41,9	44,4	47,6	50,5	52,7	55,9

Sumber: Julius Panero dan Martin Zelnik (hlm. 103-108)

2.6 Studi Pencahayaan pada Interior Sekolah Inklusif

Pencahayaan merupakan salah satu faktor untuk mendapatkan keadaan lingkungan yang aman dan nyaman dan berkaitan erat dengan produktivitas manusia. Pencahayaan yang baik memungkinkan orang dapat melihat obyek-obyek yang dikerjakannya secara jelas dan cepat. Cahaya atau pencahayaan merupakan elemen yang sangat esensial dan memiliki peranan yang penting. Pencahayaan memiliki dua kategori berdasarkan sumber cahaya tersebut, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan (artificial).

Pencahayaan alami didapatkan melalui bukaan seperti jendela, oleh karenanya jendela merupakan elemen penting dalam suatu ruangan pada sebuah sekolah. Adanya jendela juga merupakan salah satu sumber cahaya dengan tingkat pencahayaan yang tinggi sehingga dapat menyebabkan silau pada anak. Penambahan *blinds* sangat dibutuhkan untuk menghindari efek silau.



Gambar 2.35 Ilustrasi Sistem Pencahayaan General

Sumber: <http://www.iloencyclopaedia.org> diakses pada 13/07/2019 21.23 WIB

Pencahayaan buatan didapat melalui sumber cahaya buatan seperti lampu. Pencahayaan pada ruang kelas dapat menerapkan pencahayaan general sehingga cahaya dapat menyebar rata keseluruh ruangan. Pencahayaan yang digunakan tidak



boleh mengakibatkan silau yang dapat memberikan ketidaknyamanan pada siswa. Namun, siswa *low vision* membutuhkan cahaya yang lebih terang untuk dapat membantu penglihatannya.

Tingkat pencahayaan pada suatu ruangan pada umumnya didefinisikan sebagai tingkat pencahayaan rata-rata pada bidang kerja. Yang dimaksud dengan bidang kerja ialah bidang gorisontal imajiner yang terletak 0,75 meter di atas lantai pada seluruh ruangan. Tabel 2.10 menunjukkan tingkat pencahayaan minimum yang direkomendasikan untuk berbagai fungsi ruangan.

Tabel 2.10 Tingkat Pencahayaan Minimum yang Direkomendasikan

Fungsi Ruangan	Tingkat Pencahayaan (lux)	Kelompok Renderasi Warna	Keterangan
Rumah Tinggal:			
Teras	60	1 atau 2	
Ruang tamu	120 ~ 250	1 atau 2	
Ruang makan	120 ~ 250	1 atau 2	
Ruang kerja	120 ~ 250	1	
Kamar tidur	120 ~ 250	1 atau 2	
Kamar mandi	250	1 atau 2	
Dapur	250	1 atau 2	
Garasi	60	3 atau 4	
Perkantoran:			
Ruang komputer	350	1 atau 2	Gunakan armatur berkisi untuk mencegah silau akibat pantulan layar monitor.
Ruang rapat	300	1 atau 2	
Ruang gambar	750	1 atau 2	Gunakan pencahayaan setempat pada meja gambar.
Gudang arsip	150	3 atau 4	
Ruang arsip aktif	300	1 atau 2	
Lembaga pendidikan:			
Ruang kelas	250	1 atau 2	
Perpustakaan	300	1 atau 2	
Laboratorium	500	1	
Ruang gambar	750	1	Gunakan pencahayaan setempat pada meja gambar.
Kantin	200	1	
Catatan: keterangan tentang Renderasi Warna, lihat Tabel 2.12.			

Sumber: SNI 03-6575-2001 (hlm. 5)

Pada ruang kelas direkomendasikan untuk menggunakan lampu dengan tingkat pencahayaan 250 lux yang termasuk dalam kelompok renderasi warna 1 atau 2. Kualitas warna suatu lampu mempunyai dua karakteristik yang berbeda sifatnya, yaitu:

- Tampak warna yang dinyatakan dalam temperatur warna.



- b. Renderasi warna yang dapat mempengaruhi penampilan obyek yang diberikan cahaya suatu lampu.

Sumber cahaya putih dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) kelompok menurut tampak warnanya.

Tabel 2.11 Tampak Warna terhadap Temperatur Warna

Temperatur Warna K (Kelvin)	Tampak Warna
> 5300	Dingin
3300 ~ 5300	Sedang
< 3300	Hangat

Sumber: SNI 03-6575-2001 (hlm. 9)

Pemilihan warna lampu bergantung kepada tingkat pencahayaan yang diperlukan agar diperoleh pencahayaan yang nyaman. Dari pengalaman secara umum, makin tinggi pencahayaan yang diperlukan, makin sejuk tampak warna yang dipilih sehingga tercipta pencahayaan yang nyaman. Sumber warna yang sama dapat mempunyai renderasi warna yang berbeda.

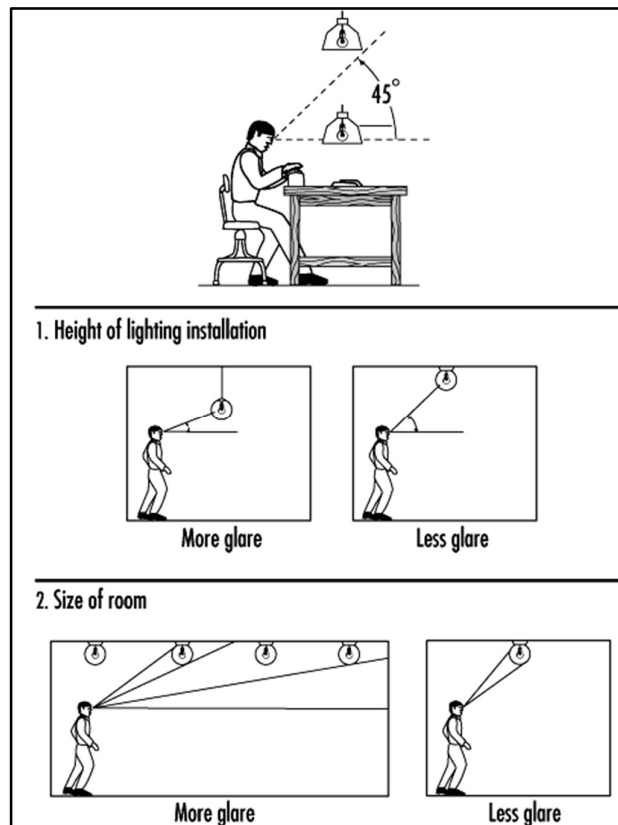
Redenrasi warna merupakan tampak warna ketika terkena obyek. Disamping perlu diketahui tampak warna suatu lampu, juga dipergunakan suatu indeks yang menyatakan apakah warna obyek tampak alami apabila diberi cahaya lampu. Nilai maksimum secara teoritis dari indeks renderasi warna adalah 100. Untuk aplikasi, ada 4 kelompok renderasi warna yang dipakai dapat dilihat pada Tabel 2.12.

Tabel 2.12 Pengelompokan Renderasi Warna

Kelompok Renderasi Warna	Rentang Indeks Renderasi Warna (Ra)	Tampak Warna
1	Ra > 85	Dingin
		Sedang
		Hangat
2	70 < Ra < 85	Dingin
		Sedang
		Hangat
3	40 < Ra < 70	
4	Ra < 40	

Sumber: SNI 03-6575-2001 (hlm. 10)

Pada sekolah inklusif membutuhkan pencahayaan yang tidak menyebabkan silau. Silau yang ditimbulkan karena cahaya dapat memberikan ketidakmampuan dan ketidaknyamanan ketika melihat. Silau terjadi jika kecerahan dari suatu bagian dari interior jauh melebihi kecerahan dari interior tersebut pada umumnya.



Gambar 2.36 Ilustrasi Tata Letak Lampu untuk Mengurangi Silau
Sumber: <http://www.ilocis.org> diakses pada 13/07/2019 21.23 WIB

Sumber silau yang paling umum adalah kecerahan yang berlebihan dari armatur dan jendela, baik yang terlihat langsung atau melalui pantulan, ada dua macam silau, yaitu *disability glare* yang dapat mengurangi kemampuan melihat, dan *discomfort glare* yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan penglihatan. Kedua macam silau ini dapat terjadi secara bersamaan atau sendiri-sendiri.

a. *Disability Glare* (Silau yang menyebabkan ketidak mampuan melihat).

Disability glare ini kebanyakan terjadi jika terdapat daerah yang dekat dengan medan penglihatan yang mempunyai luminansi jauh diatas luminansi obyek yang dilihat. Oleh karenanya terjadi penghamburan cahaya di dalam mata dan perubahan adaptasi sehingga dapat menyebabkan pengurangan kontras obyek.

b. *Discomfort Glare* (Silau yang menyebabkan ketidaknyamanan melihat).

Ketidaknyaman penglihatan terjadi jika beberapa elemen interior mempunyai luminansi yang jauh diatas luminansi elemen interior lainnya. Respon ketidaknyamanan ini dapat terjadi segera, tetapi adakalanya baru dirasakan setelah mata terpapar pada sumber silau tersebut dalam waktu yang



lebih lama. *Discomfort glare* akan makin besar jika suatu sumber mempunyai luminansi yang tinggi, ukuran yang luas, luminansi latar belakang yang rendah dan posisi yang dekat dengan garis penglihatan. Namun demikian, sebagai petunjuk umum, *discomfort glare* dapat dicegah dengan pemilihan armatur dan perletakkannya, dan dengan penggunaan nilai reflektansi permukaan yang tinggi untuk langit-langit dan dinding bagian atas.

2.7 Studi Penghawaan pada Interior Sekolah Inklusif

Penghawaan merupakan proses pertukaran udara di dalam bangunan untuk merekayasa pergerakan udara dan temperatur udara secara alami melalui bantuan elemen-elemen bangunan yang terbuka ataupun pengkondisian udara dengan alat mekanis. Untuk mencapai kenyamanan, kesehatan dan kesegaran hidup dalam rumah tinggal atau bangunanbangunan bertingkat, khususnya di daerah beriklim tropis dengan udara yang panas dan tingkat kelembaban tinggi, diperlukan usaha untuk mendapatkan udara segar baik udara segar dari alam dan aliran udaran buatan.

Sistem penghawaan merupakan keseluruhan sistem yang mengkondisikan udara di dalam gedung dengan mengatur besaran termal seperti temperatur dan kelembaban relatif, serta kesegaran dan kebersihannya, sedemikian rupa sehingga diperoleh kondisi ruangan yang nyaman. Kondisi udara di dalam ruangan untuk perencanaan dipilih sesuai dengan fungsi dan persyaratan penggunaan ruangan yang dimuat dalam standar.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VII/1999, ketentuan persyaratan kualitas udara untuk kesehatan rumah tinggal adalah sebagai berikut :

- a. Suhu udara nyaman, antara 18 – 30 °C
- b. Kelembaban udara, antara 40 – 70 %
- c. Gas SO₂ kurang dari 0,10 ppm per 24 jam
- d. Pertukaran udara 5 kali 3 per menit untuk setiap penghuni;
- e. Gas CO kurang dari 100 ppm per 8 jam;
- f. Gas formaldehid kurang dari 120 mg per meter kubik.

Pada bangunan sekolah diterapkan ventilasi berupa jendela dan/atau *bovenlicht*. Selain menggunakan bukaan jendela ada tiap ruang kelas, juga menggunakan AC *window split* karena persyaratan temperatur yang ideal menurut



data statistik yang harus dipenuhi untuk mencapai kenyamanan dalam pada suhu ruangan 22-26 derajat celcius dan kelembaban 50-60%. Adapun kawasan tropis memiliki temperatur 30-32 derajat celcius. Dengan kondisi demikian, maka digunakan alat pengkondisi udara (AC) yang diletakkan pada ruang tertentu.

2.8 Studi Eksisting Sekolah Inklusif Galuh Handayani

2.8.1 Visi Misi



Gambar 2.37 Logo Sekolah Inklusif Galuh Handayani
Sumber: <https://galuhhandayani.sch.id/> diakses 06/04/2019 23.17 WIB

a. Visi:

Turut serta berpartisipasi membangun Negara melalui pendidikan bagi generasi penurus bangsa tanpa diskriminasi guna meningkatkan derajat kemuliaan manusia yang tinggi.

b. Misi:

1. Meningkatkan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Meningkatkan kecerdasan dan kemampuan siswa.
3. Memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan agar siswa mandiri.
4. Memberikan layanan dan kegiatan bagi kesehatan jasmani dan rohani siswa.
5. Memberikan layanan pendidikan sesuai dengan kebutuhan siswa.
6. Memberikan layanan pendidikan yang ramah dan penuh kasih sayang serta suritauladan dalam kehidupan sehari-hari.
7. Turut membantu menekan angka putus sekolah serta mensukseskan program wajib belajar.

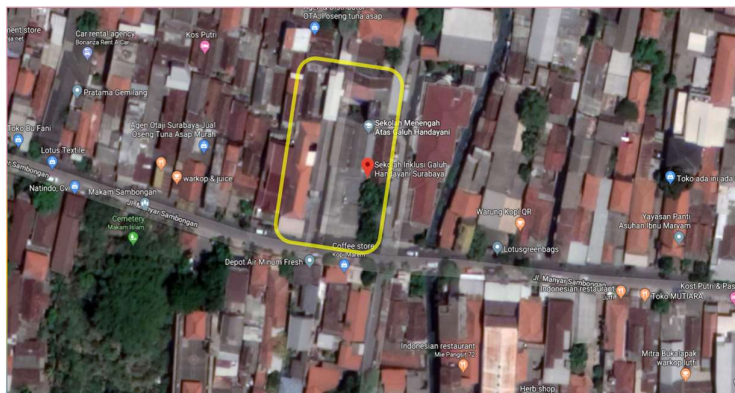
c. Tujuan:

1. Memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada semua anak termasuk anak berkebutuhan khusus dalam memperoleh pendidikan yang layak sesuai dengan kondisi anak.



2. Mempercepat penuntasan program wajib belajar pendidikan dasar dan menengah.
3. Meningkatkan pelayanan dan mutu pendidikan dasar dan menengah dengan menekan angka tinggal kelas dan putus sekolah.

2.8.2 Letak Geografis



Gambar 2.38 Peta Satelit Lokasi Sekolah Inklusif Galuh Handayani
Sumber: <https://www.google.com/maps> diakses 13/07/2019 22.40 WIB

Sekolah Inklusif Galuh Handayani terletak di kota Surabaya, tepatnya di Jalan Manyar Sambongan No. 87-89, Gubeng, Surabaya. Dengan letaknya yang strategis, masuk gang dan dekat dengan Rumah Sakit Jiwa Menur, tidak terlalu bising akibat dari keramaian lalu lintas, membuat sekolah ini terasa nyaman dan cocok bagi peserta didik untuk belajar dengan tenang, ditambah lagi dengan banyak pepohonan yang rindang di sekitar sekolah maka bebas dari polusi, baik itu polusi suara maupun polusi udara.

Untuk mencapai sekolah ini, tidaklah terlalu sulit karena sarana transportasi yang ada sudah cukup memadai. Adapun letak sekolah itu sendiri, berbatasan dengan: (1) Sebelah utara, berbatasan dengan : jalan Kertajaya; (2) Sebelah timur, berbatasan dengan : jalan Raya Menur; (3) Sebelah selatan, berbatasan dengan: jalan Kalibokor Selatan; dan (4) Sebelah barat, berbatasan dengan: jalan Pucang Anom Timur.

2.8.3 Sejarah

Sekolah Galuh Handayani berdiri pada tahun pelajaran 1995-1996. Pada awalnya, Sekolah Galuh Handayani fokus dalam penyelenggaraan pendidikan formal tingkat SD yang pada saat itu mengkhususkan diri pada penanganan anak Lambat Belajar (*slow learner*) kategori IQ 80-99. Anak dengan kategori *slow learner* seringkali menghadapi problema belajar serius, terkait dengan kondisi



mentalitasnya. Sehingga saat berada di sekolah umum mereka termarginalisasi, sementara ketika bersekolah di Sekolah Luar Biasa (SLB) juga mengalami kendala.



Gambar 2.39 Tampak Depan Sekolah Inklusif Galuh Handayani
Sumber: <http://sekolahgaluhhandayani.blogspot.com/> diakses 06/04/2019 23.55 WIB

Akibatnya anak-anak dengan kategori ini sulit terserap secara normal dalam setiap jenis sekolah. Wajar jika kemudian banyak dari mereka mengalami kesulitan belajar, maupun kesulitan beradaptasi sehingga harus pindah sekolah. Sekolah Galuh Handayani terinspirasi dari problema anak *slow learner* tersebut. Pada awalnya, kebanyakan siswa merupakan siswa pindahan dari SD negeri/swasta di Surabaya. Kemudian pada tahun pelajaran 1996-1997, Sekolah Galuh Handayani menyelenggarakan pendidikan TK, dan pada tahun pelajaran 1997-1998 menyelenggarakan pendidikan formal tingkat SMP, dan selanjutnya pada tahun pelajaran 2001-2002 menyelenggarakan pendidikan formal tingkat SMA.

Pada awalnya Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya berfokus pada penanganan siswa yang memiliki kebutuhan khusus yakni *slow learner* yang memiliki rentang IQ antara 80-99. Sekolah Inklusif Galuh Handayani memberikan pelayanan akademik serta terapi dengan mengedepankan moral serta tanpa diskriminasi. Memiliki prinsip “*every child was born with special quality and ability*”. Itulah mengapa sekolah ini berganti konsep menjadi sekolah inklusif pada tahun 2001.

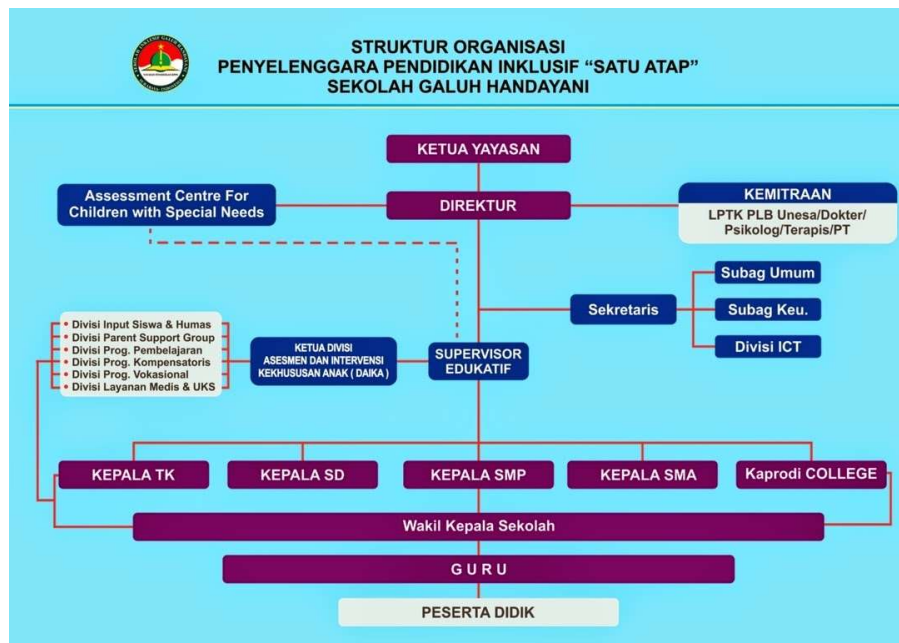
2.8.4 Struktur Organisasi

Organisasi merupakan hal yang sangat penting dan berperan dalam proses pendidikan, disamping itu suatu lembaga pendidikan tidak akan terlepas dari manajemen guna kelancaran dan kesuksesan dari lembaga tersebut, tidak



terkecuali di Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya. Hal ini digunakan dalam rangka memudahkan koordinasi dan pengawasan antara pimpinan dengan guru dan karyawan.

Lembaga ini membentuk struktur organisasi dimana struktur organisasi adalah agar semua pihak mengetahui tugas dan tanggung jawab sehingga pelimpahan tugas yang tidak semestinya dapat dihindari, maka pengawasan tugas pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani ini dituangkan dalam struktur organisasi seperti yang tertera pada Gambar 2.40.



Gambar 2.40 Struktur Organisasi Sekolah Inklusif Galuh Handayani

Sumber: <http://sekolahgaluhhandayani.blogspot.com/> diakses 06/04/2019 23.57 WIB

2.8.5 Analisa Eksisting

Sekolah Inklusif Galuh Handayani terdiri dari 2 lantai yang dihubungkan dengan *ramp*. Sekolah Inklusif Galuh Handayani berfungsi sebagai tempat untuk kegiatan belajar siswa dan terapi untuk siswa berkebutuhan khusus. Sekolah Inklusif Galuh Handayani terdiri dari jenjang TK, SD, SMP, SMA, dan College (D2). Sekolah ini memiliki fasilitas berupa ruang kelas, asrama, kantin, laboratorium, pusat terapi, dan ruang sensori integrasi.

Pada lantai 1 merupakan area sekolah untuk jenjang Sekolah Dasar dan Taman Kanak-kanak. Peletakkan area sekolah untuk SD dan TK yang berada dilantai 1 memberikan kemudahan siswa yang masih kecil untuk mengakses kelasnya. Pada lantai 1 terdapat leveling di beberapa area yang dapat menyebabkan siswa berkebutuhan khusus mengalami kesulitan dalam mengaksesnya.



Seperti pada toilet, terdapat tangga sehingga akan mengakibatkan siswa kesulitan untuk ke toilet secara mandiri. Pada lantai 1 masih belum ada media yang dapat mendukung proses interaksi antar siswa. Denah eksisting lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani bisa dilihat pada Gambar 2.41.

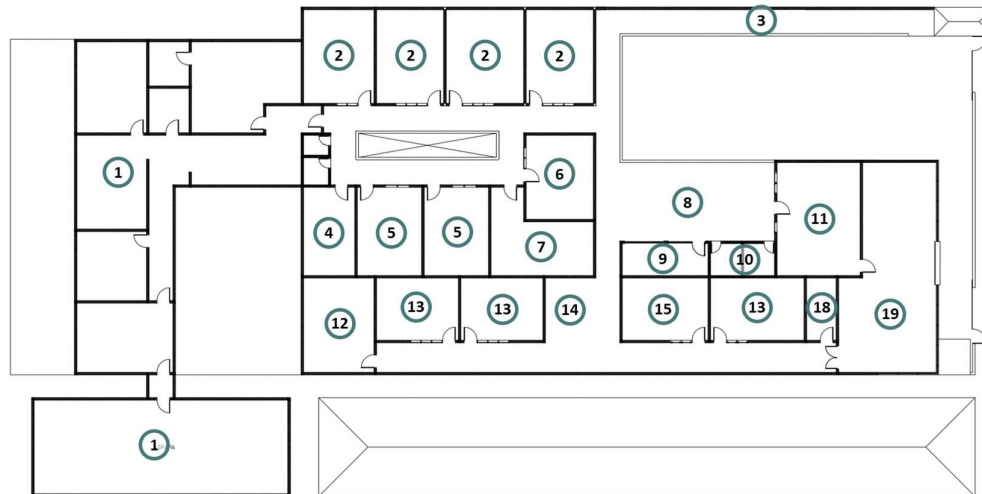


Gambar 2.41 Denah Eksisting Lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani

Keterangan:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1) Asrama | 10) Pusat Terapi Terpadu |
| 2) Ruang Kelas Sekolah Dasar | 11) Ruang Terapi Wicara |
| 3) Taman Kanak-kanak | 12) Ruang Tamu |
| 4) Ruang Kepala Sekolah dan Guru SD | 13) Area Tunggu Wali Murid |
| 5) Ram | 14) Tata UsahaMushola |
| 6) Pos Satpam | 15) Mushola |
| 7) Toilet | 16) Parkiran Mobil |
| 8) Hall SD dan TK | 17) Gudang |
| 9) Lapangan | 18) Parkiran Motor |

Pada lantai 2 merupakan area sekolah untuk jenjang pendidikan menengah pertama dan menengah atas serta untuk perguruan tinggi. Oleh karenanya, pada lantai 2 mayoritas digunakan oleh siswa sekolah dengan fisik lebih besar (lebih tinggi) dibandingkan dengan siswa TK dan SD sehingga tidak terjadi kesenjangan ukuran tubuh pada saat beraktivitas. Pada lantai 2 juga merupakan area terapi sensori integrasi untuk siswa berkebutuhan khusus. Denah eksisting lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani bisa dilihat pada Gambar 2.42.



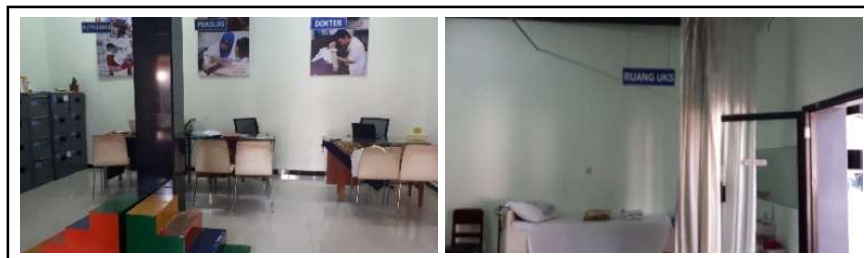
Gambar 2.42 Denah Eksisting Lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani

Keterangan:

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) Asrama | 1) Toilet |
| 2) Ruang Kelas SMA | 2) Ruang Multimedia |
| 3) Ram | 3) Lab Bahasa |
| 4) Dapur | 4) Ruang Kelas SMP |
| 5) <i>College</i> | 5) Kantin |
| 6) Ruang Kepala SMA | 6) Ruang Kepala SMP |
| 7) Ruang Guru SMA & SMP | 7) Ruang <i>One-on-one</i> |
| 8) Area Makan Bersama | 8) Ruang Sensori Integrasi |
| 9) Galuh <i>Mart</i> | |

Berikut merupakan kondisi eksisting dari ruang-ruang yang ada di Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

1. Pusat Terapi Terpadu I



Gambar 2.43 Foto Eksisting Pusat Terapi Terpadu Sekolah Inklusif Galuh Handayani

Pusat Terapi Terpadu di Sekolah Inklusif Galuh Handayani terletak di lantai 1 dengan jangkauan yang mudah diakses oleh orang lain. Pusat terapi ini terdiri dari ruang dokter, psikolog, dan nutrisisionis, ruang UKS,



dan ruang terapi wicara. Ditempat ini pula proses *assesment* kepada siswa dilakukan. Dapat terlihat kondisi dari pusat terapi terpadu pada Gambar 2.43 bahwa perlu ditambahkannya tempat penyimpanan sehingga tidak terlihat berantakan. Diperlukan juga untuk memberikan suasana yang “hangat” pada ruang sehingga pengguna dan siswa berkebutuhan khusus merasa nyaman.

2. Taman Kanak-kanak (TK)



Gambar 2.44 Foto Eksisting Taman Kanak-kanak Inklusif Galuh Handayani

Pada ruang kelas TK terdiri dari siswa TK A dan TK B. Di dalam ruang kelas TK juga terdapat area kerja guru dan kepala sekolah TK, sehingga ruangan tersebut terasa sempit dikarenakan banyaknya aktivitas pada ruang tersebut. Perlu ditambahkan tempat penyimpanan barang sehingga lebih terorganisir dengan baik. Penggunaan meja dan kursi didalam kelas sudah sesuai dengan ukuran tubuh siswa. Penataan meja dan kursi pada ruang kelas berbentuk melingkar mengelilingi ruangan, hal ini berguna agar siswa dapat terfokuskan ke tengah kelas.

3. Ruang Kepala dan Guru SD



Gambar 2.45 Foto Eksisting Ruang Kepala dan Guru SD Inklusif Galuh Handayani

Ruang kepala sekolah dan ruang guru SD terletak di lantai 1 dan dijadikan dalam satu ruang tanpa sekat. Ruangan ini memiliki kapasitas yang tidak sesuai dengan jumlah guru yang ada. Pada ruangan ini hanya terdapat satu meja untuk kepala sekolah dan satu meja lainnya yang dipergunakan untuk berdiskusi para guru. Ruangan ini juga dijadikan sebagai ruang penerima tamu maupun wali murid yang memiliki keperluan



dengan pihak SD. Ruang guru juga difungsikan sebagai tempat penyimpanan administrasi sekolah.

4. Ruang Kelas SD



Gambar 2.46 Foto Eksisting Ruang Kelas Sekolah Dasar Inklusif Galuh Handayani

Sekolah Dasar Inklusif Galuh Handayani memiliki 6 (enam) ruang kelas dari kelas I hingga kelas VI. Pada ruang kelas terdapat meja dan kursi untuk guru dan masing-masing siswa. Material yang digunakan adalah plastik sehingga aman bagi siswa. Pencahayaan dalam ruang kelas sudah cukup baik dengan bantuan cahaya alami. Beberapa siswa yang kadang kala gelisah dan tidak tenang biasanya beresiko dalam merusak perabot.

5. Toilet



Gambar 2.47 Foto Eksisting Ruang Kelas Sekolah Dasar Inklusif Galuh Handayani

Toilet di Sekolah Inklusif Galuh Handayani terletak di lantai 1 dan 2. Pada toilet ini sudah menggunakan toilet duduk sehingga memudahkan siswa atau pengguna lainnya. Namun sayangnya, toilet ini dinilai kurang ramah dengan anak berkebutuhan khusus. Hal ini dikarenakan di dalam toilet tidak terdapat pegangan rambut/*handrail* yang mungkin siswa untuk berpegangan. Tidak adanya *handrail* dapat meningkatkan resiko jatuh. Adanya undakan menuju toilet juga menyebabkan toilet tersebut tidak ramah disabilitas.

6. Ruang Kelas SMP dan SMA



Gambar 2.48 Foto Eksisting Ruang Kelas; (a) Sekolah Menengah Pertama; (b) Sekolah Menengah Atas Inklusif Galuh Handayani

Jenjang SMP memiliki 3 ruang kelas yang terdiri dari Kelas VII, Kelas VIII, dan Kelas IX. Jenjang SMA juga memiliki 3 ruang kelas yang terdiri dari Kelas X, Kelas XI, dan Kelas XII. Fasilitas yang terdapat di ruang kelas SMP dan SMA tidak jauh berbeda dengan kelas SD. Kelas SMP dan SMA menggunakan meja dengan material plastik, kursi SMP menggunakan plastik, dan SMA menggunakan kayu. *Layout* furnitur pada ruang kelas kurang terlihat bentuknya.

7. Ruang Sensori Integrasi

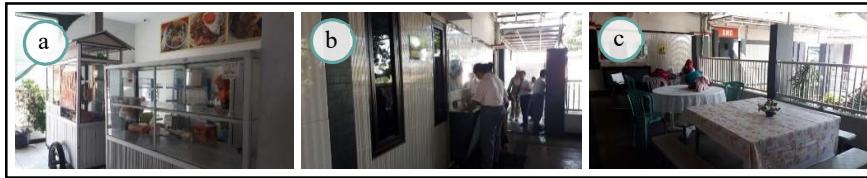


Gambar 2.49 Foto Eksisting Ruang Sensori Integrasi Sekolah Inklusif Galuh Handayani

Sensori integrasi merupakan bagian dari intervensi terpadu yang meliputi 7 indra penanganannya yaitu: pendengaran (telinga), penglihatan (mata), pengecap (lidah), sentuhan (kulit), kesigapan/keseimbangan tubuh (vestibular), dan otot/persendian (*proprioceptive*). Ruang sensori integrasi digunakan oleh seluruh siswa yang membutuhkan fisioterapi dan/atau terapi okupasi. Pada ruang ini membutuhkan area yang fleksibel sehingga peralatan terapi dapat ditata sesuai dengan kebutuhan pada saat digunakan. Ruangan ini memiliki bukaan yang cukup lebar tanpa adanya *blind* sehingga dapat mengakibatkan silau pada anak. Ruangan ini sering kali dipergunakan untuk pertemuan guru-guru luar biasa sehingga peralatan terapi harus disimpan di gudang.



8. Kantin dan Area Makan

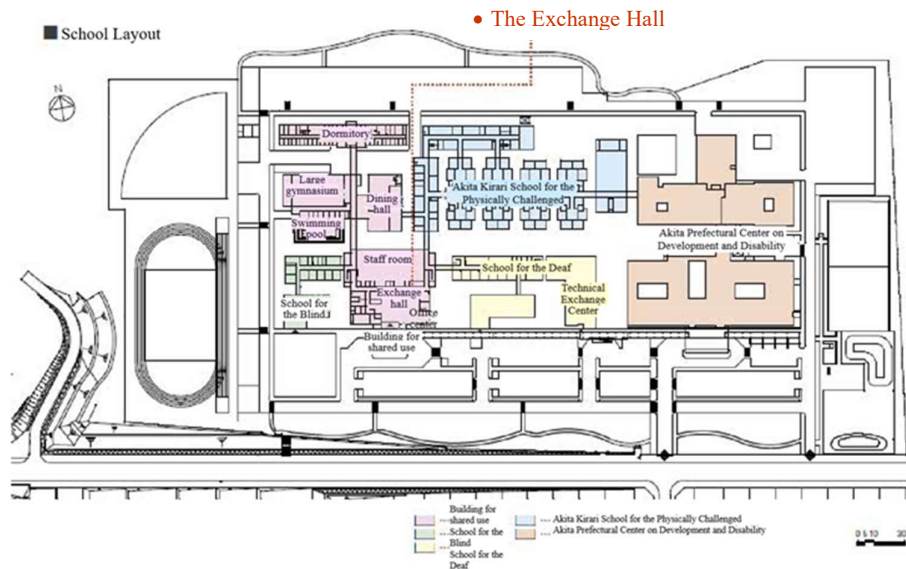


Gambar 2.50 Foto Eksisting: (a) Kantin; (b) Wastafel; (c) Area Makan dan Ruang Tunggu Wali Murid Sekolah Inklusif Galuh Handayani

Kantin dan area makan terletak di lantai 2. Di area kantin terdapat wastafel untuk mempermudah siswa mencuci tangan setelah makan. Area makan menggunakan perabot meja-meja besar dengan kapasitas kursi 6 – 8 orang sehingga dapat meningkatkan interaksi siswa saat makan. Area makan juga sering kali digunakan oleh wali murid sebagai tempat untuk menunggu.

2.9 Studi Pemandangan

2.9.1 “Kagayaki-no-oka” Akita Total Support Area, Jepang



Gambar 2.51 *Layout* Sekolah “Kagayaki-no-oka” Akita Total Support Area, Jepang
Sumber: *A Collection of Exemplary Design of School Facilities for Special Needs Education* (2012 : 4)

“Kagayaki-no-oka” Akita Total Support Area merupakan sekolah yang berlokasi di Aza-Suwanosawa, Momozaki, Kamikitate, Akita City, Akita 010-1407, Jepang. Sekolah ini terbagi atas tiga sekolah dengan perbedaan disabilitas yaitu khusus untuk tunanetra, tunarungu, dan tunadaksa. Ketiga sekolah tersebut disatukan dengan adanya *The Exchange Hall* yang berfungsi sebagai pintu masuk



ke tiga sekolah, tempat pameran hasil karya siswa, serta merupakan tempat bertemunya siswa, guru, dan wali murid. Tempat tersebut juga merupakan tempat umum yang dapat dilihat oleh orang lain.



Gambar 2.52 The Exchange Hall
Sumber: Jun Ueno (hlm. 4)

Pada setiap ruang, terdapat *control panel* yang mengatur *air-conditioning* (AC) dan *humidifying* untuk menjaga kesehatan siswa. Tempat keluarnya AC dan *humidifying* menjadi satu dan terletak di plafon untuk menjaga sirkulasi udara.



Gambar 2.53 Terdapat *In-room Control Panel* untuk *Air-conditioning* dan *Humidifying* pada Ruang Kelas
Sumber: Jun Ueno (hlm. 5)

Selain itu, sekolah ini juga memasang kaca cembung pada plafon. Kaca cembung dipasang pada setiap persimpangan dari koridor di dalam sekolah untuk tunarungu agar dapat menghindari tabrakan. Terdapat pula berbagai macam *displays* di koridor sekolah untuk memvisualisasikan berbagai macam informasi kepada siswa.



Gambar 2.54 Kaca Cembung Digunakan untuk Menghindari Tabrakan
Sumber: Jun Ueno (hlm. 6)

Pada sekolah khusus tunanetra, terdapat *grey rubber* dengan *pattern* berwarna kuning dan bertekstur sehingga siswa dapat merasakannya dengan kaki mereka. Hal tersebut di pasang pada setiap sisi koridor. Terdapat pula *handrails* yang dipasang di dinding koridor. Pada *handrail* terdapat nama ruang dalam huruf *Braille*.



Gambar 2.55 Desain Koridor Khusus Tunanetra
Sumber: Jun Ueno (hlm. 6)

Pintu geser yang besar digunakan sebagai pintu untuk ruang kelas Akita Kirari School khusus tunadaksa. Pintu geser yang besar didesain khusus untuk mempermudah keluar masuk beberapa pengguna kursi roda. Koridor pada sekolah tersebut, dapat digunakan sebagai tempat beraktivitas secara berkelompok seperti bertemu dengan sesama teman satu angkatan.

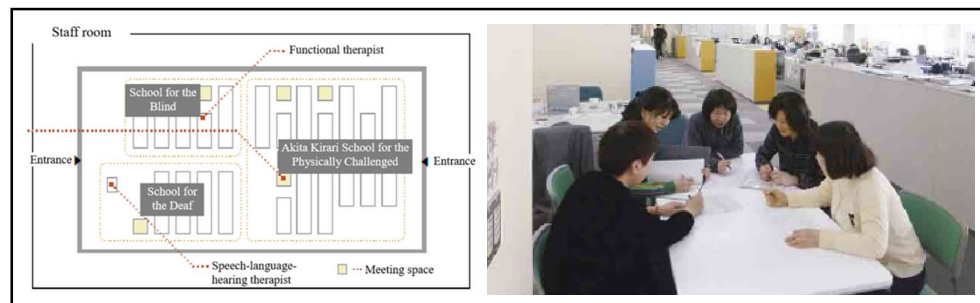


Gambar 2.56 *Sliding Door* Digunakan untuk Mempermudah Pengguna Kursi Roda
Sumber: Jun Ueno (hlm. 6)



Gambar 2.57 *Hearing Aid-System*
Sumber: Jun Ueno (hlm. 6)

Sedangkan pada setiap kelas di Sekolah khusus tunarungu, terdapat *hearing aid system*. Pada ruang kelas untuk tingkat SD keatas. menggunakan *infrared ray deaf-aid system*, dan untuk ruang kelas TK menggunakan *magnetic loop system*. Pengaplikasian *hearing aid-system* dapat dilihat pada Gambar 2.57 yang dilingkari dengan warna merah.



Gambar 2.58 Denah *Staff Room* dan Area *Meeting* pada *Staff Room*
Sumber: Jun Ueno (hlm. 7)

Pada ruang *staff* terdapat area rapat yang berfungsi untuk berdiskusi mengenai siswa berkebutuhan khusus.



Gambar 2.59 *Medical Care Room*
Sumber: Jun Ueno (hlm. 7)



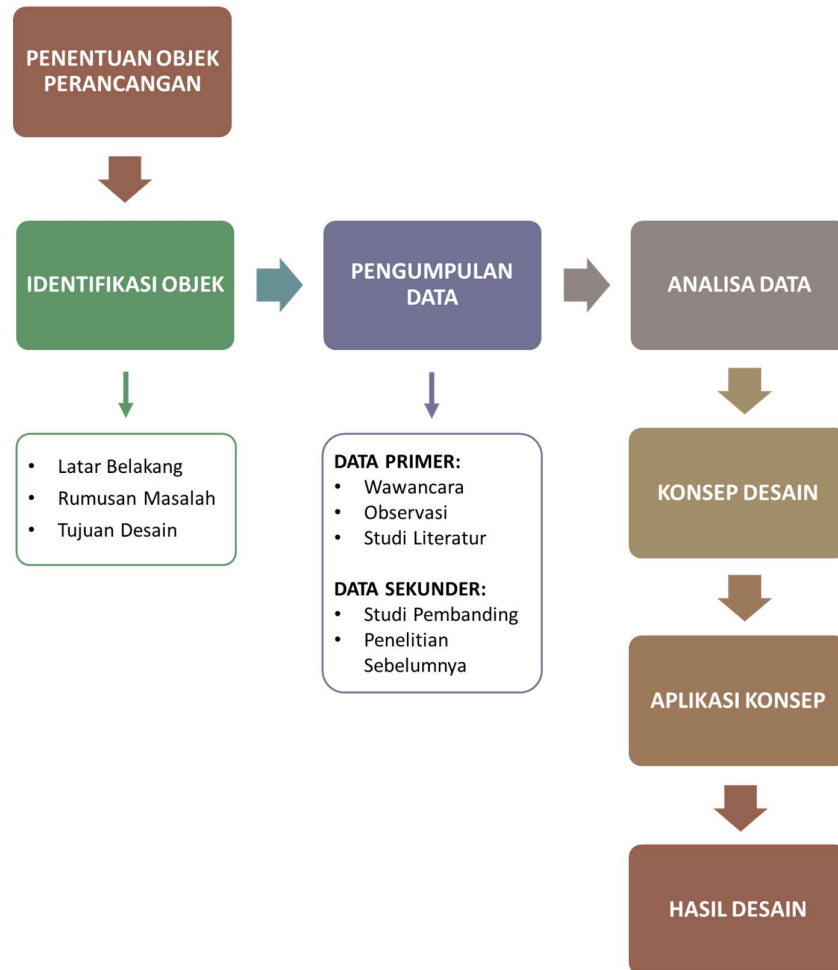
Medical Care Room berfungsi sebagai tempat pengobatan untuk siswa yang tersambung langsung dengan rumah sakit. Dokter selalu berjaga di *Medical Care Room* untuk memberikan fasilitas pengobatan kepada siswa yang membutuhkan.

BAB III

METODOLOGI DESAIN

3.1 Bagan Proses Desain

Alur proses desain perancangan interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya dengan tujuan akhir berupa hasil desain dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Bagan Proses Desain

Proses desain dimulai dengan menentukan obyek perancangan, yaitu Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Kemudian melakukan identifikasi obyek dengan merumuskan latar belakang, rumusan masalah, serta tujuan yang ingin dicapai dari obyek perancangan. Proses dilanjutkan dengan melakukan pengumpulan data mengenai obyek. Pengumpulan data dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Data Primer, berupa hasil wawancara dan observasi serta kajian literatur terkait obyek dan konsep desain.



2. Data Sekunder, berupa hasil pengamatan dari studi pembeding serta penelitian sebelumnya.

Setelah data-data terkumpul, kemudian dilakukan analisa data untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada obyek. Kemudian dilanjutkan dengan merumuskan konsep desain yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Setelah ditemukan konsep desain yang sesuai, konsep desain akan diaplikasikan pada desain hingga menghasilkan desain akhir perancangan interior.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dari Sekolah Inklusif Galuh Handayani, maka dilakukan pengumpulan data. Sumber data perancangan ini adalah siswa berkebutuhan khusus dan siswa tanpa kebutuhan khusus yang menempuh pendidikan di Sekolah Inklusif Galuh Handayani Surabaya, tenaga didik, dan pengguna sekolah lainnya. Adapun teknik pengumpulan data dibagi menjadi dua, yaitu:

- 1) Data primer didapat dengan cara sebagai berikut:

- a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung obyek desain untuk mengetahui permasalahan yang ada pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Melalui observasi, penulis dapat melihat secara langsung aktivitas dan interaksi yang dilakukan oleh siswa berkebutuhan khusus sehingga penulis dapat mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh siswa berkebutuhan khusus. Metode observasi yang dilakukan oleh penulis, yaitu:

1. Studi Eksisting

Observasi dilakukan pada gedung Sekolah Inklusif Galuh Handayani yang berlokasi di Jalan Manyar Sambongan No. 87-89, Gubeng, Surabaya. Data lapangan merupakan data mengenai keadaan lokasi bangunan berupa denah lokasi, lingkungan sekitar, dan bentuk dan kondisi fisik dari bangunan. Studi eksisting dilakukan untuk mengetahui fasilitas yang dibutuhkan oleh pengguna gedung. Kegiatan observasi yang dilakukan pada



gedung Sekolah Inklusif Galuh Handayani bertujuan untuk memperoleh data berupa:

- a) Aktivitas keseharian pengguna gedung.
- b) Karakteristik pengguna gedung.
- c) Bentuk dan kondisi fisik bangunan dan interior sekolah.
- d) Kebutuhan fasilitas dari pengguna gedung.
- e) Program zonasi keseluruhan ruang pada gedung sekolah.

2. Dokumentasi

Proses observasi disertai dengan dokumentasi sehingga terdapat bukti-bukti fisik yang dapat menunjang studi eksisting. Dokumentasi berupa kumpulan foto-foto eksisting gedung Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan guru dan wali murid. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna gedung sekolah serta aktivitas yang dilakukan oleh siswa di Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Data wawancara nantinya akan menjadi sumber analisis masalah dan pencarian solusi dalam pembuatan desain dari gedung Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

c. Studi Literatur

Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Studi literatur dibutuhkan untuk mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Referensi tersebut berisikan tentang:

1. Studi mengenai sekolah inklusif dan program pendidikan inklusif termasuk pengertian, fungsi, sarana dan prasarana, dan prinsip desain.
2. Studi mengenai karakteristik dan kebutuhan anak berkebutuhan khusus.
3. Studi mengenai terapi untuk anak berkebutuhan khusus.
4. Studi mengenai konsep *fun*-interaktif.
5. Studi mengenai aksesibilitas bangunan sekolah yang sesuai dengan standar.



6. Studi mengenai Sekolah Inklusif Galuh Handayani.
 7. Studi mengenai program ruang yang dibutuhkan.
- 2) Data Sekunder didapat dengan cara sebagai berikut:

a. Studi Pembandingan

Studi pembandingan dilakukan dengan membandingkan desain yang diterapkan pada sekolah untuk anak berkebutuhan khusus lainnya sehingga dapat mengambil kelebihan yang dimiliki sekolah tersebut untuk diterapkan pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

b. Penelitian Sebelumnya

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani dapat membantu penulis untuk mendapatkan wawasan yang lebih luas mengenai Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

3.3 Analisa Data

Data yang didapatkan kemudian dianalisa untuk mendapatkan solusi dari masalah yang ada pada obyek terkait. Hasil analisa data dapat dijadikan sebagai acuan untuk memperoleh hasil desain yang sesuai dengan yang diinginkan dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada. Analisa dilakukan dalam beberapa aspek, yaitu:

a. Analisa Pengguna

Analisa pengguna bertujuan untuk mengetahui pengguna Sekolah Inklusif Galuh Handayani, dimana sebagian besar penggunanya merupakan anak berkebutuhan khusus yang membutuhkan perhatian khusus.

b. Analisa Aksesibilitas Fasilitas

Analisa aksesibilitas fasilitas bertujuan untuk mengetahui aksesibilitas pada fasilitas yang ada di Sekolah Inklusif Galuh Handayani sudah memenuhi standar. Sehingga dapat mengetahui kondisi ideal agar anak berkebutuhan khusus mampu melakukan kegiatan secara mandiri dan nyaman.

c. Analisa Kebutuhan Ruang

Analisa kebutuhan ruang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan ruang yang diperlukan pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani sesuai dengan aktivitas dan kebutuhan penggunanya.



d. Analisa Konsep Desain

Analisa konsep desain bertujuan untuk mendapatkan konsep yang sesuai dengan kondisi Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Konsep desain ini akan dijadikan acuan dalam merancang elemen interior, seperti warna, bentukan interior, pembentuk ruang, dan furnitur.

3.4 Tahapan Desain

3.4.4 Tahap Identifikasi Obyek

Tahap identifikasi obyek merupakan tahap untuk menentukan latar belakang, judul, dan definisi judul. Pada tahap ini akan diuraikan dasar-dasar pemikiran dan landasan yang menjadi alasan untuk melakukan perancangan terhadap interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

3.4.5 Tahap Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan tahap untuk merumuskan masalah yang ada pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan yang ingin dicapai merupakan solusi atas permasalahan berupa hasil desain. Permasalahan muncul akibat konflik yang ada antara keadaan sekolah saat ini dengan keadaan dari hasil pengamatan yang dilakukan, hal ini berguna untuk menjadi acuan dalam proses mendesain.



(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB IV

ANALISA DAN KONSEP DESAIN

4.1 Studi Pengguna

Pengguna Sekolah Inklusif Galuh Handayani terbagi menjadi beberapa segmen, yaitu:

a. Siswa Reguler dan Siswa Berkebutuhan Khusus

Sekolah Inklusif Galuh Handayani menerima siswa reguler dan siswa berkebutuhan khusus sebagai peserta didiknya. Siswa reguler di Sekolah Inklusif Galuh Handayani merupakan siswa yang dianggap mampu untuk mengikuti kurikulum pemerintah termasuk diantaranya anak berkebutuhan khusus. Siswa Sekolah Inklusif Galuh Handayani berumur antara 5-18 tahun.



Gambar 4.1 Anak *Slow Learner*, *Autism*, *Down Syndrome*, *Cerebral Palsy*, *ADHD*, dan *Deaf* (Tunarungu)

Sumber: Kumpulan <https://www.google.com/imghp?hl=en> diakses 06/07/2019 06.46 WIB

Siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Inklusif Galuh Handayani memiliki karakteristik yang berbeda-beda sesuai kekhususannya, seperti *slow learner*, *autisme*, *down syndrome*, *cerebral palsy*, *ADHD*, dan *tunarungu*. Oleh karena itu, siswa berkebutuhan khusus membutuhkan fasilitas yang dapat menunjang aktivitasnya.

b. Wali Murid/Orang Tua Siswa

Terdapat wali murid atau orang tua siswa yang menunggu di lingkungan sekolah selama proses belajar berlangsung. Biasanya, mereka akan membantu anaknya dalam beraktivitas seperti ke toilet atau makan.



c. Guru, Karyawan, Dokter, dan Terapis

Para pengguna segmen ini memiliki akses ke seluruh area di Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

d. Penghuni Asrama

Penghuni asrama merupakan anak berkebutuhan khusus yang dititipkan oleh orang tuanya serta penjaga asrama. Penghuni asrama memiliki karakter sesuai ketidakmampuan yang dimilikinya.

4.2 Studi Aktivitas

Analisis aktivitas yang dilakukan oleh pengguna Sekolah Inklusif Galuh Handayani dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Studi Aktivitas Sekolah Inklusif Galuh Handayani

No	Nama Ruang	Aktivitas	Pengguna	Kebutuhan Fasilitas
1	Pos Satpam	- Menerima tamu - Mencatat kedatangan tamu - Menjaga keamanan	Satpam	- Kursi - Meja
2	Area Tunggu Wali Murid (Lt. 1)	- Menunggu siswa - Bercengkrama	Wali murid	Kursi tunggu
3	Ruang Tamu	- Menerima tamu - Berdiskusi - Menjamu tamu	Umum	- Sofa - Coffee table - Side table
4	Pusat Terapi Terpadu	- Melakukan identifikasi dan <i>assesment</i> terhadap siswa - Melakukan konseling antara terapis/dokter/psikolog ke wali murid/siswa - Mendiagnosa siswa yang sedang sakit - Terapi perilaku - Menyimpan berkas	Dokter, terapis, wali murid, siswa TK, SD, SMP, SMA, dan <i>College</i>	- Meja kerja - Kursi kerja - Kursi hadap - Sofa - Diagnostic bed - Wastafel - Coffee table - Side table - kabinet
5	Ruang Terapi Wicara	- Berlatih berbicara - Berlatih artikulasi - Berinteraksi - Menyimpan peralatan terapi wicara	Terapis, siswa (TK, SD, SMP, SMA, dan <i>College</i>) yang membutuhkan terapi wicara	- Meja - Kursi - Storage - Cermin - Media interaktif
6	Toilet	- BAK dan BAB - Mencuci tangan/muka	Umum	- Toilet - Wastafel
7	Mushola A	- Sholat - Wudhu	Umum	- Storage - Tempat Wudhu - Kursi
8	Hall Sekolah Dasar dan TK	- Bermain - Membaca - Berinteraksi - Bercanda - Menunggu	Siswa TK dan SD, guru, karyawan, dan wali murid	- Kursi/sofa - Media interaktif - Rak buku - Handrail - Sign age



No	Nama Ruang	Aktivitas	Pengguna	Kebutuhan Fasilitas
9	Ruang Kelas TK	• Belajar • Bermain • Makan • Memlepas dan memasang sepatu • Menyimpan peralatan sekolah	Siswa TK, guru TK	• Tempat penyimpanan peralatan sekolah per siswa • Rak sepatu • Meja dan kursi siswa • <i>Cushion</i> pelindung pada dinding
10	Ruang Kepala Sekolah dan Guru TK	• Mengerjakan pekerjaan • Berdiskusi • Menyimpan berkas • Beristirahat	Kepala sekolah dan guru TK	• Meja • Kursi • <i>Storage</i>
11	Ruang Kelas SD	• Belajar • Beristirahat • Menyimpan peralatan	Siswa SD, guru SD	• Meja dan kursi guru • Meja dan kursi siswa • <i>Storage</i> • Papan tulis
12	Ruang Kepala Sekolah Dasar	• Menerima tamu • Mengerjakan pekerjaan • Menyimpan berkas • Beristirahat	Kepala SD	• Meja • Kursi • Kursi hadap • <i>Storage</i>
13	Ruang Guru SD	• Mengerjakan pekerjaan • Menyimpan berkas • Beristirahat	Guru SD	• Meja • Kursi • <i>Storage</i>
14	TU	• Menerima tamu • Bekerja • Beristirahat	Karyawan	• Meja • Kursi • Kursi hadap • Sofa • <i>Coffee table</i> • <i>Storage</i>
15	Ruang Kepala Yayasan	• Bekerja • Beristirahat • Menerima tamu	Kepala Yayasan	• Meja • Kursi • Sofa • <i>Coffee table</i> • Kabinet
16	Pantri	• Memasak • Menyiapkan makanan • Mencuci piring • Menyimpan peralatan • Makan	Guru, karyawan, dokter, dan terapis	• <i>Kitchen set</i> • Meja makan • Kursi makan
17	Mushola B	• Sholat • Wudhu	Penghuni asrama dan pegawai	• <i>Storage</i> • Tempat wudhu • Kursi
18	Ruang Penjaga Asrama	• Tidur/beristirahat • Mengerjakan pekerjaan • Menyimpan pakaian	Karyawan (penjaga asrama)	• Tempat tidur • <i>Side table</i> • Lemari pakaian • Meja kerja • Kursi kerja
19	Kamar Tidur Penghuni Asrama	• Tidur/beristirahat • Belajar • Menyimpan pakaian	Siswa (penghuni asrama)	• Tempat tidur • <i>Side table</i> • Lemari pakaian • Meja belajar • Kursi belajar
20	Area Bersama (Lt. 2)	• Makan • Bercengkrama	Umum	• Meja makan • Kursi makan
21	Kantin	• Menjual makanan • Membeli makanan	Umum	• <i>Stand</i> makanan • <i>Stool</i>



No	Nama Ruang	Aktivitas	Pengguna	Kebutuhan Fasilitas
22	Galuh Mart	Memajang hasil karya siswa	Umum	- Meja <i>display</i> - Rak <i>display</i>
23	Ruang Terapi Sensori Integrasi	- Terapi sensori integrasi - Terapi okupasi - Fisioterapi	Terapis, seluruh siswa yang membutuhkan terapi sensori integrasi	<i>Storage</i> - Peralatan gym - Ayunan - Perosotan - Trampolin
24	Ruang Terapi Akuatik/Hidroterapi	- Hidroterapi - Berganti pakaian - Bilas	Terapis, seluruh siswa yang membutuhkan terapi akuatik	<i>Shower room</i> <i>Pool</i>
25	Ruang Terapi Musik dan Seni	- Bermain musik - Mendengarkan musik - Melukis/menggambar	Terapis, seluruh siswa yang membutuhkan terapi musik dan seni	- Peralatan musik - Peralatan seni
26	Ruang <i>One-on-One</i>	Menenangkan diri	Terapis, siswa TK, SD, SMP, SMA, dan <i>College</i>	<i>Cushion</i> pada dinding dan lantai <i>Beanbag</i>
27	Ruang Kelas SMP	- Belajar - Beristirahat - Menyimpan peralatan	Siswa SMP, guru SMP	- Meja dan kursi guru - Meja dan kursi siswa <i>Storage</i> - Papan tulis
28	Ruang Kelas SMA	- Belajar - Beristirahat - Menyimpan peralatan	Siswa SMA, guru SMA	- Meja dan kursi guru - Meja dan kursi siswa <i>Storage</i> - Papan tulis
29	Ruang Guru SMP dan SMA	- Mengerjakan pekerjaan - Menyimpan berkas - Beristirahat	Guru SMP dan SMA	- Meja - Kursi <i>Storage</i>
30	Ruang Kepala SMP	- Menerima tamu - Mengerjakan pekerjaan - Menyimpan berkas - Beristirahat	Kepala SMP	- Meja - Kursi - Kursi hadap <i>Storage</i>
31	Ruang Kepala SMA	- Menerima tamu - Mengerjakan pekerjaan - Menyimpan berkas - Beristirahat	Kepala SMA	- Meja - Kursi - Kursi hadap <i>Storage</i>
32	<i>College</i>	Belajar	Mahasiswa <i>college</i>	- Meja - Kursi - Papan Tulis - LCD Proyektor
33	Kantor <i>College</i>	- Menerima tamu - Mengerjakan pekerjaan - Menyimpan berkas - Beristirahat	Karyawan <i>college</i>	- Meja - Kursi - Kursi hadap <i>Storage</i>
34	Ruang Serbaguna	- Acara - Pelatihan	Umum	- Kursi <i>Sound system</i>
35	Ruang Multimedia	- Menonton film edukasi - Belajar	Guru dan siswa SMP dan SMA	- TV - LCD Proyektor



No	Nama Ruang	Aktivitas	Pengguna	Kebutuhan Fasilitas
36	Lab Bahasa	• Belajar	Guru dan siswa SMP dan SMA	• Komputer • Meja dan kursi
37	Ruang Tata Boga	• Belajar • Memasak • Menyiapkan masakan • Menyimpan peralatan memasak	Guru dan siswa SMA	• <i>Kitchen set</i> • <i>Island</i>

4.3 Studi Kebutuhan Ruang

Analisa kebutuhan ruang di Sekolah Inklusif Galuh Handayani dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Analisa Kebutuhan Ruang Sekolah Inklusif Galuh Handayani

No	Ruang & Aktivitas	Kebutuhan Furnitur (m)	Rasio	Sirkulasi (m ²)	Dimensi Ruang (m ²)
1	Pos Satpam • Menerima tamu • Mencatat kedatangan tamu • Menjaga keamanan	1 Kursi (uk. 0.40x0.40x0.90)	1:2	0.32	Dimensi Ruang: 3.00 Kebutuhan Ruang: 1.32
		1 Meja (uk. 1.00x0.50x0.75)	1:2	1.00	
2	Area Tunggu Wali Murid (lantai 1) • Menunggu siswa • Bercengkrama	4 Kursi Tunggu (uk. 1.85x0.45x0.90)	1:5	16.65	Dimensi Ruang: 26.60 Kebutuhan Ruang: 16.65
3	Ruang Tamu • Menerima tamu • Berdiskusi • Menjamu tamu	8 <i>Sofa 3-seater</i> (uk. 2.10x0.70x0.75)	1:3	35.28	Dimensi Ruang: 54.60 Kebutuhan Ruang: 43.04
		4 <i>Coffee Table</i> (uk. 1.20x0.60x0.40)	1:2	5.76	
		4 <i>Side Table</i> (uk. 0.50x0.50x0.40)	1:2	2.00	
4	Pusat Terapi Terpadu • Melakukan identifikasi dan <i>assesment</i> terhadap siswa • Melakukan konseling antara terapis/dokter/psikolog ke wali murid/siswa • Mendiagnosa siswa yang sedang sakit • Terapi perilaku • Menyimpan berkas	3 Kursi Kerja (uk. 0.45x0.45x0.90)	1:3	1.82	Dimensi Ruang: 40.95 Kebutuhan Ruang: 34.25
		3 Meja (uk. 1.60x0.70x0.75)	1:3	10.08	
		6 Kursi Hadap (uk. 0.45x0.40x0.90)	1:3	3.24	
		1 <i>Diagnostic Bed</i> (uk. 1.80x0.60x0.65)	1:3	3.24	
		1 Meja Wastafel (uk. 1.20x0.40x0.85)	1:3	1.44	
		1 Sofa (uk. 2.10x0.60x0.65)	1:3	3.78	
		1 <i>Coffee Table</i> (uk. 1.20x0.60x0.40)	1:3	2.16	
		1 <i>Side Table</i> (uk. Ø0.50x0.45)	1:3	0.59	
5	Ruang Terapi Wicara • Berlatih berbicara • Berlatih artikulasi • Berinteraksi • Menyimpan peralatan terapi wicara	1 Meja (uk. Ø0.80x0.60)	1:3	1.51	Dimensi Ruang: 24.50 Kebutuhan Ruang: 14.99
		8 Kursi (uk. 0.40x0.40x0.40)	1:3	3.84	
		1 <i>Storage</i> (uk. 2.50x0.50x1.80)	1:2	2.50	
		1 Meja (uk. Ø1.10x0.60)	1:3	2.85	
		1 <i>Storage</i> (uk. 2.20x0.45x1.20)	1:3	2.97	



No	Ruang & Aktivitas	Kebutuhan Furnitur (m)	Rasio	Sirkulasi (m ²)	Dimensi Ruang (m ²)
		Cermin (uk. 3.10x0.01x3.00)	1:3	0.93	
		10 Pipa Interaktif (uk. Ø0.10x1.50)	1:5	0.39	
6	Hall Sekolah Dasar dan TK • Bermain • Membaca • Berinteraksi • Bercanda • Menunggu	<i>Handrail</i> (uk. Ø0.04)	1:3	0.05	Dimensi Ruang: 72.50 Kebutuhan Ruang: 31.70
		Rak Buku (uk. 0.70x0.40x1.20)	1:5	1.40	
		Kursi Panjang (uk. 1.40x0.40x0.45)	1:5	2.80	
		<i>Storage</i> (uk. 1.25x3.65x0.20)	1:3	13.68	
		Papan Interaktif (uk. 1.25x3.65x1.20)	1:3	13.68	
		Papan Informasi (uk.0.90x0.02x1.00)	1:5	0.09	
7	Ruang Kelas TK • Belajar • Bermain • Makan • Memlepas dan memasang sepatu • Menyimpan peralatan sekolah	1 Loker (uk. 2.70x0.30x0.90)	1:3	2.43	Dimensi Ruang: 41.60 Kebutuhan Ruang: 24.12
		1 Kursi & Rak Sepatu (uk. 4.00x0.30x0.35)	1:3	3.60	
		18 Meja Siswa (uk. 0.50x0.40x0.50)	1:3	10.8	
		18 Kursi Siswa (uk. 0.33x0.35x0.35)	1:3	6.24	
		2 <i>Storage</i> (uk. 0.40x0.40x1.30)	1:3	0.96	
		<i>Cushion</i> pada dinding	-	-	
		1 <i>Display</i> Karya (uk. 1.50x0.02x0.80)	1:3	0.09	
8	Ruang Kepala Sekolah dan Guru TK • Mengerjakan pekerjaan • Berdiskusi • Menyimpan berkas	1 Meja Kepala Sekolah (uk. 1.50x0.75x0.80)	1:3	3.38	Dimensi Ruang: 12.90 Kebutuhan Ruang: 12.88
		2 Meja Guru (uk. 1.20x0.60x0.75)	1:3	4.32	
		3 Kursi (uk. 0.45x0.45x0.90)	1:3	1.82	
		4 <i>Storage</i> (uk. 0.70x0.40x0.65)	1:3	3.36	
9	Ruang Kelas SD • Belajar • Beristirahat • Menyimpan peralatan	1 Meja Guru (uk. 1.20x0.50x0.75)	1:3	1.80	Dimensi Ruang: ±24.20 Kebutuhan Ruang: 19.76
		1 Kursi Guru (uk. 0.45x0.40x0.90)	1:3	0.54	
		12 Meja Siswa (uk. 0.60x0.40x0.73)	1:3	8.64	
		12 Kursi Siswa (uk. 0.40x0.40x0.80)	1:3	5.76	
		1 <i>Storage</i> (uk. 2.40x0.40x1.00)	1:3	2.88	
		1 Papan Tulis (uk. 2.40x0.02x1.20)	1:3	0.14	
10	Ruang Kepala Sekolah Dasar • Menerima tamu • Mengerjakan pekerjaan • Menyimpan berkas • Beristirahat	1 Meja (uk. 1.60x0.75x0.75)	1:3	3.60	Dimensi Ruang: 14.44 Kebutuhan Ruang: 10.42
		1 Kursi (uk. 0.45x0.45x0.90)	1:3	0.61	
		2 Kursi Hadap (uk. 0.45x0.40x0.80)	1:3	1.08	
		1 <i>Storage</i> (uk. 1.50x0.50x1.80)	1:3	2.25	
		1 Kabinet (uk. 0.40x2.40x0.75)	1:3	2.88	
11	Ruang Guru SD	8 Meja (uk. 1.20x0.60x0.70)	1:3	17.28	



No	Ruang & Aktivitas	Kebutuhan Furnitur (m)	Rasio	Sirkulasi (m ²)	Dimensi Ruang (m ²)
	- Mengerjakan pekerjaan - Menyimpan berkas - Beristirahat	8 Kursi (uk. 0.40x0.45x0.90)	1:3	4.32	Dimensi Ruang: 34.56 Kebutuhan Ruang: 29.85
		1 <i>Storage</i> (uk. 0.50x5.50x1.60)	1:3	8.25	
12	TU - Menerima tamu - Bekerja - Beristirahat	3 Meja (uk.1.40x0.70x0.75)	1:3	8.82	Dimensi Ruang: 30.32 Kebutuhan Ruang: 41.80
		3 Kursi (uk. 0.45x0.45x0.90)	1:3	1.82	
		6 Kursi Hadap (uk. 0.40x0.45x0.80)	1:3	3.24	
		2 Sofa 1-seater (uk. 0.60x0.50x0.65)	1:3	1.80	
		1 Sofa 2-seater (uk. 1.50x0.50x0.65)	1:3	2.25	
		<i>Coffee Table</i> (uk. 1.20x0.40x0.40)	1:3	1.44	
		Partisi (uk. 3.00x0.30x1.00)	1:3	2.70	
		<i>Storage</i> (uk. 5.50x0.50x1.20)l	1:3	8.25	
13	Ruang Kepala Yayasan - Bekerja - Beristirahat - Menerima tamu	1 Meja (uk. 1.60x0.75x0.75)	1:3	3.60	Dimensi Ruang: 14.85 Kebutuhan Ruang: 9.16
		1 Kursi (uk. 0.45x0.45x0.90)	1:3	0.61	
		Kabinet (uk. 3.30x0.50x0.80)	1:3	4.95	
		2 <i>Beanbag</i> (uk. 0.60x0.60x0.70)	1:5	3.60	
14	Ruang Kelas SMP - Belajar - Beristirahat - Menyimpan peralatan	1 Meja Guru (uk. 1.20x0.50x0.75)	1:3	1.80	Dimensi Ruang: ±24.20 Kebutuhan Ruang: 19.76
		1 Kursi Guru (uk. 0.45x0.40x0.90)	1:3	0.54	
		12 Meja Siswa (uk. 0.60x0.40x0.73)	1:3	8.64	
		12 Kursi Siswa (uk. 0.40x0.40x0.80)	1:3	5.76	
		1 <i>Storage</i> (uk. 2.40x0.40x1.00)	1:3	2.88	
		1 Papan Tulis (uk. 2.40x0.02x1.20)	1:3	0.14	
15	Ruang Kelas SMA - Belajar - Beristirahat - Menyimpan peralatan	1 Meja Guru (uk. 1.20x0.50x0.75)	1:3	1.80	Dimensi Ruang: ±24.20 Kebutuhan Ruang: 19.76
		1 Kursi Guru (uk. 0.45x0.40x0.90)	1:3	0.54	
		12 Meja Siswa (uk. 0.60x0.40x0.73)	1:3	8.64	
		12 Kursi Siswa (uk. 0.40x0.40x0.80)	1:3	5.76	
		1 <i>Storage</i> (uk. 2.40x0.40x1.00)	1:3	2.88	
		1 Papan Tulis (uk. 2.40x0.02x1.20)	1:3	0.14	
16	Ruang Guru SMP dan SMA - Mengerjakan pekerjaan - Menyimpan berkas - Beristirahat	12 Meja (uk. 1.20x0.60x0.70)	1:3	25.92	Dimensi Ruang: 47.30 Kebutuhan Ruang: 40.65
		12 Kursi (uk. 0.40x0.45x0.90)	1:3	6.48	
		1 <i>Storage</i> (uk. 0.50x5.50x1.60)	1:3	8.25	
17	Ruang Kepala SMP - Menerima tamu - Mengerjakan pekerjaan	1 Meja (uk. 1.60x0.75x0.75)	1:3	3.60	Dimensi Ruang: 15.96 Kebutuhan Ruang: 11.41
		1 Kursi (uk. 0.45x0.45x0.90)	1:3	0.61	



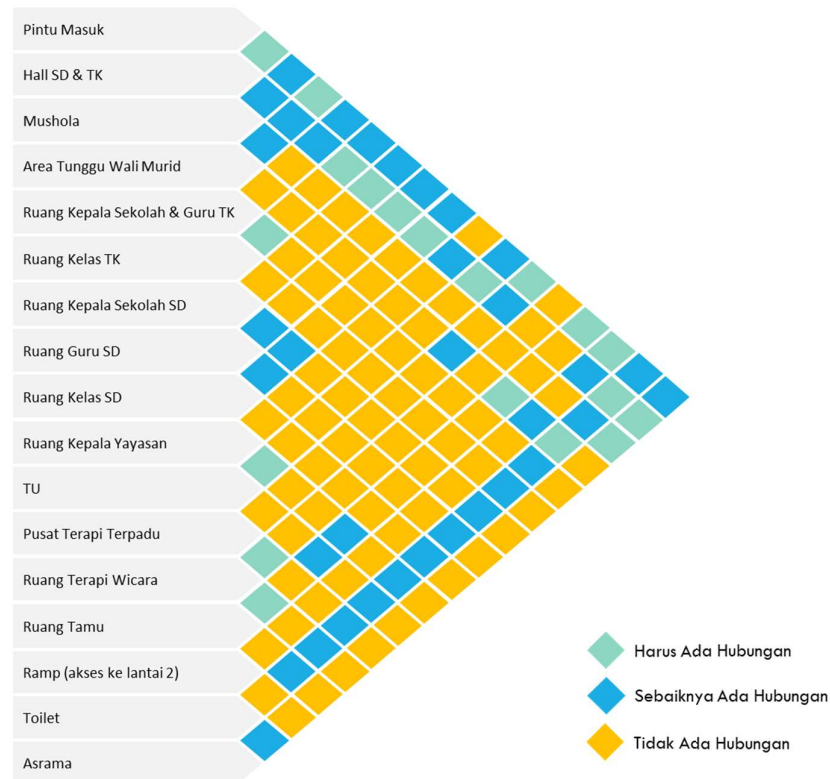
No	Ruang & Aktivitas	Kebutuhan Furnitur (m)	Rasio	Sirkulasi (m ²)	Dimensi Ruang (m ²)
	- Menyimpan berkas - Beristirahat	2 Kursi Hadap (uk. 0.45x0.40x0.80)	1:3	1.08	
		1 <i>Storage</i> (uk. 2.00x0.60x1.80)	1:3	3.60	
		1 Kabinet (uk. 0.40x2.10x0.75)	1:3	2.52	
18	Ruang Kepala SMA - Menerima tamu - Mengerjakan pekerjaan - Menyimpan berkas - Beristirahat	1 Meja (uk. 1.60x0.75x0.75)	1:3	3.60	Dimensi Ruang: 15.96 Kebutuhan Ruang: 11.41
		1 Kursi (uk. 0.45x0.45x0.90)	1:3	0.61	
		2 Kursi Hadap (uk. 0.45x0.40x0.80)	1:3	1.08	
		1 <i>Storage</i> (uk. 2.00x0.60x1.80)	1:3	3.60	
		1 Kabinet (uk. 0.40x2.10x0.75)	1:3	2.52	
19	<i>College</i> Belajar	Meja (uk. 1.80x2.40x0.75)	1:3	12.96	Dimensi Ruang: 24.20 Kebutuhan Ruang: 20.55
		1 Kursi (uk. 0.45x0.45x0.80)	1:3	0.61	
		8 Kursi (uk. 0.40x0.40x0.80)	1:3	3.84	
		Papan Tulis (uk. 2.40x0.02x1.20)	1:3	0.14	
		1 <i>Storage</i> (uk. 2.00x0.50x1.20)	1:3	3.00	
		LCD Proyektor	-	-	

Berdasarkan Tabel 4.2 mengenai analisa kebutuhan ruang di Sekolah Inklusif Galuh Handayani dapat diketahui kebutuhan luasan ruang dari tiap-tiap ruang yang ada di Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Berdasarkan kebutuhan luas ruang yang didapat hampir semuanya terpenuhi luasannya pada denah Sekolah Inklusif Galuh Handayani yang terpilih.

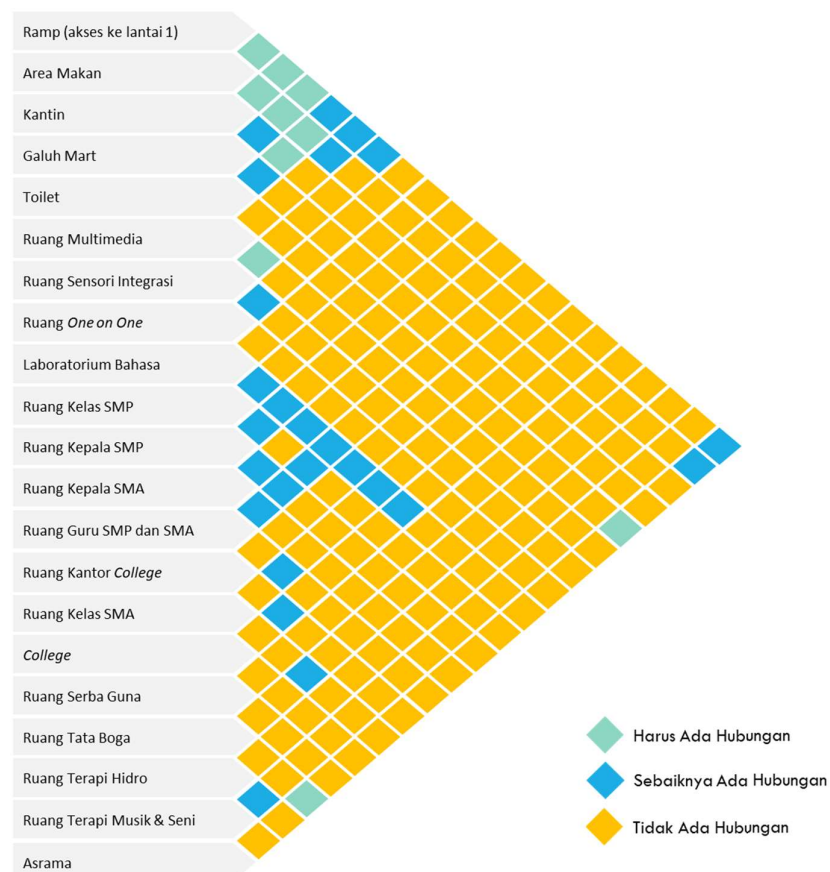
4.4 Hubungan dan Sirkulasi Ruang

4.3.1 Matriks Diagram Hubungan Ruang

Terdapat banyak ruangan di gedung Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Beberapa diantaranya harus berhubungan untuk mempermudah aksesibilitas namun beberapa ruang lain tidak harus berhubungan karena tidak ada korelasi satu dengan yang lainnya. Pada Gambar 4.2 menggambarkan hubungan antar ruang pada Lantai 1 di Sekolah Inklusif Galuh Handayani, sedangkan Gambar 4.3 menggambarkan hubungan antar ruang pada Lantai 2 di Sekolah Inklusif Galuh Handayani.



Gambar 4.2 Matriks Hubungan Ruang Lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani

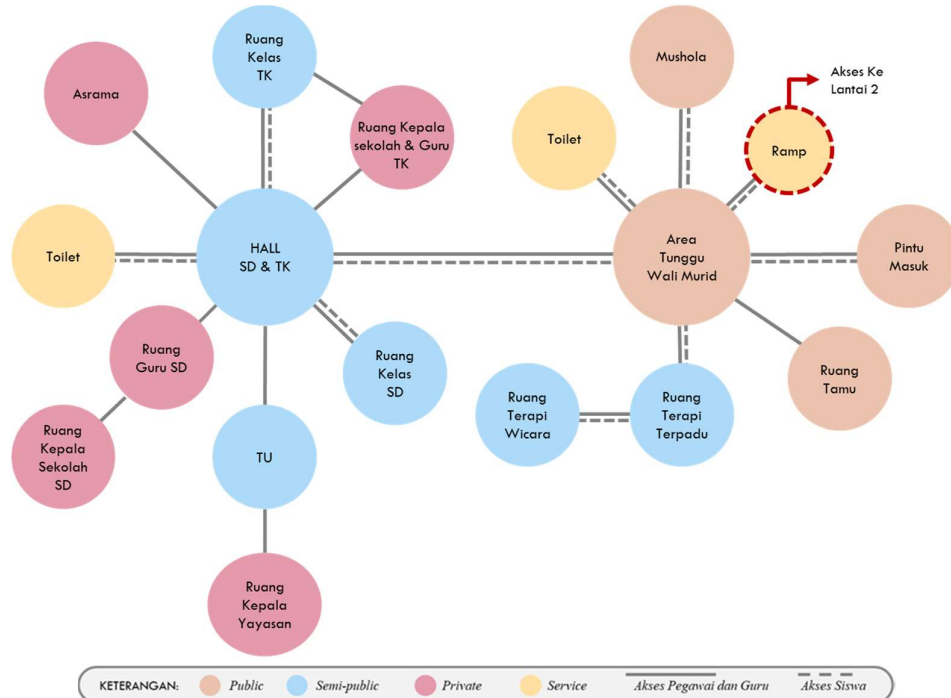


Gambar 4.3 Matriks Hubungan Ruang Lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani

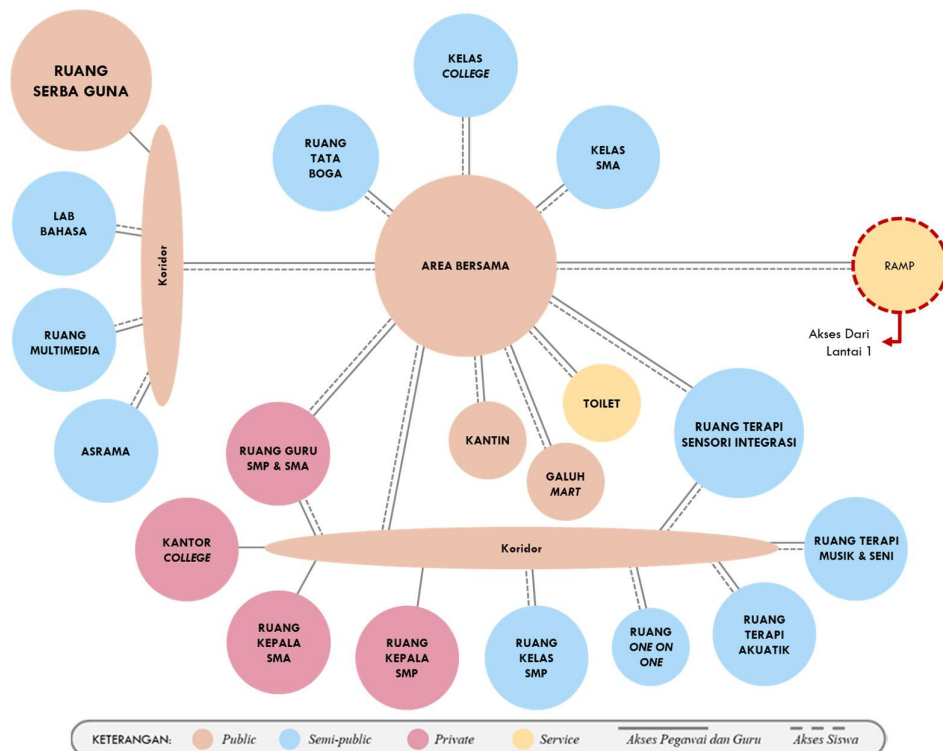


4.3.2 Sirkulasi Ruang (*Bubble Diagram*)

Bubble diagram ini menggambarkan alur sirkulasi manusia yang berada di dalam gedung. Terdapat dua jenis sirkulasi pengguna, yaitu sirkulasi publik, semi-publik dan privat.



Gambar 4.4 *Bubble Diagram* Lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani



Gambar 4.5 *Bubble Diagram* Lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani



4.5 Analisa Riset

4.4.1 Hasil Observasi

Observasi dilakukan penulis untuk meninjau langsung kondisi fasilitas yang ada di Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Sekolah Inklusif Galuh Handayani terletak di Jalan Manyar Sambongan No. 87-89 Gubeng Surabaya. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung obyek desain untuk mengetahui permasalahan yang ada pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Melalui observasi, penulis dapat melihat secara langsung kondisi sarana dan prasarana di Sekolah Inklusif Galuh Handayani.

Tabel 4.3 Hasil Observasi

No.	Ruangan	Foto Eksisting	Kelebihan	Kekurangan
1.	Intervensi Terpadu (Pusat Terapi 1): - Dokter - Psikologi - Hipnoterapi - Terapi Wicara - Nutrisi - Ortopedagogi - Pedagogi <i>Behaviour Therapy</i>		Ruangan cukup luas	- Suasana ruang kurang menarik - Kurang adanya tempat penyimpanan
2.	TK - Ruang Kepala Sekolah TK - Ruang Guru TK - Kelas TK		- Ruang difungsikan secara optimal - Furnitur yang digunakan sudah ergonomis untuk anak TK	- Ruangan terlalu sempit - Ruangan memiliki fungsi ganda tanpa pembagian area yang jelas
3.	Ruang Kepala Sekolah SD Dan Guru SD		- Furnitur dan barang-barang tertata dengan rapi - Pencahayaannya cukup baik	- Ruangan memiliki fungsi ganda tanpa pembagian area yang jelas - Kapasitas ruang tidak sesuai dengan jumlah guru yang ada
4.	Area Tunggu Wali Murid		Berada di area terbuka yang luas	



No.	Ruangan	Foto Eksisting	Kelebihan	Kekurangan
5.	Ruang Kelas SD		Pencahayaan cukup baik	Penataan furnitur yang tidak teratur
6.	Ruang Kelas SMP		Pencahayaan cukup baik	Penataan furnitur kurang teratur
7.	Ruang Kelas SMA		Pencahayaan cukup baik	Penataan furnitur kurang teratur
8.	Ruang Sensory Integrasi	 	- Fasilitas yang ada cukup lengkap - Ruangan luas	- Cahaya yang masuk terlalu berlebihan sehingga dapat menyebabkan silau - Suasana ruang kurang menarik
9.	Kantin dan Area Makan		Menggunakan railing yang cukup tinggi pada area makan sehingga tidak membahayakan siswa	Terletak dilorong sehingga menghambat aksesibilitas pada area tersebut
10.	Toilet	 	- Pencahayaan cukup baik - Menggunakan toilet duduk	- Terlihat kurang bersih - Tidak adanya handrail pada kamar mandi - Terdapat pijakan di dalam kamar mandi
11.	Ram		- Terdapat <i>handrail</i> - Menggunakan material yang antislip	
12.	Hall SD dan TK		- Ruangan luas - Pencahayaan cukup baik	Kurang menunjukkan suasana yang menarik



4.4.2 Hasil Wawancara pada Guru dan Terapis

Wawancara dilakukan dilingkungan Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Responden merupakan guru TK, SD, SMP, dan SMA serta terapis. Berikut merupakan rangkuman jawaban yang diperoleh dari wawancara yang telah dilakukan oleh penulis.

Tabel 4.4 Hasil Wawancara

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Pembagian jenjang di Sekolah Inklusif Galuh Handayani seperti apa dan berdasarkan apa?	Pembagian jenjang di Sekolah Inklusif Galuh Handayani seperti pada sekolah reguler lainnya dimana terdapat TK, SD, SMP, SMA, dan College. TK terdiri dari TK-A dan TK-B, SD terdiri dari kelas I, kelas II, kelas III, kelas VI, kelas V, dan kelas VI, SMP terdiri dari kelas VII, kelas VIII, dan kelas IX, dan SMA terdiri dari kelas X-IPS, kelas XI-IPS, dan kelas XII-IPS. Sebelum siswa diterima di Sekolah Inklusif Galuh Handayani, terlebih dulu akan dilakukan assesment kepada siswa untuk melihat potensi dan kemampuan yang dimiliki oleh siswa, kemudian siswa baru diterima di Sekolah dan ditempatkan sesuai umurnya.
3.	Apa saja kegiatan siswa selama di Sekolah?	Kegiatan yang dilakukan siswa adalah pada pagi hari siswa akan melakukan apel pagi, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan belajar mengajar. Kegiatan terapi bisa dilakukan pada saat KBM berlangsung maupun pada waktu istirahat.
4.	Apa kebutuhan fasilitas penunjang yang ada di kelas dan di Sekolah?	Fasilitas yang ada pada kelas-kelas di Sekolah Inklusif Galuh Handayani baik itu jenjang SD, SMP, dan SMA sama seperti sekolah reguler pada umumnya. Namun, terdapat beberapa siswa yang suka mengalami kegelisahan sehingga sering kali menggerak-gerakkan kursinya bahkan hingga rusak. Selain itu, sebaiknya untuk meminimalisir furnitur di dalam kelas karena jika siswa sedang mengalami tantrum maka bisa jadi furnitur-furnitur tersebut akan dirusakkannya. Fasilitas penunjang seperti alat musik dan alat olahraga dimiliki oleh tiap jenjang. Untuk ekstrakurikuler yang berjalan yaitu pramuka.
5.	Apakah fasilitas yang ada sudah sesuai dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus?	Di Sekolah Inklusif Galuh Handayani sudah menggunakan tangga ramp sehingga memudahkan siswa untuk kelantai 2. Selain itu terdapat pula <i>guiding block</i> di area depan sekolah. Fasilitas yang ada di sekolah dinilai sudah sesuai dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus.
6.	Kuluhan apa yang dirasakan untuk keadaan di ruang kelas maupun ruang terapi?	Penataan ruang di Sekolah Galuh Handayani diposisikan saling berhadapan satu sama lain. Hal itu menyebabkan pencahayaan menjadi kurang, sehingga mengharuskan untuk menggunakan lampu sepanjang hari pada saat siswa sedang belajar di dalam kelas.



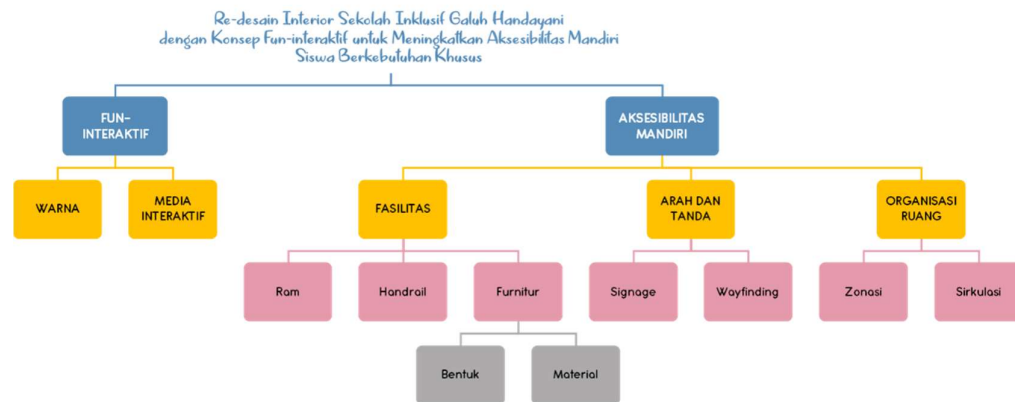
No.	Pertanyaan	Jawaban
		Beberapa siswa masih belum bisa secara mandiri untuk pergi ke toilet, sehingga berpotensi untuk mengotori ruang kelas.
8.	Apakah kamar mandi di Sekolah sudah sesuai dengan standar aksesibilitas bangunan dan dirasa cukup aman dan nyaman bagi siswa?	Siswa berkebutuhan khusus yang cukup parah masih harus ditemani saat ke kamar mandi. Kamar mandi di Sekolah Inklusif Galuh Handayani tidak memiliki handrail sehingga tidak sesuai dengan standar yang ada. Kursi roda juga tidak bisa masuk ke dalam kamar mandi.
9.	Bagaimana cara pemberian informasi kepada siswa berkebutuhan khusus?	Informasi diberikan secara langsung oleh guru kepada siswa. Untuk siswa dengan keterbatasan pendengaran, maka guru menggunakan bahasa isyarat untuk berkomunikasi dan memberikan informasi kepada siswa tersebut.
11	Apakah siswa dapat mencapai ruang-ruang yang ada di Sekolah dengan mandiri?	Awal-awal siswa membutuhkan bimbingan untuk dapat ke ruang-ruang yang mereka inginkan, seperti ruang kelas mereka. Siswa berkebutuhan khusus mengetahui nama mereka sehingga di tiap pintu pada ruang kelas terdapat nama-nama siswa. Selain itu, kebiasaan juga menjadi salah satu cara siswa untuk mengetahui posisi kelas mereka.
.12.	Desain seperti apa yang diharapkan untuk sekolah?	Fokus siswa berkebutuhan khusus mudah teralihkan. Sehingga saat kegiatan belajar mengajar berlangsung diperlukan suasana yang tenang. Harapan nya juga sekolah ini bisa benar-benar menanamkan pesan <i>education for all</i> , dapat memenuhi hak anak untuk mengakses pendidikan dan memperoleh terapi dengan nyaman. Selain itu pula diharapkan agar interior sekolah memiliki kekhasan yang mencerminkan sekolah inklusif.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan Sekolah Inklusif Galuh Handayani memiliki jenjang pendidikan TK, SD, SMP, SMA dan *College*. Fasilitas yang dibutuhkan oleh siswa berkebutuhan khusus tidak jauh berbeda dengan siswa reguler. Namun, siswa berkebutuhan khusus membutuhkan furnitur yang lebih *durable* sehingga tidak mudah rusak saat digunakan oleh siswa. Aksesibilitas fasilitas di Sekolah Inklusif Galuh Handayani sudah cukup baik menurut guru dan wali murid. Namun, memerlukan beberapa peningkatan kualitas sehingga siswa dapat beraktivitas secara mandiri. Posisi ruang-ruang yang ada di Sekolah Inklusif Galuh Handayani saling berhadap-hadapan sehingga cahaya matahari tidak dapat masuk untuk menerangi ruangan. Sehingga lampu akan selalu menyala ketika siswa berada di dalam kelas. Suasana yang diharapkan oleh guru yaitu Sekolah Inklusif Galuh Handayani memiliki desain interior yang memiliki kekhasan sebagai sekolah inklusif. Konsep yang diharapkan yaitu

colorful, sehingga siswa berkebutuhan khusus dapat *have-fun* dengan adanya warna-warna cerah yang diimplementasikan pada interior sekolah.

4.6 Konsep Desain

Berdasarkan dari studi yang telah dilakukan di Sekolah Inklusif Galuh Handayani, maka konsep yang akan diterapkan adalah, “Desain Interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan Konsep *Fun*-interaktif untuk Meningkatkan Aksesibilitas Mandiri Siswa Berkebutuhan Khusus”.



Gambar 4.6 *Tree Method*

Aplikasi konsep *fun*-interaktif lebih difokuskan pada pengaplikasian warna-warna yang *colorful* dan media interaktif yang dapat digunakan oleh siswa sebagai wadah untuk meningkatkan interaksi. Warna yang akan digunakan merupakan warna dengan intensitas rendah, yaitu warna-warna *soft* atau *muted color* (warna yang direndahkan intensitasnya) sehingga tidak menimbulkan ketidaknyamanan terhadap siswa yang memiliki kepekaan sensoris. Anak penderita autisme dan sindrom down memiliki kepekaan terhadap warna sehingga perlu untuk menghindari warna-warna yang terlalu terang, seperti merah dan kuning dan warna-warna kelabu, seperti abu-abu dan hitam. Warna-warna kelabu seperti abu-abu dan hitam juga membuat anak mudah mengalami depresi terutama untuk anak penderita *cerebral palsy*.

Media interaktif akan diaplikasikan di sebagian ruangan di Sekolah Inklusif Galuh Handayani sebagai sarana untuk menunjang proses interaksi antar siswa. Hal tersebut dapat membantu meningkatkan kemampuan bersosialisasi siswa. Adanya media interaktif yang menyenangkan dapat memberikan pengalaman baru kepada siswa berkebutuhan khusus maupun siswa reguler. Konsep *fun*-interaktif diharapkan



mampu untuk menghasilkan desain yang interaktif dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas mandiri siswa berkebutuhan khusus.

Aksesibilitas mandiri siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Inklusif Galuh Handayani dicapai melalui fasilitas, arah dan tanda, dan organisasi ruang. Selain siswa berkebutuhan khusus, aksesibilitas di Sekolah Inklusif Galuh Handayani juga dapat mempermudah guru, terapis, dan pengguna lainnya. Aksesibilitas fasilitas di Sekolah Inklusif Galuh Handayani mengacu pada ketentuan dari Peraturan Menteri Pekerja Umum No. 30 Tahun 2006.

Aksesibilitas fasilitas pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani, yaitu dengan memberikan kemudahan terhadap penggunanya melalui fasilitas seperti *ramp*, *handrail*, dan furnitur. Adanya fasilitas *ramp* dapat mempermudah siswa berkebutuhan khusus dalam mengakses lantai 2. Pengaplikasian *handrail* pada area-area umum dapat mempermudah siswa berkebutuhan khusus dengan keterbatasan berjalan untuk beraktivitas secara mandiri di lingkungan sekolah. Sedangkan furnitur yang akan digunakan merupakan furnitur dengan bentuk sederhana yang memiliki sudut-sudut yang tumpul sehingga dapat memberikan keamanan dan kenyamanan terhadap penggunanya. Material pada furnitur menggunakan material dengan bahan-bahan yang familiar seperti kayu dan plastik sehingga siswa tidak merasa asing terhadap furnitur yang akan digunakannya.

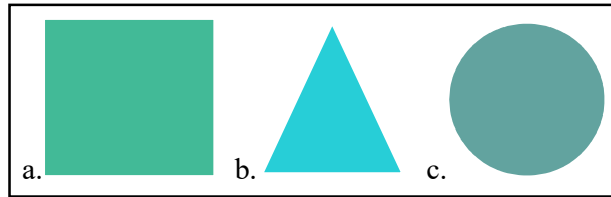
Arah dan tanda berupa *wayfinding* dan *signage*. Dalam mencapai suatu ruang, siswa berkebutuhan khusus dan pengguna lainnya dapat mengikuti petunjuk berupa tulisan dan warna. Pada tiap-tiap ruang akan diberikan tanda yang menyebutkan fungsi ruang berupa tulisan dan/atau gambar sehingga mempermudah siswa berkebutuhan khusus dan pengguna lainnya dalam mengetahui ruang tersebut.

Organisasi ruang di Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan pembagian zonasi berdasarkan jenjang pendidikan untuk mempermudah siswa berkebutuhan khusus dan pengguna lainnya dalam menemukan ruang. Pola penataan ruang akan ditata secara linear dan radial sehingga tidak membingungkan dengan mengurangi adanya persimpangan dalam mengakses suatu ruang.

4.7 Aplikasi Konsep Desain

Pengaplikasian konsep desain pada interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani akan menggunakan bentuk dan pola yang sederhana seperti lingkaran, segitiga, dan

segiempat dengan pola linear untuk memberikan kesan terarah dan terprediksi sehingga tidak membingungkan untuk siswa berkebutuhan khusus.



Gambar 4.7 Bentuk Geometris (a) Segi Empat, (b) Segi Tiga, dan (c) Lingkaran

Bentuk geometris digunakan sebagai sebuah proses pengenalan bentuk terhadap siswa sehingga siswa dapat memahami konsep spasial, konsep volume, sudut, ukuran, dan garis. Selain itu, dengan mengenali bentuk akan memudahkan siswa dalam memvisualisasikan sesuatu. Bentuk geometris juga dapat membantu siswa untuk berpikir secara 3 (tiga) dimensional dan secara logis.

Pengaplikasian pola linear juga diterapkan pada penataan ruang Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Furnitur yang akan digunakan merupakan furnitur yang mengutamakan keamanan dan kenyamanan siswa dengan menggunakan material-material seperti kayu, plastik, dan busa. Fasilitas tambahan yang mendukung aksesibilitas mandiri lainnya yaitu adanya *handrail* pada area-area tertentu seperti kamar mandi dan area umum. Pengaplikasian konsep desain pada perancangan Sekolah Inklusif Galuh Handayani difokuskan pada 3 (tiga) ruang terpilih dalam perancangan. Tiga ruangan tersebut merupakan *hall* sekolah dasar dan TK, ruang kelas TK, dan ruang terapi wicara.

4.7.1 Konsep Desain pada Hall SD & TK

Hall Sekolah Dasar dan TK merupakan ruang penghubung utama antara ruang-ruang di lantai 1, seperti ruang kelas SD, ruang kelas TK, TU, ruang guru SD, dan ruang kepala sekolah dasar. Pada ruangan ini akan dibuat *open space* sehingga dapat memudahkan siswa untuk bergerak dengan bebas dan bermain serta berinteraksi bersama dengan yang lainnya. Hal tersebut juga mempermudah pengawasan guru terhadap siswa. Penerapan desain yang *fun*-interaktif dengan melibatkan siswa sehingga siswa dapat merasakan pengalaman yang menyenangkan. Pada *Hall* akan diaplikasikan pula *handrail*, *signage*, dan *wayfinding* untuk meningkatkan aksesibilitas mandiri siswa berkebutuhan khusus. Adanya *handrail*, *signage*, dan *wayfinding* akan mempermudah siswa berkebutuhan khusus dalam beraktifitas secara mandiri.



a. Dinding

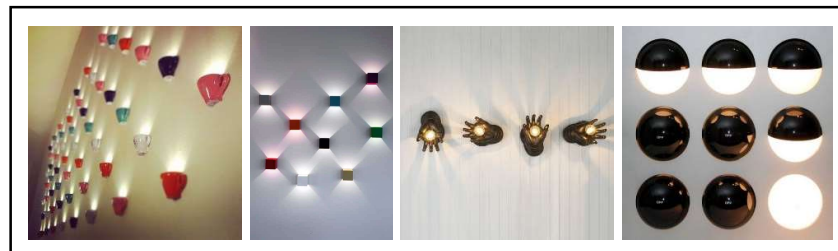
Pada dinding *hall* akan di *finishing* dengan menggunakan cat anti-kuman dan anti-noda yang bebas merkuri dan timbal sehingga aman untuk anak-anak. Cat pada ruangan ini menggunakan warna dominan putih sehingga dapat menonjolkan media-media lain yang ada pada dinding seperti elemen estetis, furnitur, *handrail*, dan *signage*.



Gambar 4.8 Berbagai Contoh Media Interaktif berupa Papan dan Pin
Sumber: Kumpulan dari <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 06.45 WIB

Pada dinding akan diaplikasikan bentuk-bentuk geometris yang sederhana. Dinding akan dijadikan sebagai media bermain dan berinteraksi siswa. Pada sebagian dinding akan diaplikasikan media interaktif berupa *pin board* yang dapat dijadikan sebagai media untuk siswa berkreasi dan bermain bersama-sama dengan siswa lainnya. Siswa dapat membuat berbagai macam bentuk pada papan yang ada di dinding menggunakan pin. Pin yang digunakan berbentuk tabung dengan material *spons* dengan *finishing* sehingga aman dan nyaman untuk digunakan. Papan tersebut dapat menstimulasi kreatifitas siswa, merangsang indera, dan meningkatkan interaksi antar siswa.

Selain *pin board* terdapat pula media interaktif lainnya yaitu *interactive lamp* dimana lampu tersebut merupakan *point of interest* pada *hall* sd & tk yang dapat dikontrol menggunakan *remote control*.



Gambar 4.9 Berbagai Contoh *Interactive Lamp*
Sumber: Kumpulan dari <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 06.45 WIB

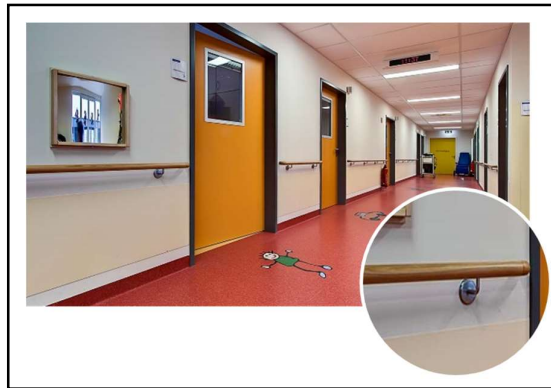


Lampu tersebut akan menyala berwarna putih pada media warna-warni yang dapat dikontrol menggunakan remot. Siswa berkebutuhan khusus dapat menggunakan remot tersebut untuk menyalakan lampu berdasarkan warna-warna berbeda. Siswa dapat belajar mengetahui warna-warna dasar dengan menggunakan media ini.



Gambar 4.10 Contoh Bentuk *Remote Control* untuk Lampu
Sumber: <https://id.pinterest.com/pin/406027722654330759/> diakses
06/07/2019 03.03 WIB

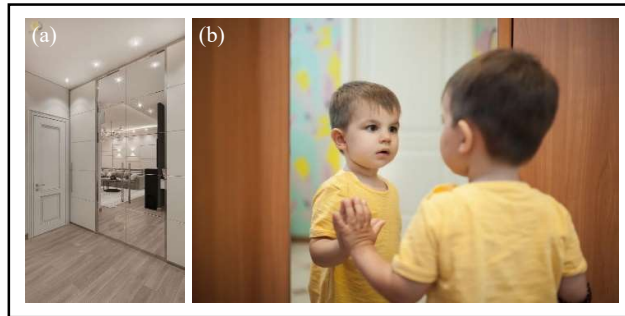
Hall SD & TK merupakan sebagai ruang penghubung untuk menuju ruang kelas. Sehingga penambahan *handrail* pada *hall* dapat membantu siswa dengan keterbatasan berjalan dalam beraktivitas secara mandiri.



Gambar 4.11 Contoh Pengaplikasian *Handrail* pada Dinding
Sumber: <https://www.google.com/imghp?hl=EN> diakses 06/07/2019 07.33 WIB

Pada dinding juga akan di aplikasikan *handrail* dengan ketinggian 70 cm dari permukaan lantai sehingga dapat meningkatkan derajat aksesibilitas siswa dengan keterbatasan berjalan. *Handrail* yang digunakan berbentuk lingkaran dengan diameter 38 cm sehingga mudah digenggam oleh anak-anak.

Selain itu, pada *hall* akan terdapat cermin. Cermin dapat berfungsi untuk membuat ruang terlihat lebih luas. Cermin juga dapat digunakan oleh siswa sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan berbicara.



Gambar 4.12 (a) Contoh Pengaplikasian Cermin pada Dinding; (b) Seorang Anak yang Sedang Bercermin

Sumber: <https://images.theconversation.com> diakses 06/07/2019 10.13 WIB

b. Lantai

Pada Lantai akan menggunakan material yang aman dan nyaman untuk digunakan. Material yang akan digunakan adalah *granite* dengan *finishing matte* agar permukaan lantai tidak licin. Penggunaan lantai *granite* yang lebih presisi sehingga dapat menghasilkan nat yang lebih kecil.



Gambar 4.13 Contoh Pengaplikasian *Granite*

Sumber: <http://romangranit.com/product/collection/63> diakses 06/07/2019 07.54 WIB

c. Plafon

Pada plafon akan dibuat *flat*/datar tanpa adanya *upceilling* maupun *downceilling* sehingga tidak mengakibatkan distraksi bagi siswa. Dengan adanya tanda pada lantai maupun dinding membuat siswa diharuskan untuk terfokuskan ke hal tersebut dan tidak terdistraksi terhadap bentuk yang ada di plafon.



Gambar 4.14 Contoh Pengaplikasian Plafon *Flat*/Datar

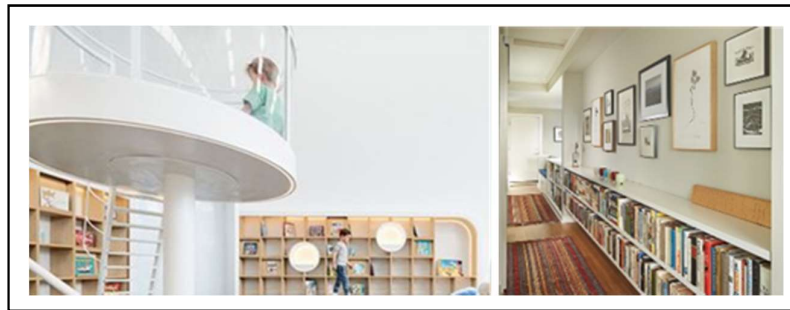
Sumber: <https://www.google.com/imghp?hl=EN> diakses 06/07/2019 08.42 WIB



Pencahayaan utama pada *hall* merupakan pencahayaan buatan dan akan diletakkan pada plafon. Pencahayaan menggunakan lampu LED *downlight* yang dapat diredupkan sehingga intensitas cahaya yang dipancarkan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan.

d. Furnitur

Material furnitur menggunakan material yang aman dan nyaman, seperti kayu, plastik, dan busa. Sudut-sudut furnitur dibuat melengkung sehingga tidak membahayakan siswa. Ukuran furnitur yang digunakan disesuaikan dengan antropometri siswa. Pada ruangan ini terdapat rak buku dan *bench* dengan dudukan busa sehingga nyaman diduduki.



Gambar 4.15 Contoh Bentuk Rak Buku

Sumber: <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 10.18 WIB

Rak buku yang digunakan memiliki ketinggian 120 cm sehingga mudah dijangkau oleh siswa. Tata letak buku bacaan dapat disesuaikan dengan ketinggian rak, misalkan bacaan untuk siswa kelas 1 SD terletak pada rak terbawah dan bacaan untuk siswa kelas 6 SD terletak pada rak teratas. Rak buku diletakkan menempel pada dinding sehingga tetap terdapat banyak ruang untuk bermain dan membaca di area *hall*.

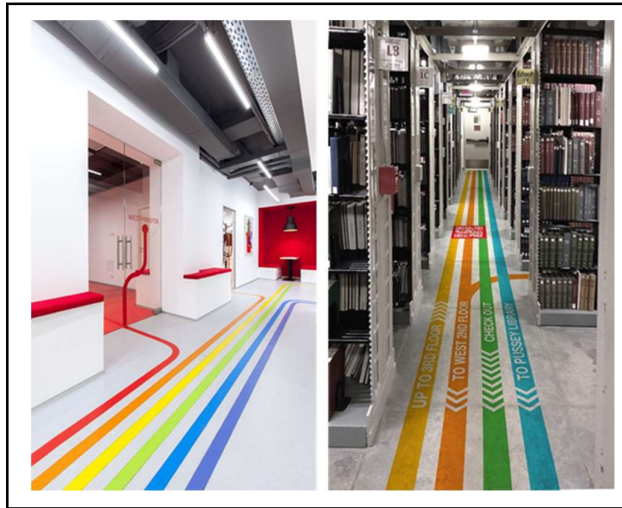
e. Arah dan Tanda

Arah dan tanda berfungsi untuk memberikan petunjuk kepada orang lain dan/atau siswa berkebutuhan khusus. Dengan adanya arah dan tanda pada *hall* sekolah dapat meningkatkan derajat aksesibilitas siswa berkebutuhan khusus sehingga dapat beraktivitas secara mandiri.

Arah atau petunjuk berfungsi untuk membantu pengguna dalam menemukan ruang. petunjuk tersebut berupa *wayfinding* pada dinding dan lantai. Pada lantai terdapat *wayfinding* berupa garis-garis dengan warna berbeda-beda yang mengarah pada tiap ruang di Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Garis tersebut menggunakan material stiker vynil yang diberi

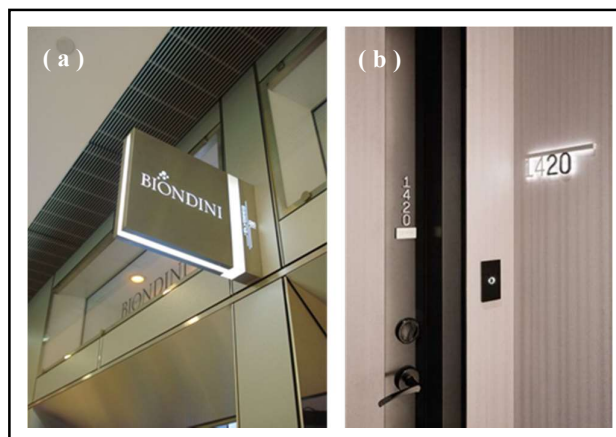


lapisan lateks sehingga tahan lama dan anti gores. Stiker vynil terbuat dari bahan serupa plastik sehingga tahan air dan tidak mudah sobek. Dengan penggunaan *finishing* doff membuat stiker tidak licin.



Gambar 4.16 Contoh Pengaplikasian *Wayfinding* pada Lantai
Sumber: <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 10.34 WIB

Wayfinding pada lantai akan menggunakan warna yang berbeda-beda untuk menunjukkan suatu ruang. hal tersebut untuk mempermudah siswa dalam menemukan ruang berdasarkan warnanya. Pada ruang ini terdapat 5 warna berbeda yang menunjukkan masing-masing ruang. Warna biru untuk Tata Usaha, warna Pink untuk Taman Kanak-kanak, warna hijau untuk Sekolah Dasar, warna oren untuk Kamar Mandi, dan warna kuning untuk Asrama. Selain pada lantai terdapat pula petunjuk arah pada dinding berupa tanda panah dan tulisan dengan huruf kapital sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.



Gambar 4.17 Contoh Aplikasi Tanda pada Ruang; (a) Pada Sisi Atas Pintu; (b) Pada Dinding Disisi Pintu
Sumber: <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 10.44 WIB



Selain dengan adanya petunjuk arah terdapat pula tanda yang menunjukkan nama ruang pada ruang-ruang yang ada di *hall*. Tanda nama ruang diletakkan di berbagai sisi sehingga dapat dibaca dari sisi depan, kiri, maupun kanan dari arah pintu ruangan. Dengan pengaplikasian tanda berupa nama ruang pada tiap-tiap ruang maupun kelas dapat membantu siswa dalam menemukan ruang. Warna pada tanda tersebut akan dibedakan berdasarkan dengan warnanya.

Terdapat pula tanda berupa huruf *braille* yang ditujukan untuk siswa dengan keterbatasan melihat sehingga tetap dapat mengetahui ruang tersebut. Petunjuk berupa huruf *braille* akan terdapat pada setiap ujung *handrail* yang mana berhenti pada pintu-pintu ruang. Ukuran huruf *braille* yang digunakan pun akan sesuai dengan standar sehingga dapat diraba dengan mudah dan membantu siswa dengan keterbatasan melihat dalam beraktivitas secara mandiri.

f. Warna

Warna yang digunakan akan didominasi dengan warna putih dengan beberapa warna seperti merah, kuning, biru, oren dan hijau untuk memberikan kesan *colorful*. Warna-warna yang digunakan merupakan skema warna yang dapat memberikan efek ceria dimana diantara skema-skema warna, dipilih komplementer dikarenakan memiliki warna kontras yangimbang (dingin – panas). Warna dingin akan menyebabkan siswa yang hiperaktif menjadi lebih tenang dan warna panas akan menyebabkan siswa pendiam menjadi lebih aktif. Warna-warna yang digunakan akan diturunkan intensitasnya dengan pemberian warna putih sehingga tidak memberikan ketidaknyamanan terhadap siswa yang memiliki sensitifitas sensori.



Gambar 4.18 Warna yang Akan Diaplikasikan pada Interior Hall SD & TK

Pada *hall* warna juga berfungsi sebagai penanda. Warna biru untuk Tata Usaha, warna Pink untuk Taman Kanak-kanak, warna hijau



untuk Sekolah Dasar, warna oren untuk Kamar Mandi, dan warna kuning untuk Asrama.

4.7.2 Konsep Desain pada Taman Kanak-kanak

Taman Kanak-kanak terdiri atas Ruang Guru dan Kepala TK serta Ruang kelas TK. Pada Ruang Guru dan Kepala TK berkapasitas 3 orang yang terdiri dari dua orang guru dan seorang kepala sekolah berfungsi sebagai area kerja guru dan tempat penyimpanan berkas-berkas administrasi siswa Taman Kanak-kanak

Sedangkan Ruang Kelas TK merupakan pusat aktivitas siswa Taman Kanak-kanak. Pada kelas TK akan diaplikasikan desain yang dapat menstimulasi siswa sehingga siswa dapat belajar sejak dini. Seperti menyimpan barang sendiri, melepas dan memakai sepatu sendiri, dan sebagainya. Ruang kelas TK memiliki kapasitas 18 siswa.

a. Dinding

Pada dinding *hall* akan di *finishing* dengan menggunakan cat anti-kuman dan anti-noda yang bebas merkuri dan timbal sehingga aman untuk anak-anak. Cat pada ruangan ini menggunakan warna dominan putih sehingga dapat menonjolkan media-media lain yang ada pada dinding seperti elemen estetis dan furnitur lainnya.

Pada sebagian dinding pada area ruang belajar siswa akan di aplikasikan *Anti Collision Wall Pad* yang terbuat dari busa dengan ketebalan 3 cm dengan *finishing leather*. Dengan adanya *wall pad* berfungsi untuk mengurangi resiko bahaya yang mungkin ditimbulkan saat siswa sedang bermain dan belajar. Penggunaan kulit sebagai pelapis busa tersebut agar *wall pad* tidak mudah kotor dan mudah untuk dibersihkan.



Gambar 4.19 Contoh Aplikasi *Wall Pad*

Sumber: <https://gw2.alicdn.com> diakses 06/07/2019 11.30 WIB



Pada dinding ruang kelas TK terdapat pula *display* untuk menempelkan hasil karya siswa. Banyaknya aktivitas yang menghasilkan berbagai macam karya 2D sehingga dibutuhkan media untuk memajang hasil karya tersebut. Tempat *display* karya akan diletakkan didinding dengan menggunakan *magnetic board* dengan ketinggian yang rendah sehingga siswa TK dapat memajang hasil karya mereka secara mandiri.



Gambar 4.20 Contoh *Display* Karya pada Dinding
Sumber: <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 11.33 WIB

Hasil karya siswa akan dipajang dengan menggunakan *aluminium pin* dan sejenisnya pada *magnetic board*. Sistem pemasangan yang mudah dapat memberikan kesenangan tersendiri bagi siswa berkebutuhan khusus karena dapat melakukan suatu hal secara mandiri.

Pada dinding ruang kelas TK akan diaplikasikan stiker-stiker berupa pohon-pohon untuk menonjolkan tema *nature* pada ruang kelas. Stiker yang digunakan merupakan stiker dengan bahan *vinyl*. Dan terdapat awan-awan dengan material *plywood*.



Gambar 4.21 Contoh Pengaplikasian *Wall Sticker* pada Dinding
Sumber: <https://i.pinimg.com> diakses 06/07/2019 11.43 WIB



b. Lantai

Lantai pada area *entrance* Taman Kanak-kanak dan ruang guru akan menggunakan parket. Penggunaan parket pada ruang kelas TK akan memberikan suasana yang terasa lebih *homey* sehingga siswa TK dapat merasa lebih nyaman.



Gambar 4.22 Contoh Aplikasi Lantai Parket pada Ruang Kelas
Sumber: <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 11.34 WIB

Sedangkan pada area belajar siswa akan menggunakan lantai karpet sebagai pembeda area (*zoning area*) antara area yang boleh menggunakan sepatu dan tidak. Pada area ruang kelas menggunakan lantai parket dengan warna coklat sehingga seakan-akan seperti tanah.

Pada area dengan lantai parket siswa akan secara bersama-sama belajar untuk membuka dan memakai sepatu secara mandiri dengan dibantu oleh guru.

c. Furnitur dan Elemen estetis

Furnitur yang digunakan merupakan furnitur yang sesuai dengan antropometri anak-anak sehingga siswa dapat merasa nyaman dan dengan mudah menggunakannya. Pada ruang kelas TK, menggunakan furnitur dengan bentuk seperti rumah sehingga siswa dapat merasa lebih aman. Selain itu, siswa akan memiliki loker penyimpanan tas dan peralatan sekolah masing-masing. Hal tersebut untuk mengajarkan siswa terhadap konsep kepemilikan.

Kursi pada ruang kelas siswa akan mengaplikasikan bentuk huruf pada sandaran siswa. Hal tersebut untuk memperkenalkan siswa terhadap huruf-huruf.



Gambar 4.23 Contoh Pengaplikasian Bentuk Hewan pada Sandaran Kursi
Sumber: <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 11.53 WIB

4.7.3 Konsep Desain pada Pusat Terapi Terpadu

Pusat Terapi Terpadu merupakan ruang yang digunakan untuk melaksanakan proses *assessment* terhadap siswa Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Pusat Terapi Terpadu terdiri dari ruang *assessment* yang terdiri dari area konsultasi dengan psikolog, nutrisi, dan dokter, area tunggu, serta UKS yang terhubung langsung dengan ruang terapi yang difungsikan sebagai ruang terapi wicara.

A. *Assessment Center*

Ruang *Assessment Center* didominasi dengan material kayu sehingga lebih menonjol nuansa *homey* yang menenangkan. Dengan meminimalisir pengaplikasian warna-warna pada ruang sehingga proses *assessment* dapat dilakukan dengan baik.

Ruang ini juga berfungsi sebagai ruangan untuk orang tua melakukan konsultasi dengan psikolog/nutrisi/dokter mengenai kondisi anaknya. Siswa yang mengalami penurunan kesehatan dengan kondisi yang masih sanggup diatasi oleh pihak sekolah akan diperiksa dan/atau beristirahat pada *hospital bed* yang ada di ruangan ini.

B. Ruang Terapi Wicara

Ruang terapi wicara berfungsi sebagai sarana rehabilitasi bagi siswa yang memiliki keterbatasan berbicara. Pada ruang ini terbagi atas 2 zona, yaitu area terapi individu dan area terapi berkelompok. Pada area terapi individu siswa akan berhadapan 1-1 dengan terapis sehingga siswa perlu untuk memusatkan perhatiannya kepada terapis. Sedangkan pada



area terapi berkelompok, terapis akan memberikan terapi langsung ke beberapa siswa sekaligus. Terdapat pula media interaktif yang dapat membuat terapi menjadi pengalaman yang menyenangkan bagi siswa.

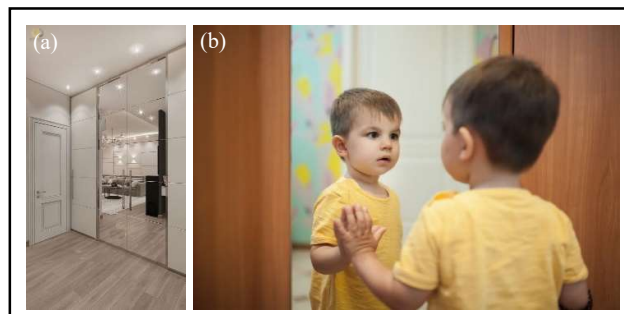
a. Dinding

Pada dinding *hall* akan di *finishing* dengan menggunakan cat anti-kuman dan anti-noda yang bebas merkuri dan timbal sehingga aman untuk anak-anak. Cat pada ruangan ini menggunakan warna dominan *beige*/krem sehingga dapat memberikan nuansa yang lebih *warm*. Selain itu pada dinding akan diaplikasikan media interaktif berupa penyampaian suara melalui tabung sehingga dapat meningkatkan minat siswa untuk berlatih berbicara.



Gambar 4.24 Contoh Media Interaktif Berupa Pipa Penyampi Pesan
Sumber: <https://id.pinterest.com> diakses 06/07/2019 11.54 WIB

Pada ruang ini juga terdapat cermin yang digunakan untuk melihat artikulasi siswa dalam berbicara. Dengan siswa yang melihat langsung artikulasinya saat berbicara dapat mempermudah siswa dalam memperbaiki kesalahannya. Terapis juga dapat dengan mudah mengajarkan dan memberitahu siswa dalam berlatih berbicara.



Gambar 4.25 (a) Contoh Pengaplikasian Cermin pada Dinding;
(b) Seorang Anak yang Sedang Bercermin
Sumber: <https://images.theconversation.com> diakses 06/07/2019 10.13 WIB



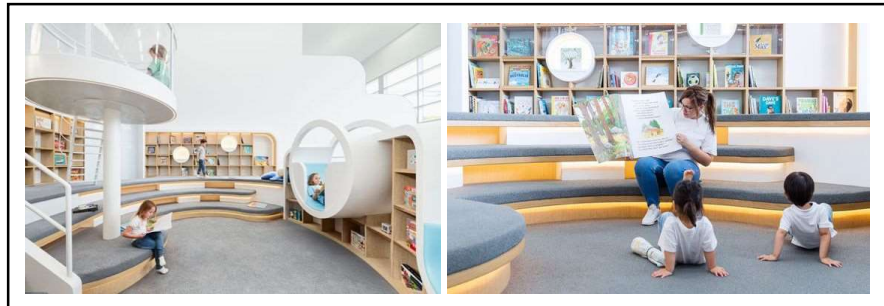
b. Lantai

Lantai pada ruang terapi wicara akan menggunakan lantai karpet untuk memberikan kenyamanan pada siswa saat melaksanakan proses terapi. Penggunaan karpet agar dapat memberikan suasana yang lebih homey sehingga siswa dapat merasa nyaman.



Gambar 4.26 Contoh Aplikasi Lantai Karpet
Sumber: <http://annesdeal.info> diakses 06/07/2019 12.29 WIB

Lantai pada ruang terapi wicara akan dibuat berbeda-beda *leveling* yang dapat digunakan sebagai area terapi individu/ 1-1 antara terapis dan siswa. Dengan menggunakan desain yang lebih *casual* diharapkan agar siswa dapat melaksanakan terapi dengan menyenangkan.



Gambar 4.27 Contoh Aplikasi Lantai untuk Area Terapi Individu
Sumber: <https://i.pinimg.com> diakses 06/07/2019 12.36 WIB

c. Plafon

Pada ruang terapi juga menggunakan plafon datar sehingga siswa tidak terdistraksi pada plafon saat proses terapi berlangsung. Plafon dilengkapi dengan *general lighting* berupa lampu LED *downlight* yang dapat diatur intensitas cahayanya. Pada plafon terdapat elemen estetis berupa bentuk geometris.

d. Furnitur dan Elemen estetis

Furnitur yang digunakan merupakan furnitur yang aman dan nyaman untuk digunakan. Material yang digunakan juga merupakan



material yang aman seperti kayu dan plastik. Bentukkan furnitur menggunakan bentuk-bentuk sederhana sehingga tidak membuat ruang terkesan terlalu ramai. Furnitur yang digunakan sesuai dengan antropometri siswa.

Pada area terapi bersama akan menggunakan *round table* sehingga tidak memiliki sudut yang dapat membayakan siswa serta dapat menampung lebih banyak siswa untuk melakukan terapi secara bersama-sama. Siswa akan duduk dilantai mengelilingi meja menggunakan *seat cushion*.



Gambar 4.28 Contoh Bentuk Meja dan *Seat Cushion*
Sumber: *pinterest* (2019)

Pada ruang terapi juga terdapat rak buku untuk menyimpan buku bacaan yang dapat digunakan sebagai alat terapi. Adanya TV pada ruang terapi juga berfungsi sebagai media terapi. Siswa dapat mengikuti gaya bicara atau cara bicara tokoh yang ada di TV.



BAB V

PROSES DAN HASIL DESAIN

5.1 Alternatif *Layout*

Pada proses pembuatan *layout* ditentukan 2 kriteria yang menjadi acuan untuk menentukan desain *layout* yang terbaik pada obyek desain. Kriteria yang diambil adalah organisasi ruang dan aksesibilitas fasilitas. Kriteria tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.1, berikut:

Tabel 5.1 Kriteria Weighted Method

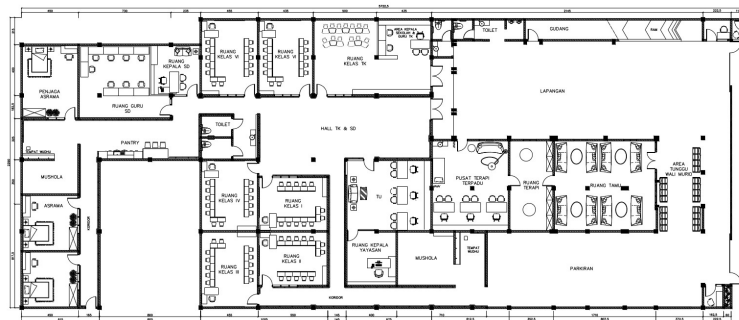
	Kriteria	A	B	Jumlah	Rank	Nilai	Bobot
A	Organisasi Ruang	-	0	0	II	8	0.44
B	Aksesibilitas Fasilitas	1	-	1	I	10	0.56
Jumlah						18	1.00

Keterangan: 1 = Lebih Penting; 0 = Tidak Lebih Penting; - = Tidak Dapat Dibandingkan

Berdasarkan kriteria-kriteria yang menjadi acuan dalam proses mendesain, kriteria aksesibilitas menjadi prioritas utama dalam membuat denah dan *layout* furnitur dibandingkan dengan kriteria lainnya. Untuk menentukan desain *layout* yang terbaik, maka dilakukan proses pembuatan tiga alternatif denah dan *layout* furnitur yang nantinya akan dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

5.1.1 Alternatif *Layout* 1

Pada alternatif 1 tidak banyak dilakukan perubahan terhadap eksisting yang sudah ada sehingga tidak banyak pendanaan yang akan dikeluarkan jika direalisasikan. Beberapa ruang-ruang yang tidak terpakai sebelumnya dimanfaatkan kembali sebagai ruang-ruang yang dibutuhkan oleh pengguna.

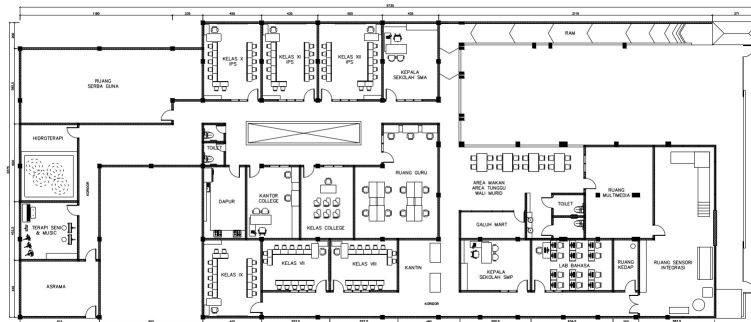


Gambar 5.1 Denah dan *Layout* Alternatif 1 Lantai 1

Seperti pada Gambar 5.1, dapat dilihat denah dan *layout* furnitur alternatif 1 pada lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Pada lantai 1 dilakukan



pengadaan ruang guru SD untuk mempermudah guru dalam beraktivitas sehingga para guru memiliki ruang kerjanya sendiri. Selain itu, ruang kelas TK juga diperluas untuk mempermudah siswa TK dalam beraktivitas dengan lebih leluasa. *Leveling* yang ada pada lantai 1 pun dihilangkan sehingga dapat lebih mempermudah pengguna terutama siswa berkebutuhan khusus dalam beraktivitas.

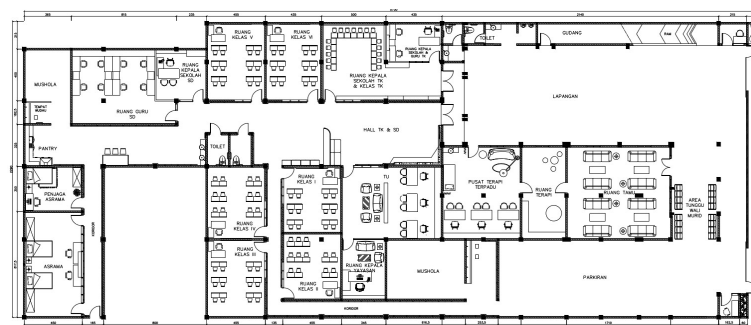


Gambar 5.2 Denah dan *Layout* Alternatif 1 Lantai 2

Denah dan *layout* furnitur alternatif 1 pada lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani juga menggunakan eksisting bangunan yang sudah ada seperti Gambar 5.2. Ruang-ruang yang ada pada lantai 2 diubah fungsinya sesuai dengan kebutuhan untuk mempermudah siswa berkebutuhan khusus dan pengguna lainnya dalam mencapai ruang. Penambahan ruang terapi difungsikan untuk lebih meningkatkan minat dan bakat serta kemampuan yang dimiliki oleh siswa berkebutuhan khusus sehingga mereka dapat bersosialisasi dengan baik.

5.1.2 Alternatif Layout 2

Pada alternatif 2, mengubah beberapa bagian eksisting untuk mengembangkan organisasi ruang sehingga ruang dapat dengan mudah dicapai. Pada alternatif 2 lebih ditekankan lagi untuk pembagian zonasi berdasarkan jenjang pendidikan dan kebutuhannya. Ruang kelas dan ruang guru TK, SD, SMP, SMA, dan *College* diletakkan secara berdekatan untuk mempermudah pengguna.

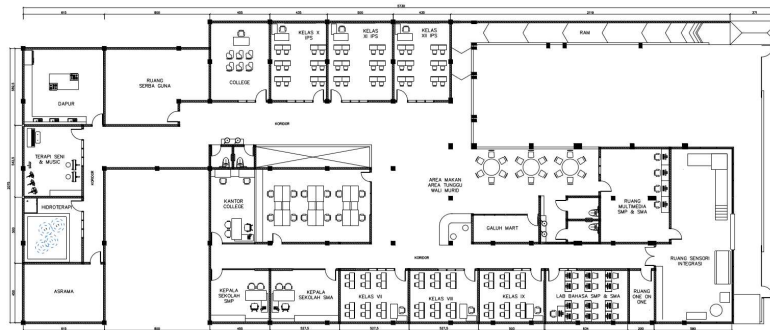


Gambar 5.3 Denah dan *Layout* Alternatif 2 Lantai 1



Seperti pada Gambar 5.3 yang menunjukkan denah dan *layout* furnitur alternatif 2 pada lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani, organisasi ruang menjadi lebih baik dengan berkurang persimpangan yang ada sehingga dapat mempermudah pengguna dalam beraktivitas. Penataan ruang dibuat linear untuk mengurangi adanya persimpangan sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas mandiri siswa berkebutuhan khusus dan pengguna lainnya.

Pengadaan ruang baru dan perluasan ruang yang ada dilakukan seperti pada alternatif 1 untuk memberikan kenyamanan terhadap pengguna. Pada lantai 1 dan 2 juga terdapat toilet khusus disabilitas sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas mandiri siswa berkebutuhan khusus ketika menggunakan toilet.



Gambar 5.4 Denah dan *Layout* Alternatif 2 Lantai 2

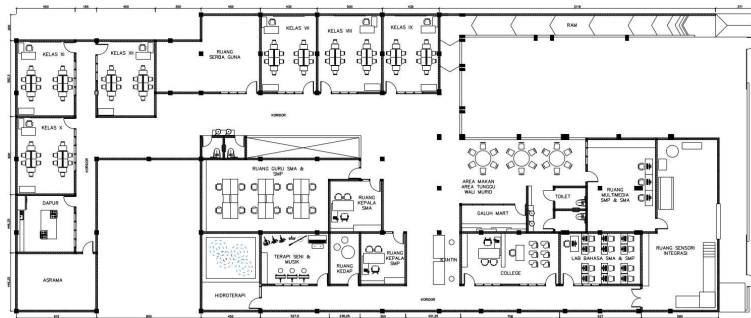
Gambar 5.4 menunjukkan denah dan *layout* alternatif 2 pada lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Pada lantai 2 alternatif 2, organisasi ruang juga menjadi lebih baik. Area ruang guru dan kepala sekolah yang saling berdekatan mempermudah guru dalam mobilitas. Lokasi kelas dengan jenjang yang sama yang saling berdekatan memberikan pernyataan mengenai *zoning area*. Selain itu, ruang terapi juga diletakkan saling berdekatan untuk mempermudah proses terapi kepada siswa. Area bersama pada alternatif 2 untuk lantai 2 lebih luas sehingga dapat meningkatkan terjadinya interaksi antar siswa. Area bersama dibuat *open space* sehingga siswa tidak merasa dibatasi untuk beraktivitas. Area ini menyatu dengan kantin dan area makan.

5.1.3 Alternatif Layout 3

Pada alternatif 3, ruang-ruang dikelompokkan berdasarkan fungsinya, sebagai ruang terapi, asrama, maupun sekolah. Organisasi ruang yang terbentuk pada alternatif 3 sudah cukup baik. Penataan ruang dibuat linear untuk mempermudah pengguna dalam menemukan ruang. Pada alternatif 3 lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani, pusat terapi dan UKS diletakkan di dalam area

[illegible]

Pada Gambar 5.5 menunjukkan denah dan *layout* furnitur alternatif 3 pada lantai 1 Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Sedangkan Gambar 5.6 menunjukkan denah dan *layout* furnitur alternatif 3 pada lantai 2 Sekolah Inklusif Galuh Handayani.



Pada alternatif 3 lantai 2, organisasi ruang terlihat lebih rumit. Terdapat banyak persimpangan sehingga pengguna dapat mengalami kesulitan dalam menemukan ruang. Area kelas diletakkan sisi belakang. Ruang kelas pun saling berdekatan sesuai dengan jenjang pendidikannya.

Berdasarkan denah alternatif pada *sub-bab* 5.1.1, 5.1.2, dan 5.1.3 maka disusunlah penilaian untuk menentukan denah terbaik berdasarkan kriteria pada Tabel 5.1. Penilaian tersebut biasa disebut sebagai *weighted method*. Nilai kelayakan masing-masing denah dan *layout* alternatif tertera pada Tabel 5.2.

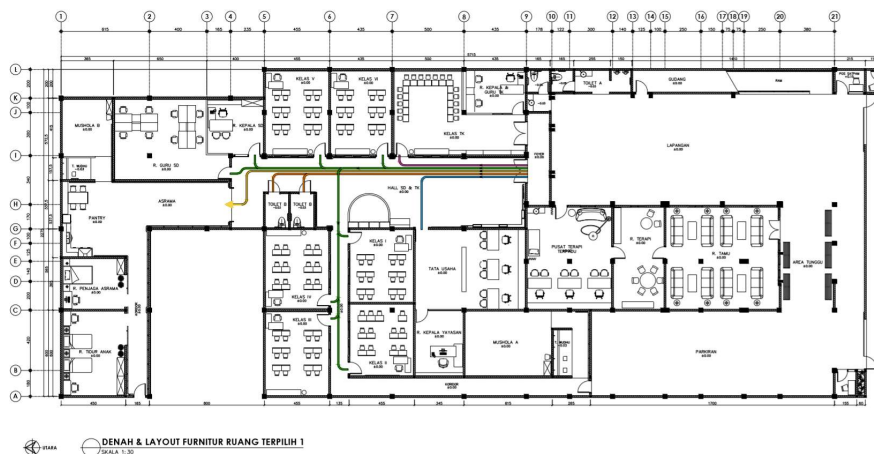


Tabel 5.2 *Wighted Method*

Kriteria	Bobot	Parameter	Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
			M	S	V	M	S	V	M	S	V
Organisasi Ruang	0,44	Layout Furnitur	Good	6	2,64	Good	6	2,64	Poor	3	1,32
		Sirkulasi	Good	5	2,20	Very Good	7	3,08	Good	6	2,64
		Zonasi	Good	5	2,20	Good	6	2,64	Good	5	2,20
Aksesibilitas Fasilitas	0,56	Sesuai Kebutuhan	Very Good	7	3,92	Very Good	7	3,92	Good	6	3,36
		Bentuk Geometris	Good	6	3,36	Good	6	3,36	Good	6	3,36
		Ergonomis	Good	6	3,36	Good	6	3,36	Good	5	2,80
Total			17,68			19,00			15,68		
Keterangan → M : <i>Magnitude</i> (besarnya)											

5.3 Pengembangan Alternatif Layout Terpilih

Untuk mengatasi kemudahan aksesibilitas mandiri serta dapat meningkatkan interaksi antar siswa, maka dilakukan beberapa pengembangan *layout* berdasarkan alternatif *layout* terpilih yaitu alternatif 2. Pengelompokkan *zoning area* dibuat lebih baik lagi dengan menempatkan area ruang terapi saling bersebelahan yang sebelumnya tidak.



Gambar 5.7 Pengembangan Alternatif Layout Terpilih Lantai 1

Adanya dua pintu utama pada fasad bangunan dapat menyebabkan kerancuan bagi siswa berkebutuhan khusus, sehingga terdapat *foyer* sebagai penghubung antara pintu masuk ke SD dan pintu masuk ke TK. Pada *foyer* tersebut difungsikan sebagai area tunggu dan pusat informasi. Pengunjung dapat menyampaikan maksud kedatangannya kepada petugas yang berjaga di area *foyer* untuk kemudian diantarkan ke tempat tujuannya. Pengunjung dapat menunggu di area tersebut.



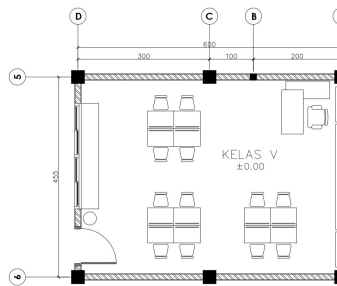
Pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani terdapat 5 jenjang pendidikan, yaitu; TK, SD, SMP, SMA, dan *College*. Pada pengembangan alternatif *layout* terpilih ruang kelas memiliki beberapa bentuk penataan tempat duduk yang menyesuaikan terhadap kegiatan belajar mengajar di dalam ruang kelas. Salah satu bentuk penataan *layout* yang digunakan adalah *layout* klasikal dimana semua siswa menghadap ke satu arah seperti pada Gambar 5.9. Siswa dituntut untuk menghadap ke arah guru dan papan tulis. Metode ini cocok digunakan saat guru merupakan narasumber utama sehingga siswa bisa fokus menghadap guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.



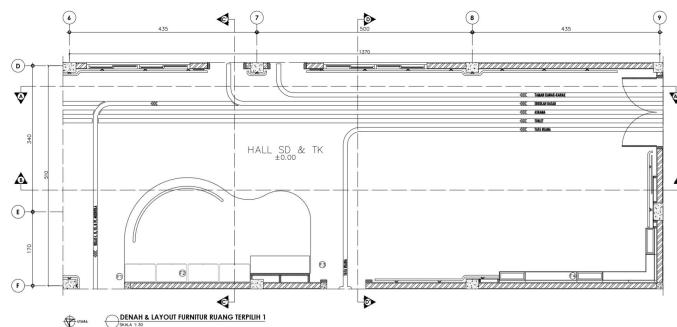
124



Terdapat pula bentuk pentataan tempat duduk berkelompok seperti pada Gambar 5.11 yang cocok digunakan untuk kegiatan belajar mengajar berkelompok. Bentuk *layout* ini memungkinkan siswa untuk meningkatkan interaksi antar siswa. Selain itu, dalam bentuk ini juga memudahkan guru dalam memberikan pengajaran yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan peserta didik.



5.4 Pengembangan Desain Interior Hall SD & TK

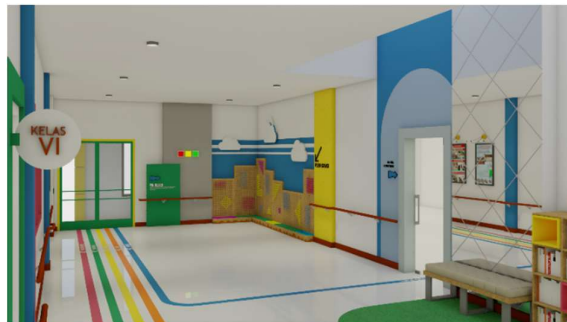


Hall SD & TK merupakan area penghubung utama antara ruang-ruang dilantai 1, seperti ruang kelas SD, ruang kelas TK, TU, ruang guru, ruang kepala sekolah, toilet, dan asrama. Sehingga ruang ini merupakan tempat yang tepat untuk dapat meningkatkan interaksi karena merupakan pertemuan antar ruang.



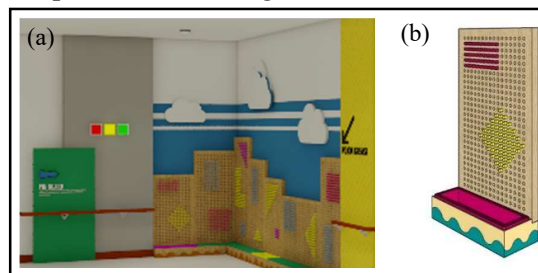
Gambar 5.13 *View Hall* SD dan TK

Pada ruang *hall* menerapkan konsep *open space* sehingga dapat memudahkan siswa untuk bergerak dengan bebas dan bermain serta berinteraksi bersama dengan yang lainnya. Seperti pada Gambar 5.13, *hall* didesain tanpa adanya furnitur apapun pada bagian tengah ruangan sehingga siswa tidak merasa terbatas pada saat bermain. Hal tersebut juga untuk mempermudah pengawasan guru terhadap siswa. Penerapan desain yang *fun-interaktif* dengan melibatkan siswa pada *hall* sehingga siswa dapat merasakan pengalaman yang menyenangkan.



Gambar 5.14 Area dengan *Interactive Pin Board*

Pada ruangan ini akan diaplikasi media interaksi yang dapat digunakan oleh siswa untuk saling berinteraksi. Media interaktif yang digunakan yaitu *pin board* dan *interactive lighting*. *Interactive pin board* di letakkan didekat pintu masuk seperti pada Gambar 5.14 yang menunjukkan area dengan *interactive pin board*. Disamping sisi area ini terdapat dinding yang dibuat berbeda ketebalannya dan dicat *full* warna kuning untuk menarik perhatian siswa agar beraktivitas diarea tersebut.



Gambar 5.15 Area Interaktif pada Hall; (a) *Interactive Pin Board Area*; dan (b) *Pin Board*



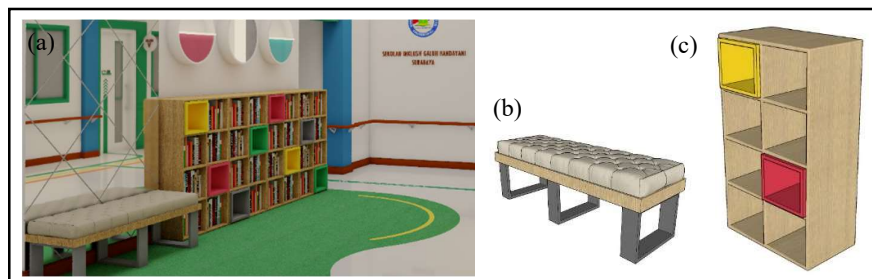
Pin board dengan ketinggian yang berbeda dapat memberikan nuansa yang tidak monoton seperti yang terlihat pada Gambar 5.15 (a). Pin yang digunakan menggunakan material *foam* dengan *finishing leather* sehingga nyaman untuk digenggam oleh siswa. Dengan menggunakan pin ini, siswa dapat berkreasi pada dinding bersama-sama dengan teman-temannya untuk menghasilkan berbagai macam bentuk. Penggunaan pin ini juga dapat meningkatkan sensor motorik siswa. Pin tersebut disimpan pada *storage* yang terletak dibawah *pin board* (Gambar 5.15 (b)) langsung sehingga mudah untuk diambil dan di simpan kembali.



Gambar 5.16 Interaktif Lamp

Selain bermain dan berinteraksi menggunakan *pin board*, siswa juga dapat bermain dengan lampu-lampu yang menjadi *point of interest* pada *hall* seperti pada Gambar 5.16. Siswa dapat menggunakan *remote control* untuk menyalakan lampu-lampu tersebut. Selain belajar mengenai warna-warna dasar, siswa yang memiliki sensitifitas terhadap cahaya dapat melatih sarafnya agar lebih terbiasa terhadap cahaya.

Pada *hall* juga terdapat area membaca yang dapat digunakan siswa untuk saling berinteraksi dan mengembangkan kemampuan dalam membaca. Seperti pada Gambar 5.17, area membaca menggunakan karpet yang dapat digunakan oleh siswa untuk duduk di atas karpet tersebut sambil membaca. Untuk siswa yang memiliki keterbatasan dalam duduk di lantai dapat duduk diatas kursi yang disediakan area membaca.



Gambar 5.17 (a) Area Membaca; Furnitur pada Area Membaca; (b) kursi panjang; dan (c) rak buku



Pada *hall* sekolah memiliki suasana yang *fun*. Adanya beberapa aksentuasi dengan warna-warna terang seperti kuning dan merah dapat membuat siswa menjadi lebih aktif. Pada *hall* terdapat fasilitas tambahan berupa *handrail*, *signage*, dan *wayfinding*. pengaplikasian *handrail*, *signage*, dan *wayfinding* pada *hall* berfungsi untuk meningkatkan aksesibilitas mandiri siswa.

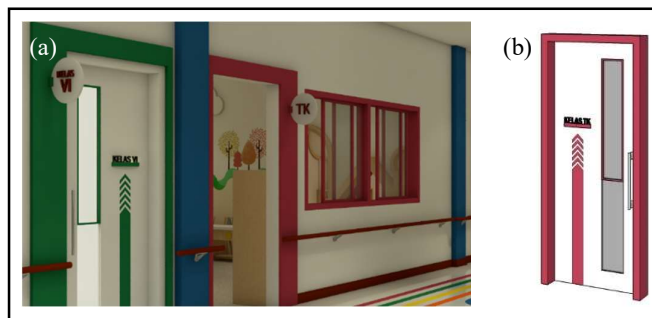
a. *Handrail*



Gambar 5.18 *Handrail*

Handrail berfungsi untuk membantu siswa dengan keterbatasan berjalan (seperti siswa *cerebral palsy* yang memiliki masalah terhadap keseimbangan dan *down syndrome* yang memiliki masalah terhadap bentuk fisik) dalam menuju ruang-ruang di dalam sekolah. *Handrail* yang digunakan memiliki ketinggian 70 cm sesuai dengan standar aksesibilitas fasilitas bangunan sehingga dapat nyaman untuk digunakan oleh siswa SD. *Handrail* yang digunakan berbentuk lingkaran sehingga mudah digenggam oleh siswa. Seperti pada Gambar 5.18, *handrail* diaplikasikan langsung pada dinding sehingga tidak memiliki *kaki-kaki* yang dapat menghambat siswa berjalan.

b. *Signage*



Gambar 5.19 (a) Nama Ruang pada Pintu Kelas; dan (b) Pintu Ruang Kelas

Signage berfungsi sebagai papan informasi yang menginformasikan nama ruang sehingga dapat memudahkan siswa dalam menemukan ruang. Tanda nama ruang diletakkan diberbagai sisi seperti yang terlihat pada Gambar 5.19 (a) sehingga tidak terjadi kesalahan dalam menemukan ruang.



Nama ruang diletakkan di pintu sehingga dapat terlihat dari depan dan di sisi pintu sehingga dapat terlihat dari sisi kiri dan kanan.

c. *Wayfinding*



Gambar 5.20 Aplikasi *Wayfinding* pada Hall

Wayfinding diaplikasikan untuk membantu siswa dan pengguna lainnya dalam menemukan arah. Seperti yang terlihat pada Gambar 5.20, kotak oranye menunjukkan petunjuk arah yang diletakkan pada dinding, dan kotak merah menunjukkan petunjuk arah yang diletakkan pada lantai. Warna-warni yang digunakan untuk petunjuk arah dapat menambah kesan *fun* pada *hall*.

Sejak awal memasuki area *hall*, akan terdapat *wayfinding* pada lantai yang menunjukkan arah ruang berdasarkan warna yang berbeda-beda. Dengan menggunakan warna yang berbeda-beda dapat membantu siswa berkebutuhan khusus dalam menemukan ruang berdasarkan warnanya. Warna yang digunakan merupakan warna komplementer sehingga terdapat perbedaan warna yang kontras antara warna panas dan dingin. Warna biru adalah warna untuk TU, warna pink untuk TK, warna hijau untuk SD, warna kuning untuk asrama, dan warna oren untuk toilet.



Gambar 5.21 *Wayfinding* pada Lantai Hall

Selain arah pada lantai. Terdapat pula arah pada dinding yang disertai dengan nama ruang menggunakan huruf kapital. Pada setiap ujung *handrail*

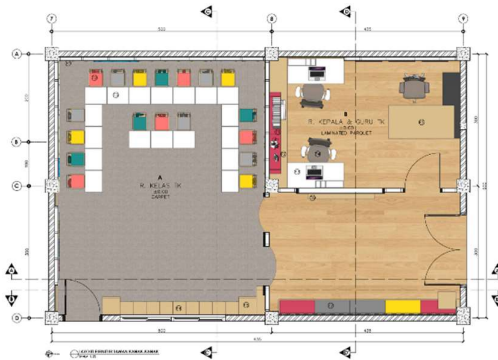


yang mendekati pintu sebuah ruang terdapat nama ruang berupa huruf *braille* sehingga siswa dengan keterbatasan melihat dapat mengetahui ruang tersebut.



Gambar 5.22 Petunjuk Arah pada Dinding

5.5 Pengembangan Desain Interior Taman Kanak-kanak



Gambar 5.23 Denah dan *Layout* Taman Kanak-kanak

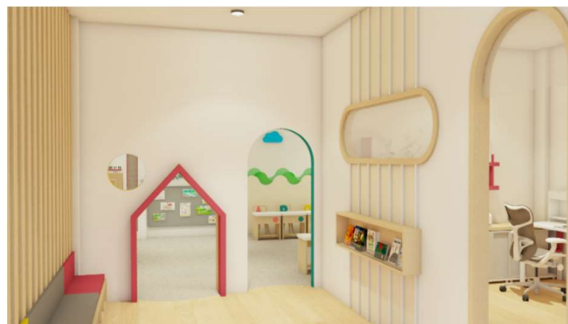
Taman Kanak-kanak Sekolah Inklusif Galuh Handayani yang terdiri dari ruang guru (ruang kepala sekolah TK dan guru TK) dan ruang kelas TK seperti pada Gambar 5.23. Ruang guru merupakan ruang kerja untuk kepala sekolah TK dan guru TK yang berkapasitas 3 orang (1 kepala sekolah dan ruang kelas TK). Setiap guru TK memiliki meja kerja masing-masing sehingga dapat bekerja dengan lebih mudah dan nyaman. pada kantor guru terdapat lemari penyimpanan untuk menyimpan berkas-berkas penting.

Pada ruang guru terdapat jendela dengan kaca mati yang terhubung dengan area *foyer* TK. Jendela diposisi dengan ketinggian 140 cm dari permukaan lantai sehingga hanya guru yang dapat melihat ke melalui jendela tersebut. Pada ruang guru terdapat pula tempat *display* berupa pigura yang menggantung pada dinding untuk memajang hal-hal mengenai Taman Kanak-kanak Inklusif Galuh Handayani seperti pada Gambar 5.24. Ruang guru didesain simpel dengan warna dominan putih dan material kayu sehingga mata tidak mudah lelah ketika sedang kerja.



Gambar 5.24 Ruang Guru dan Kepala Taman Kanak-kanak

Ruang kelas TK memiliki kapasitas 18 anak. Ruang tersebut merupakan pusat aktivitas siswa Taman Kanak-kanak. Pada kelas TK diaplikasikan desain yang dapat menstimulus siswa dengan desain yang menyenangkan sehingga siswa dapat merasakan pengalaman yang baru. Sejak saat masuk kedalam area TK, siswa TK akan diajarkan untuk melepas dan memakai sepatu secara mandiri di tempat yang telah disediakan secara bersama-sama.



Gambar 5.25 Foyer Kelas TK

Area *foyer* TK merupakan area penghubung antara *foyer* sekolah, ruang guru TK, dan kelas TK seperti pada Gambar 5.25. Area ini digunakan sebagai tempat untuk mengajarkan siswa dalam melepas dan memakai sepatu. Area ini didesain dengan suasana yang lebih *homey* sehingga siswa tidak merasa asing dengan suasana di lingkungan sekolah. Setelah itu, siswa dapat menuju ruang kelas TK melalui lubang berbentuk rumah. Hal ini diumpamakan seakan siswa keluar rumah untuk menghadapi dunia luar. Sehingga desain ruang kelas TK didesain dengan nuansa alam seperti pada Gambar 5.26.

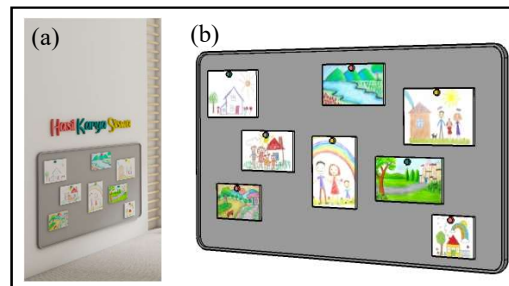
Agar menunjukkan nuansa alam, terdapat mural berbentuk pepohonan pada dinding serta elemen estetis berbentuk awan untuk memberikan nuansa alam pada ruang kelas. Pada ruang kelas menggunakan lantai karpet berwarna coklat sehingga seakan-akan seperti tanah. Pada dinding juga terdapat mural berbentuk seperti perbukitan hijau.



Gambar 5.26 Ruang Kelas TK

Selain itu, penggunaan furnitur yang aman dan sesuai dengan antropometri siswa akan membuat siswa merasa nyaman. Adanya *wall pad* menggunakan *cushion* dengan ketebalan 3 cm pada sebagian dinding kelas juga dapat meningkatkan keamanan siswa. Penggunaan furnitur dengan sudut tumpul juga untuk meningkatkan keamanan siswa.

Dinding ruang kelas TK didominasi dengan warna putih untuk membantu meningkatkan konsentrasi siswa saat belajar. Perpaduan antara *light wood* dan warna yang *colorful* memberikan kesan *calm* and *playful*. Warna hijau dan dekorasi berbentuk pohon dapat memberikan kesan nuansa alam pada ruang kelas. Pada dinding ruang kelas TK pun terdapat *display board* berupa *magnetic board* yang diletakkan sejajar dengan tinggi anak-anak yang dipergunakan untuk memajang hasil karya.



Gambar 5.27 (a) Aplikasi *Magnetic Board* pada Dinding Kelas TK; dan (b) *Magnetic Board*

Magnetic board diletakkan di dalam jangkauan anak-anak sehingga siswa dapat dengan mudah menggunakannya seperti pada Gambar 5.27 (a). Siswa dapat menempelkan hasil karyanya dengan menggunakan *pin* yang terbuat dari besi atau alumunium. Siswa dapat secara mandiri memajang hasil karyanya pada *magnetic board* tersebut.

Setiap siswa TK memiliki loker masing-masing seperti pada Gambar 5.28. Alat tulis dan peralatan sekolah lainnya pun disimpan secara mandiri di loker yang telah disediakan. Hal tersebut dapat mengajarkan siswa untuk mempunyai rasa



tanggung jawab terhadap kepemilikannya. Konfigurasi tempat duduk pada ruang kelas memiliki beberapa konfigurasi tempat duduk yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk proses kegiatan belajar mengajar. Meja dan kursi siswa yang fleksibel akan memudahkan dalam mengatur tempat duduk dalam ruang kelas.



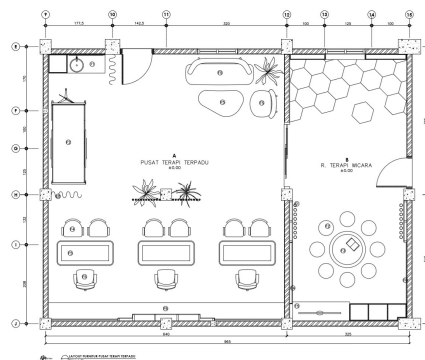
Gambar 5.28 Loker pada Ruang Kelas TK

Kursi belajar siswa menggunakan *custom chair* yang terdapat huruf alfabet seperti pada Gambar 5.29. Siswa dapat belajar mengenal huruf dari tempat duduknya maupun tempat duduk teman-temannya. Kursi yang warna-warna dapat memberikan kesan ceria dalam ruangan. Dudukan dengan bantalan kursi dapat membuat duduk menjadi lebih nyaman. Ukuran kursi disesuaikan dengan antropometri anak-anak.



Gambar 5.29 Kursi Siswa

5.6 Pengembangan Desain Interior Pusat Terapi Terpadu



Gambar 5.30 Denah dan *Layout* Pusat Terapi Terpadu



Pusat terapi terpadu merupakan ruang yang digunakan untuk melaksanakan proses *assessment* terhadap siswa Sekolah Inklusif Galuh Handayani. Dinding pusat terapi terpadu akan di *finishing* dengan menggunakan cat anti-kuman dan anti-noda yang bebas merkuri dan timbal sehingga aman untuk anak-anak. Cat pada ruangan ini menggunakan warna dominan *beige*/krem sehingga dapat memberikan nuansa yang lebih *warm*.

Fasilitas pada pusat terapi terpadu terdiri dari ruang *assessment* yang terdiri dari area konsultasi dengan psikolog, nutrisi, dan dokter, area tunggu, serta UKS yang terhubung langsung dengan ruang terapi yang difungsikan sebagai ruang terapi wicara. Seperti pada Gambar 5.31, ruang *assessment* didesain dengan nuansa yang *warm* sehingga dapat memberikan kenyamanan kepada siswa saat dilakukan proses *assessment*. Ruangan ini juga memiliki *diagnostic bed* untuk melakukan diagnosa kepada siswa dan/atau sebagai tempat beristirahat untuk siswa yang sedang sakit yang masih dapat ditangani oleh pihak sekolah.



Gambar 5.31 *Assessment Center* (Ruang Konsultasi)

Selain ruang *assessment*, terdapat ruang terapi wicara yang digunakan sebagai ruang terapi berbicara. Pada ruang terapi wicara menggunakan lantai karpet sehingga dapat memberikan kenyamanan pada siswa saat sedang dilaksanakannya terapi. Pada ruang terapi ini dibagi menjadi 2 area, yaitu area terapi individu dan area terapi berkelompok.



Gambar 5.32 Ruang Terapi Wicara; (a) Area Terapi Individu; dan (b) Area Terapi Berkelompok



Area terapi individu merupakan area untuk dilaksanakannya terapi wicara secara individu/1-1 antara terapis dan siswa. Lantai pada area ini akan dibuat *leveling* lantai yang berbeda-beda seperti pada Gambar 5.33 untuk dijadikan sebagai meja dan/atau kursi saat terapi berlangsung. Pengaplikasian desain yang lebih *casual* ditujukan agar siswa dapat melaksanakan terapi secara menyenangkan.



Gambar 5.33 Lantai Pada Area Terapi Individu

Di area terapi individu juga terdapat rak buku seperti pada Gambar 18 bacaan dan *flash card* sebagai media terapis dalam memberikan terapi kepada siswa yang membutuhkannya. Siswa akan diajarkan melafalkan huruf maupun kata berdasarkan pada *flash card* dan membaca kalimat pada buku bacaan.



Gambar 5.34 Rak Buku Pada Area Terapi Individu

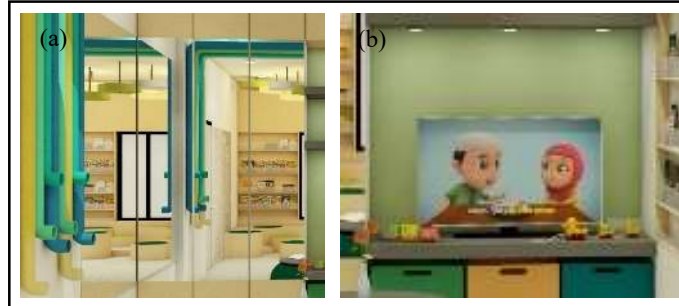
Selain area terapi individu terdapat area terapi berkelompok yang digunakan untuk memberikan terapi secara berkelompok oleh terapis dengan beberapa siswa secara bersamaan. Pada area terapi ini menggunakan meja berbentuk lingkaran sehingga tidak memiliki sudut dan dapat digunakan oleh beberapa siswa. Meja yang digunakan memiliki ketinggian 40 cm sehingga pelaksanaan terapi dilakukan dengan cara siswa duduk di atas karpet menggunakan bantal seperti pada Gambar 5.35.



Gambar 5.35 Meja Pada Area Terapi Berkelompok



Pada area terapi berkelompok juga terdapat cermin, TV, rak buku, dan meja sebagai media terapi untuk siswa. Seperti pada Gambar 5.36 (a), adanya cermin berfungsi untuk melihat artikulasi siswa dalam berbicara. Siswa dapat melihat langsung artikulasinya saat berbicara sehingga dapat mempermudah terapis untuk memberikan arahan kepada siswa. Adanya TV seperti pada Gambar 5.36 (b) berfungsi untuk menunjukkan kepada siswa cara berbicara yang baik dan benar melalui media bergerak.



Gambar 5.36 Media Terapi; (a) Cermin; dan (b) TV

Selain itu, terdapat pula media terapi lainnya berupa *interactive pipe*. Seperti pada Gambar 5.37, pada dinding akan diaplikasikan media terapi berupa *interactive board* yaitu media interaktif untuk menyampaikan suara melalui tabung/pipa. Penggunaan media baru dalam terapi dapat memberikan pengalaman yang berbeda sehingga dapat meningkatkan minat siswa untuk berlatih berbicara.



Gambar 5.37 *Interactive Pipe* Pada Area Terapi Berkelompok



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Sekolah Inklusif merupakan salah satu fasilitas pendidikan yang ditujukan untuk anak berkebutuhan khusus (ABK), sehingga ABK dapat menerima pendidikan yang layak. Siswa berkebutuhan khusus akan belajar bersama dengan siswa reguler/siswa tanpa kebutuhan khusus sehingga dapat meningkatkan interaksi sosial siswa. Kurangnya kemampuan bersosialisasi siswa ABK dapat ditingkatkan melalui berbagai macam media interaktif yang dapat menunjang interaksi antar siswa di dalam sekolah.

Dalam mendesain suatu sekolah inklusif yang memiliki siswa berkebutuhan khusus sebagai peserta didiknya dibutuhkan pengetahuan tentang standar aksesibilitas fasilitas bangunan sekolah yang harus terpenuhi agar dapat memberikan kemudahan bagi penggunaanya dalam beraktivitas. Pemenuhan standar merupakan salah satu faktor penting untuk siswa berkebutuhan khusus dalam beraktivitas secara mandiri. Material dan bentukan yang aman juga harus sangat diperhatikan mengingat keamanan dan keselamatan pengguna yang notabene adalah berkebutuhan khusus. Sehingga bentukan tiap furnitur dan estetis menghindari bentukan tajam dan meruncing.

6.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam melakukan perancangan interior pada Sekolah Inklusif Galuh Handayani adalah bagaimana memberikan suasana yang menyenangkan bagi siswa berkebutuhan khusus sehingga dapat berinteraksi dengan teman-temannya. Desain Interior Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan Konsep *Fun*-interaktif untuk Meningkatkan Aksesibilitas Mandiri Siswa Berkebutuhan Khusus untuk memberikan pengalaman baru kepada siswa melalui suasana yang menyenangkan sehingga siswa dapat beraktivitas secara mandiri. Dengan suasana yang menyenangkan siswa berkebutuhan khusus dapat membentuk suatu lingkup pertemanan dan berkembang menjadi seseorang yang lebih baik.



(halaman ini sengaja dikosongkan)



DAFTAR PUSTAKA

- Arfianti, Nurina Widyayu. 2010. *Perancangan Taman Terapi Bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Alam dan Sains Al-Jannah, Cipayung, Jakarta Timur*. (Online). Skripsi tidak diterbitkan, Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Armstrong, A. C., Armstrong, D., & Spandagou, I. (2010). *Inclusive Education: International Policy & Practice*. Singapore: SAGE Publications Asia Pacific Pte Ltd.
- Budiyanto. (2012). Modul Pelatihan Pendidikan Inklusif. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar, Direktorat Pembinaan Pendidikan Khusus dan Layanan Khusus Pendidikan Dasar.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa. (2009) *Mengenal dan Memahami Tumbuh Kembang dan Kepribadian Anak Cerdas Intimewa dan Bakat Istimewa* (Gifted Children & Talented Children). Departemen Pendidikan Nasional: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Dra. Sari Rudyati, M. (2011). *Potret Sekolah Inklusif di Indonesia*. (Online). (diakses dari <http://staffnew.uny.ac.id/upload/130543600/penelitian/Potret+Sekolah+Inklusif+di+Indonesia.pdf>; 4 April 2019).
- Febriany, Florensia, dkk. (2018). *Perancangan Interior Creative Center untuk Anak Down Syndrome di Surabaya*. (Online), **Jurnal Intra Vol. 6 No. 2, 2018**. (<http://publication.petra.ac.id/index.php/desain-interior/article/view/7428>, 18 Oktober 2018).
- Kadir, Abd. (2015). *Penyelenggaraan Sekolah Inklusi di Indonesia*. (Online), **Jurnal Pendidikan Agama Islam, Volume 02, Nomor 01, Mei 2015**. (<https://media.neliti.com/media/publications/117580-ID-penyelenggaraan-sekolah-inklusi-di-indon.pdf>, 18 Oktober 2018).
- Khakim, Abwatie Al, dkk. (2017). *Aksesibilitas Bagi Anak Berkebutuhan Khusus dalam Lingkup Pendidikan Sekolah Inklusi di Karisidenan Surakarta*. (Online), **Indonesian Journal of Disability Studies (UDS), Vol. 4 (1): PP 16-18**. (<http://ijds.ub.ac.id/index.php/ijds/article/download/44/35>, 24 Oktober 2018).
- Kusuma, Ayu Panji Wilda & Budiono. (2014). *Desain Interior SLB-D Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya Sebagai Sarana Pendidikan dan Terapi Berkonsep Green Design*. (Online) **Jurnal Sains dan Seni POMITS, Vol. 2, No. 1, 2014**. (<http://ejurnal.its.ac.id/>, 27 September 2018)



- Makmun, Sukron. (2012). *Tingkat Aksesibilitas Ruang Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri 1 Bantul Bagi Peserta Didik Tuna Daksa*. Skripsi tidak diterbitkan, Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta).
- Marheni, Ag. Krisna Indah. (2017). *Art Therapy bagi Anak Slow Learner*. (Online), **Jurnal UNISSULA**, **ISBN : 378-602-1145-49-4**, **2017**. (<http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ippi/article/download/2185/1648>, 13 Oktober 2018).
- Marthan, Lay Kekeh. (2007). *Manajemen Pendidikan Inklusif*. Jakarta: Depdiknas. Naurah, Aritya Paramartha Putri. (2017). *Desain Interior Sekolah Luar Biasa YPAC Malang dengan Penerapan Psikologi Warna Fantasi Animasi*. Skripsi tidak diterbitkan, Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Nurfauziyah. (2018). Pengaruh Warna terhadap Psikolog Anak. (Online). (diakses dari <https://www.kompasiana.com/jreeng/5a8af7b216835f47fd0049c5/pengaruh-warna-terhadap-psikolog-anak>, 7 April 2019).
- Panero, Julius dan Martin Zelnik. (2003). *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Diterjemahkan oleh: Djoeliana Kurniawan. Jakarta: Erlangga.
- Program Studi Arsitektur, SAPPK ITB. *Manual Desain Bangunan Aksesibel*. (Online). (diakses dari <https://multisite.itb.ac.id/prodi-arsitektur-fix/wp-content/uploads/sites/162/2016/08/Modul-Bangunan-Aksesibel-with-cover.pdf>, 28 Oktober 2018).
- Ramadhani, Muhamad Lutfi. (2017). *Desain Interior Sekolah Inklusi Galuh Handayani Surabaya yang Ramah Anak dengan Konsep Modern*. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Republik Indonesia. (1999). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VII/1999 Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan.. Sekretariat Negara: Jakarta.
- Republik Indonesia. (2006). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 30/PRT/M/2016 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Sekretariat Negara: Jakarta.
- Republik Indonesia. (2009). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 70 Tahun 2009 Tentang Pendidikan Inklusif bagi Peserta Didik yang Memiliki Kelainan dan Memiliki Potensi Kecerdasan dan/atau Bakat Istimewa. Sekretariat Negara: Jakarta.
- Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Terapi Wicara. Sekretariat Negara: Jakarta.



- Salim, Abdul. (2010). *Pengembangan Model Modifikasi Kurikulum Sekolah Inklusif Berbasis Kebutuhan Individu Peserta Didik*. (Online), **Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan**, Vol. 16, Edisi Khusus 1, Juni 2010. (<http://jurnaldikbud.kemdikbud.go.id/index.php/jpnk/article/view/504>, 18 Oktober 2018).
- Sari, Putri Mayang. (2010). *Aksesibilitas Penyandang dalam Lingkup Pendidikan di Kota Surakarta*. Skripsi tidak diterbitkan, Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Septia, Dyah, dkk. (2016). *Pengaruh Perilaku Anak Berkebutuhan Khusus terhadap Desain Fasilitas Pendidikan. Studi Kasus: Bangunan Pendidikan Anak Autis*. (Online), e-ISSN : 2460 – 8416, November 2016. (jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek, 31 Oktober 2018).
- Shaw, S.R. (2010). *Rescuing Students From The Slow Learner Trap*. (Online). (diakses dari https://www.nasponline.org/Documents/Resources%20and%20Publications/Handouts/Families%20and%20Educators/Slow_Learners_Feb10_NASSP.pdf, 4 April 2019).
- Suparno. (2007). *Bahan Ajar Cetak Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Suran, B. G., & Rizzo, J. V. (1979). *Special Children: An Integrative Approach*. Illinois: Scott Foresman. (<https://doi.org/10.1002/1520-6807>, 5 April 2019)
- Susilawati, Desy. (2017, 9 Desember). *Warna Hangat Jadi Tren Cat Rumah Tahun Depan*. (Online). (diakses dari <https://www.republika.co.id/berita/gaya-hidup/trend/17/12/09/p0ol35328-warna-hangat-jadi-tren-cat-rumah-tahun-depan>, 7 April 2019).
- Tarmansyah. (2007). *Inklusif, Pendidikan Untuk Semua*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Direktorat Ketenagaan.
- Ueno, Jun. 2012. *A Collection of Exemplary Design of School Facilities for Special Needs Education*. (Online). (diakses dari <https://www.nier.go.jp/shisetsu/pdf/e-sneschool.pdf>, 15 Desember 2018).
- Wahidah, Evita Yuliatul. (2018). Identifikasidan Psikoterapi terhadap ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) Perspektif Psikologi Pendidikan Islam Kontemporer. (Online). **Jurnal studi Agama**, Vol. 17, no. 2 (2018), pp. 297-318. (<http://jurnal.uui.ac.id/Millah/article/download/10990/8417>, 5 April 2019)
- Wardani, dkk. (2013). *Pengantar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Tangerang Selatan:Universitas Terbuka.
- Website Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Sekolah Inklusi dan Pembangunan SLB Dukung Pendidikan Inklusi*. Diakses dari



<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/02/sekolah-inklusi-dan-pembangunan-slb-dukung-pendidikan-inklusi>, pada tanggal 3 April 2019).

Widi, Narulita Anugrahy & Rullan N. (2013). *Penerapan Aksesibilitas pada Desain Fasilitas Pendidikan Sekolah Luar Biasa*. (Online), **Jurnal Sains dan Seni POMITS**, Vol. 2 No. 2, 2013. (<http://ejurnal.its.ac.id/>, 24 Oktober 2018).

LAMPIRAN 01

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa laporan hasil tugas akhir berupa gambar perspektif dan gambar kerja adalah hasil karya Saya pribadi tanpa tindakan *plagiarisme* sesuai dengan peraturan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Jika dikemudian hari ternyata terbukti Saya melakukan tindakan *plagiarisme*, Saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, Juli 2019



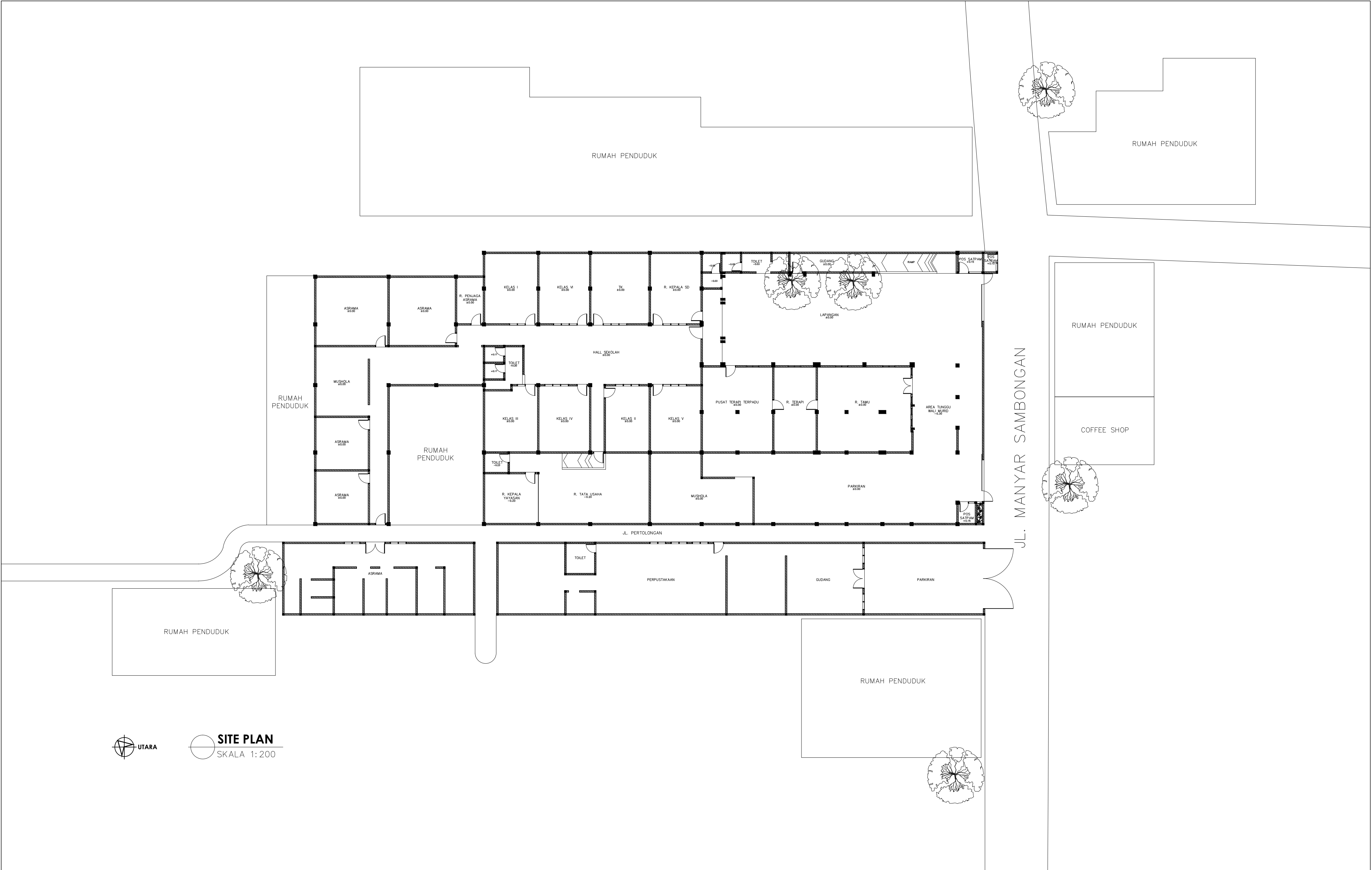
Jamilah Hamidah

Nrp. 08411540000060

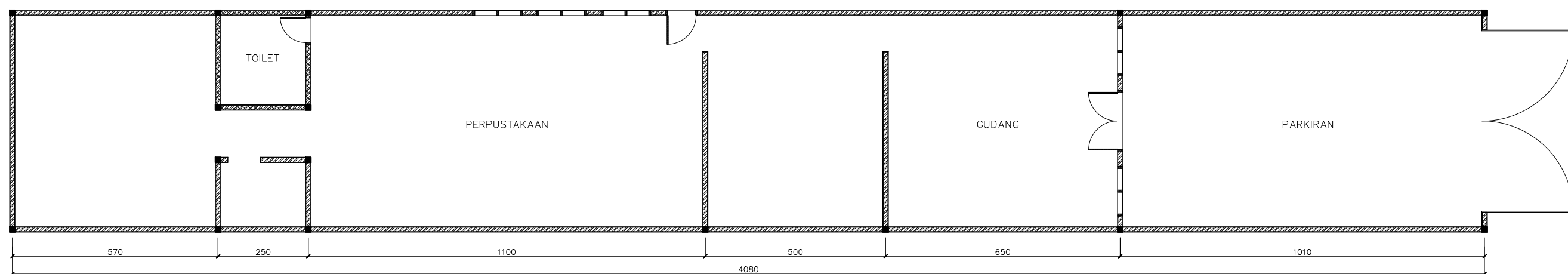
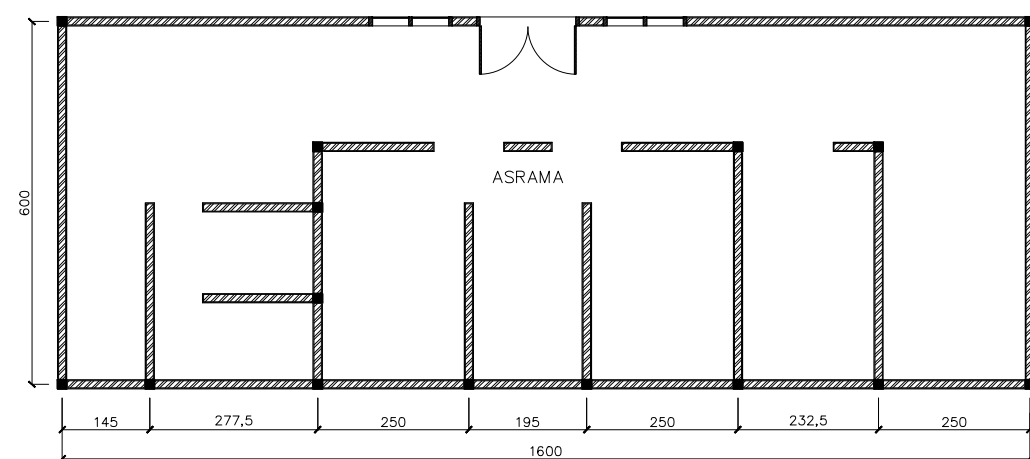
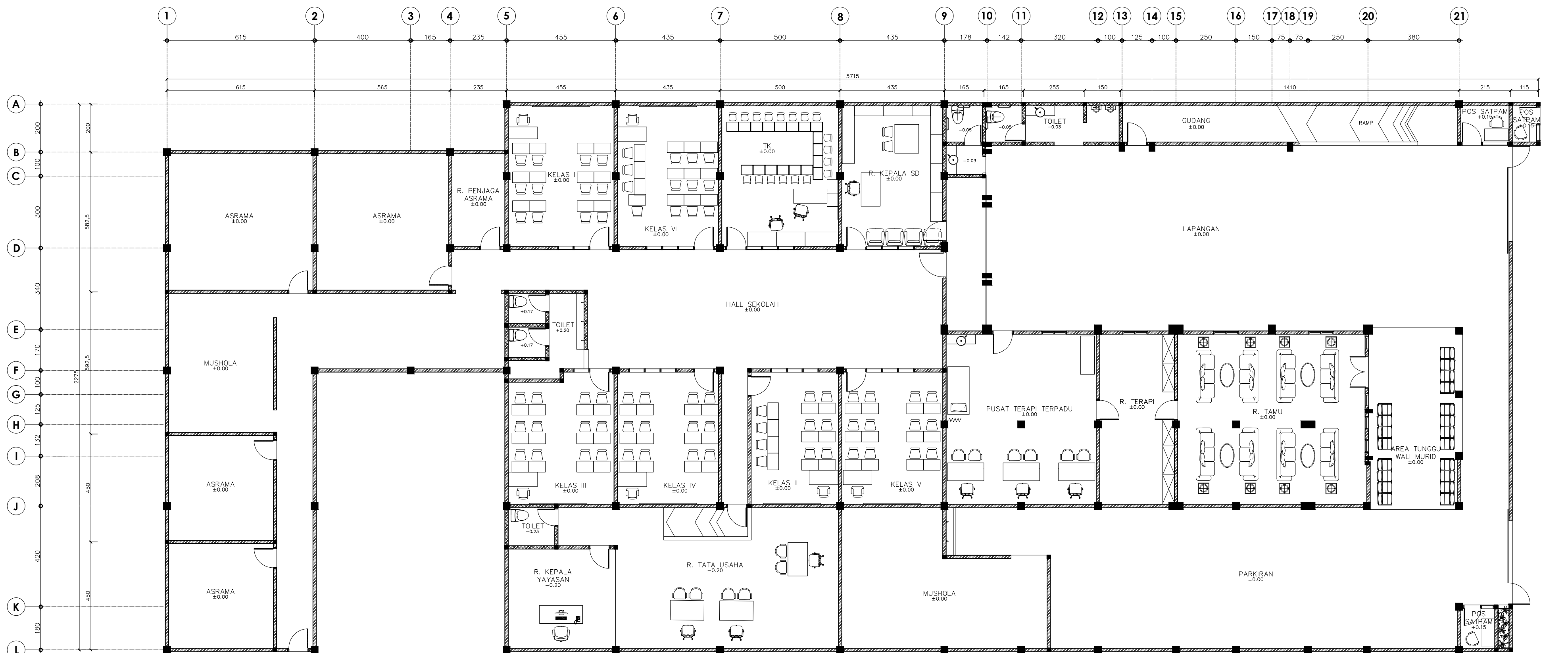
LAMPIRAN 02

GAMBAR KERJA

- A. Site Plan
- B. Denah dan *Layout* Furnitur Eksisting Lantai 1
- C. Pengembangan Denah dan *Layout* Furnitur Terpilih Lantai 1
- D. Denah dan *Layout* Furnitur Taman Kanak-kanak
- E. Potongan A-A' Taman Kanak-kanak
- F. Potongan B-B' Taman Kanak-kanak
- G. Potongan C-C' Taman Kanak-kanak
- H. Potongan D-D' Taman Kanak-kanak
- I. Rencana Lantai Taman Kanak-kanak
- J. Rencana Plafon Taman Kanak-kanak
- K. Rencana ME Taman Kanak-kanak
- L. Detail Furnitur 1 Taman Kanak-kanak
- M. Detail Furnitur 2 Taman Kanak-kanak
- N. Detail Elemen Estetis Taman Kanak-kanak
- O. Detail *Lighting* Taman Kanak-kanak
- P. Detail Arsitektur Taman Kanak-kanak

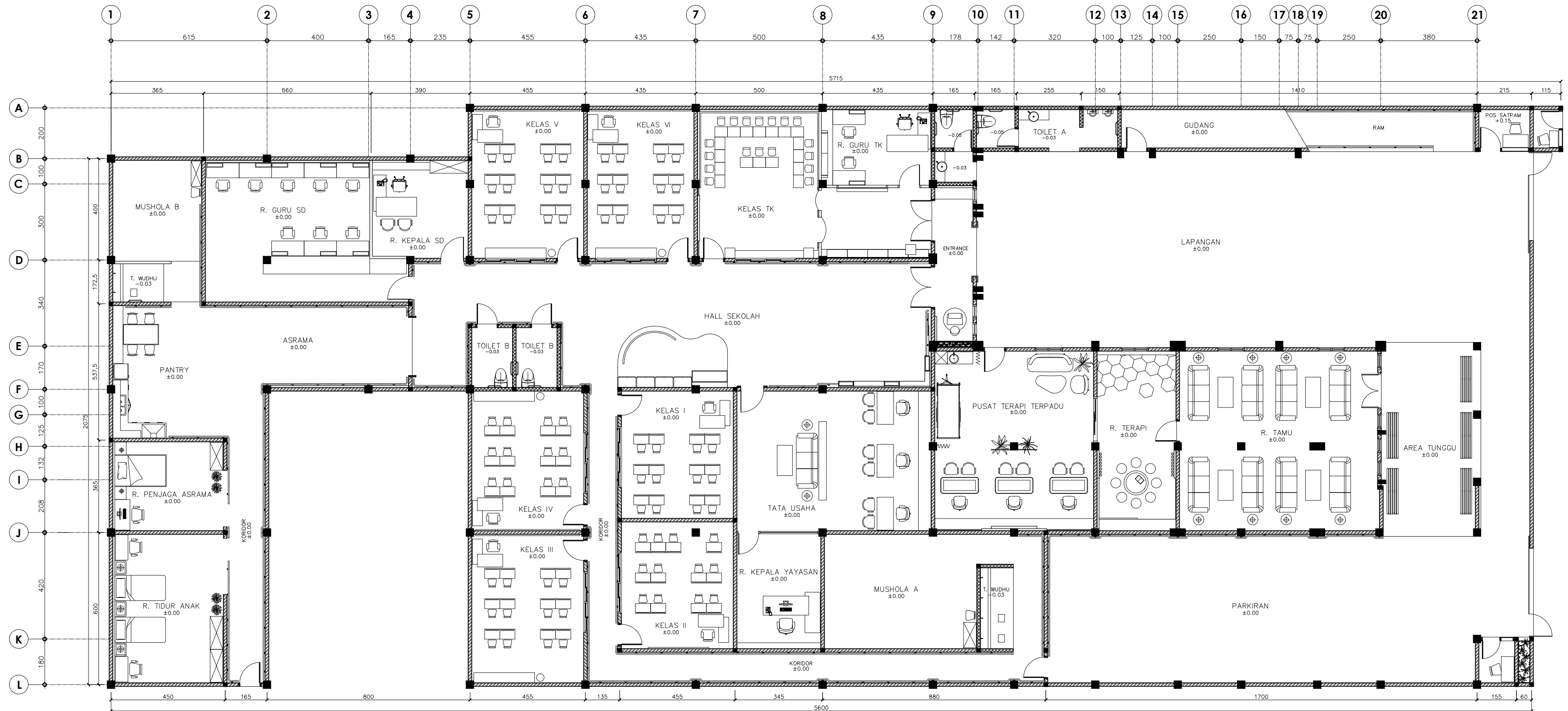


DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JUNI 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:200	IN - 01 - 01
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL : TA : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL GAMBAR : SITE PLAN		



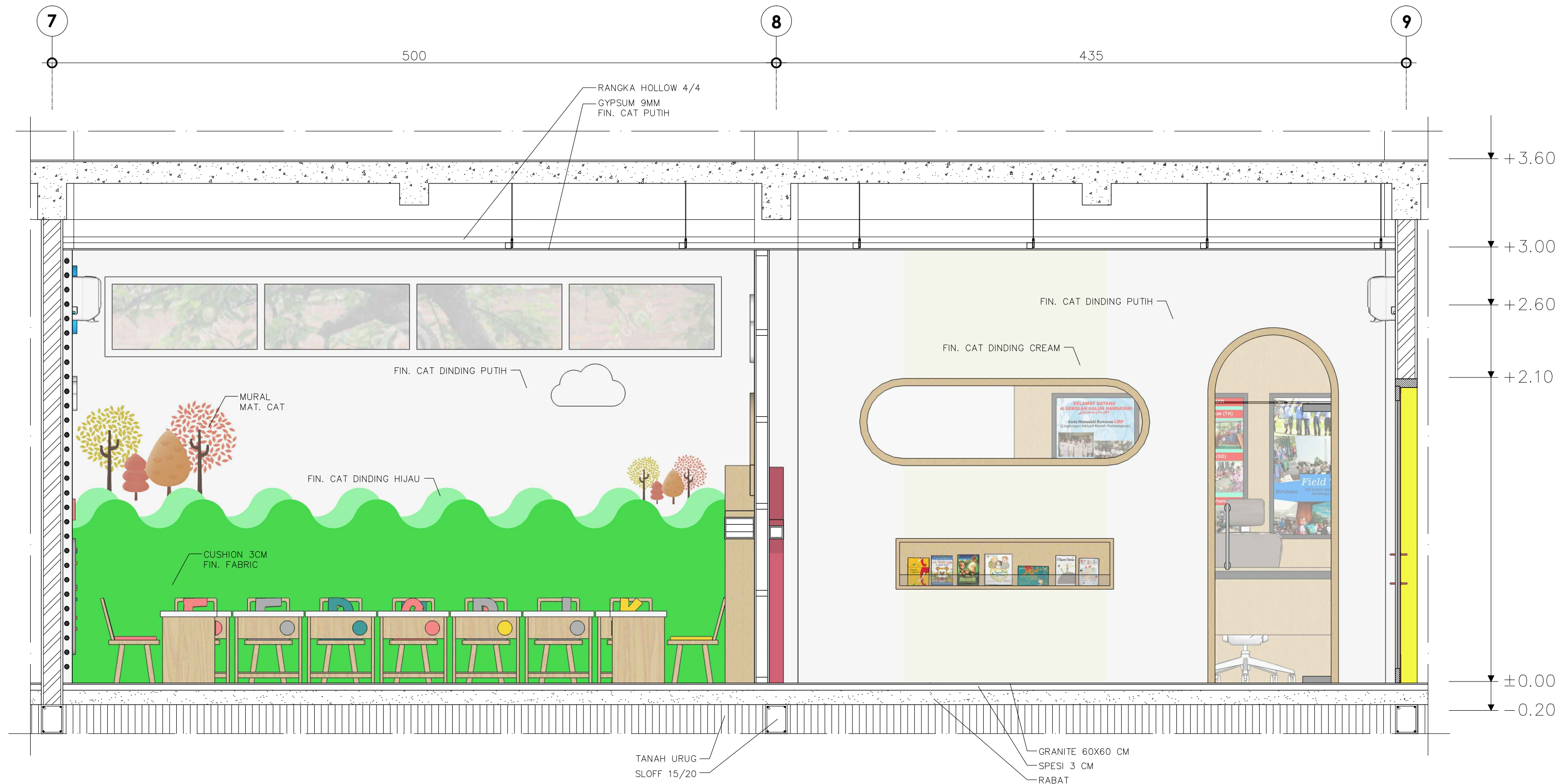
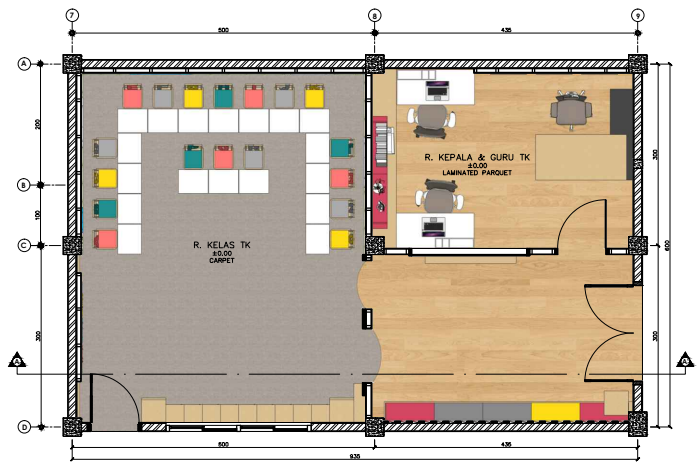
LAYOUT FURNITUR EKSISTING LANTAI 1
SKALA 1:125

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULI 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:125	IN – 01 – 04
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL GAMBAR : LAYOUT FURNITUR EKSISTING – LANTAI 1		



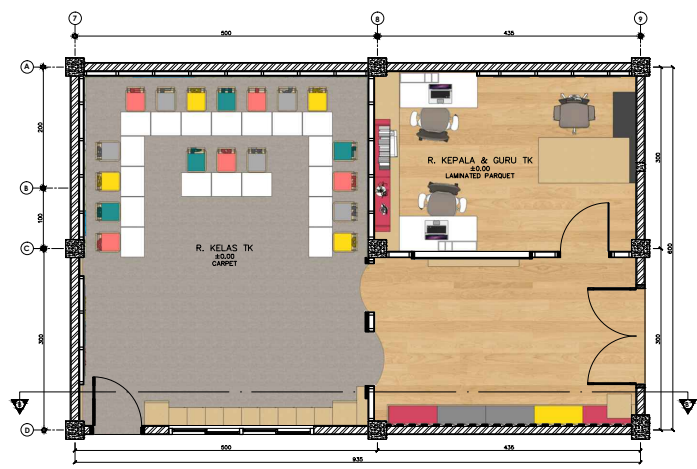
DENAH & LAYOUT FURNITUR LANTAI 1
SKALA 1:125

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULII 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:125	IN - 02 - 01
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL GAMBAR : LAYOUT FURNITUR LANTAI 1		

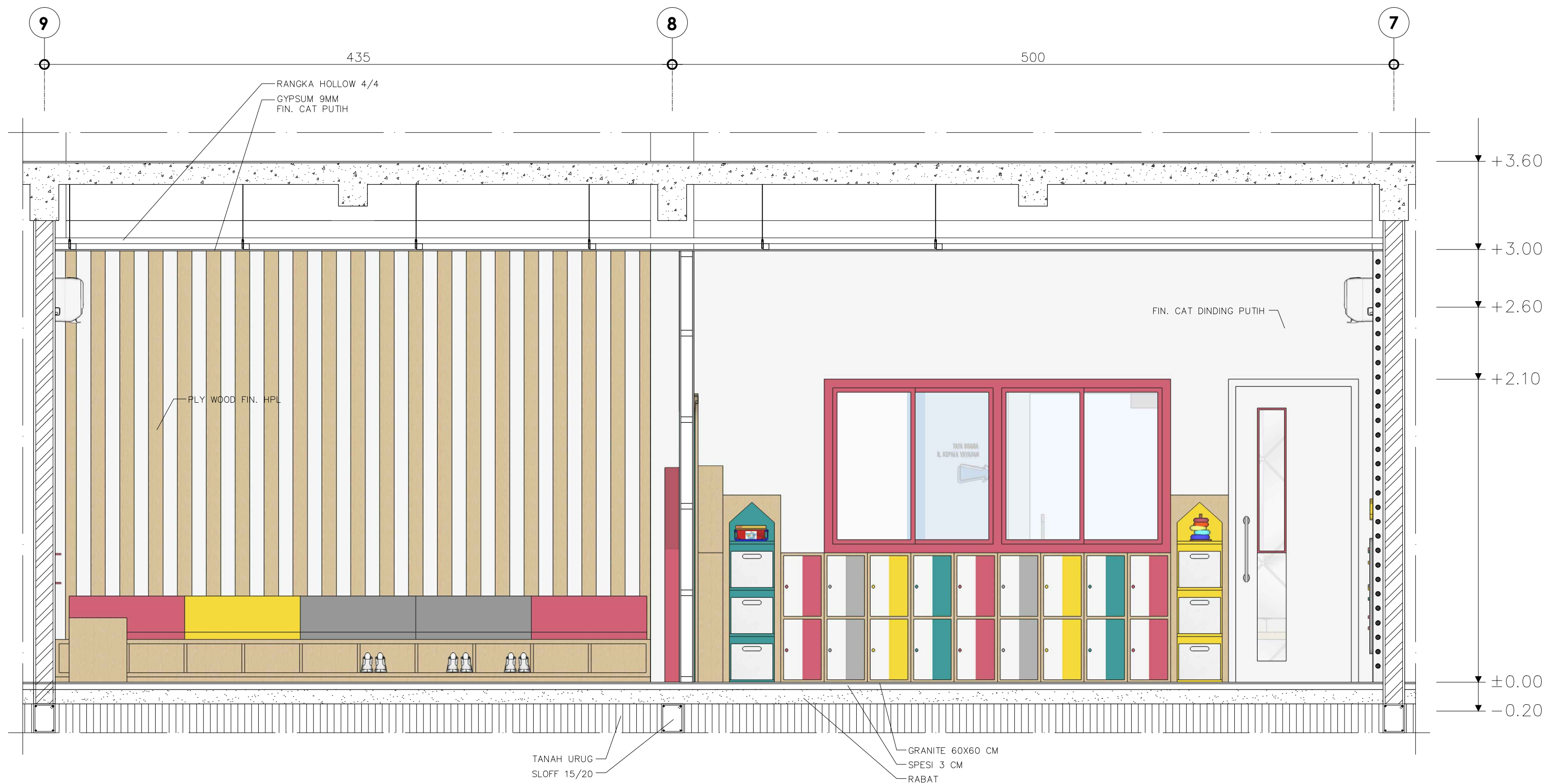


UTARA
POTONGAN A-A'
SKALA 1:25

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULI 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:25	IN - 04 - 02
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL GAMBAR : POTONGAN A-A' TAMAN KANAK-KANAK		

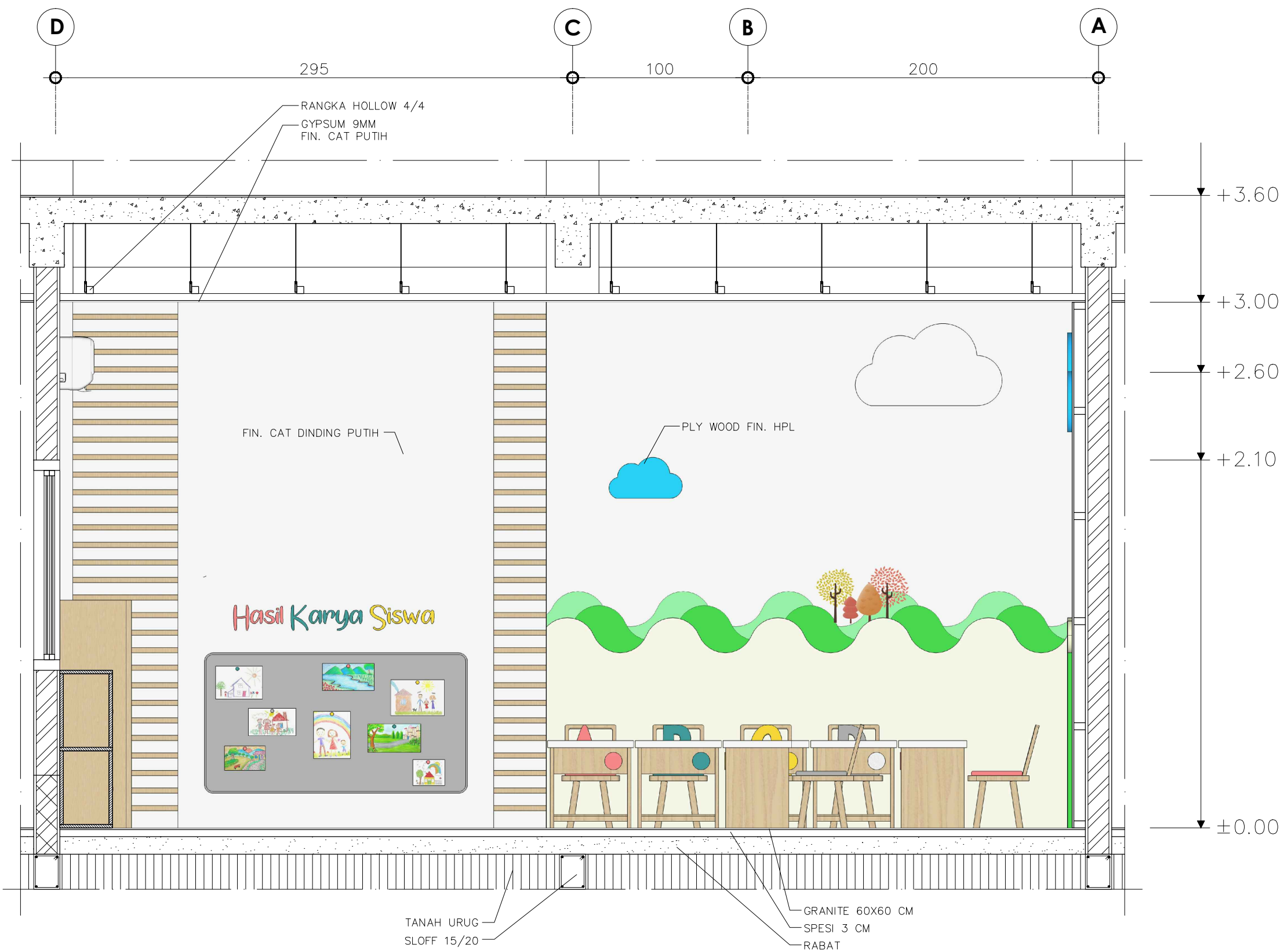


KEYPLAN
SKALA 1:125



POTONGAN B-B'
SKALA 1:25

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULI 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:25	IN - 04 - 03
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL GAMBAR : POTONGAN B-B' TAMAN KANAK-KANAK		

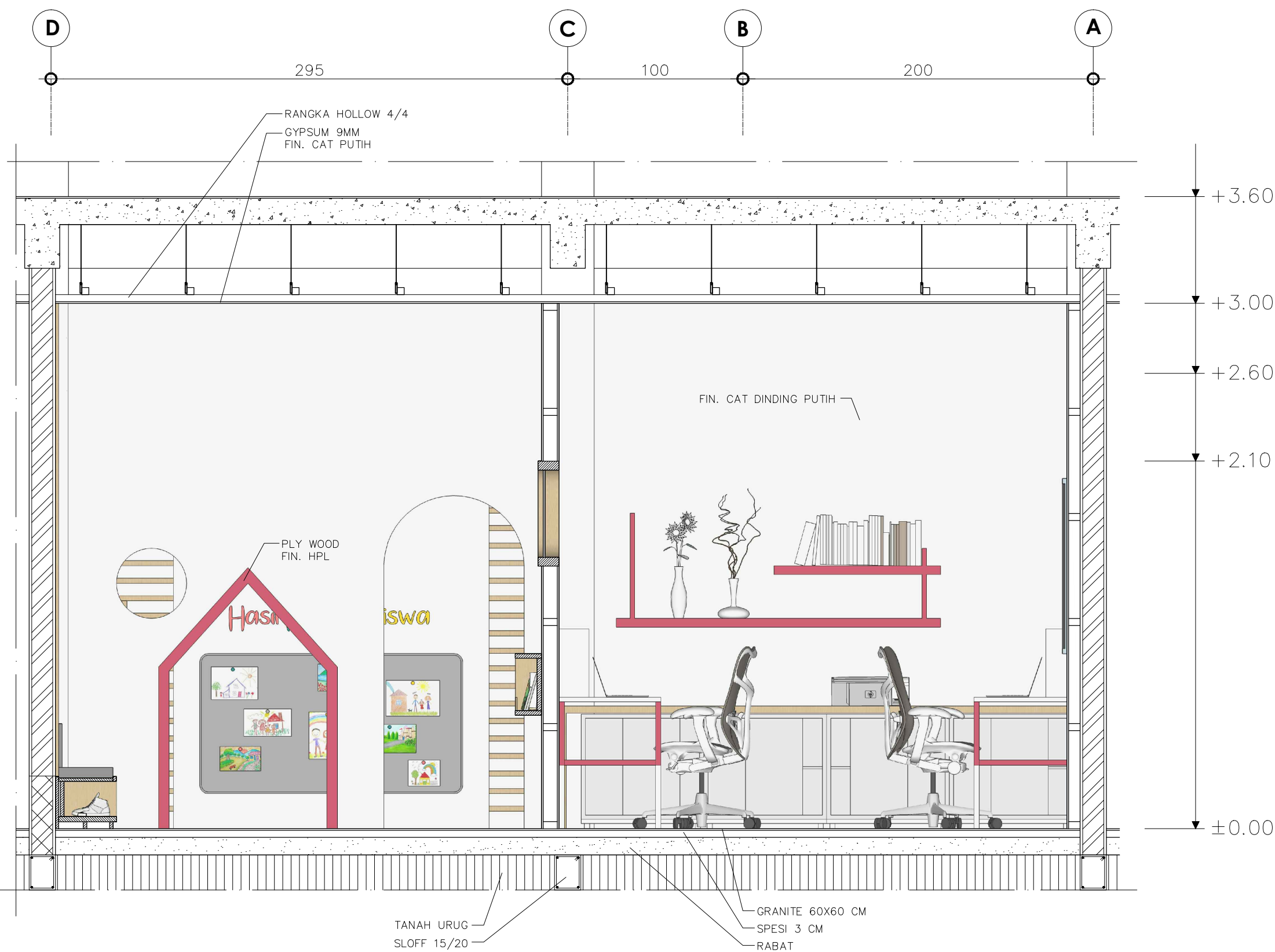


POTONGAN C-C'
SKALA 1:25

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULI 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 0841154000060	SKALA : 1:25	IN - 04 - 04
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP TA : FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL : POTONGAN C-C' GAMBAR : TAMAN KANAK-KANAK		

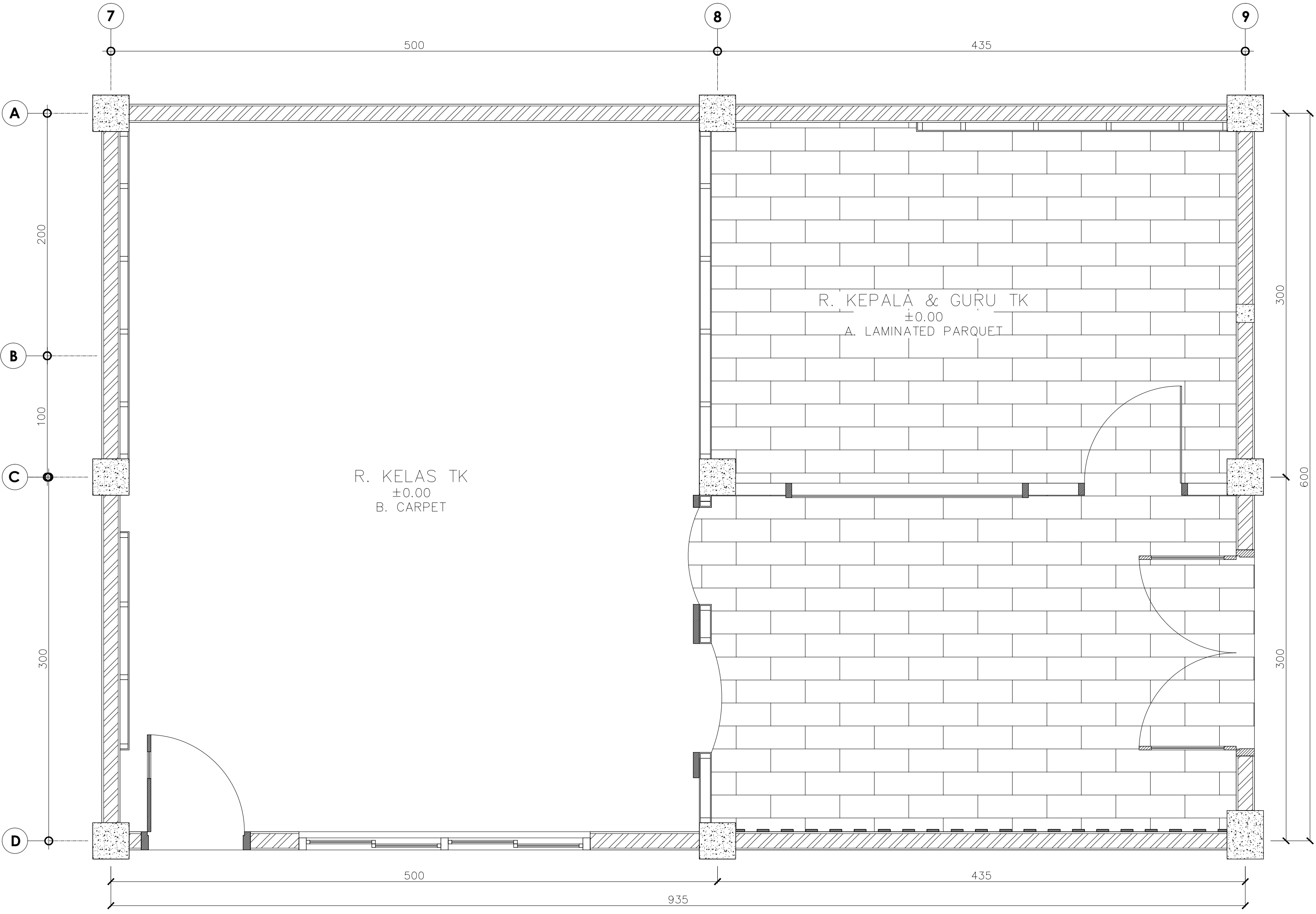


KEYPLAN
SKALA 1:125



POTONGAN D-D'
SKALA 1:25

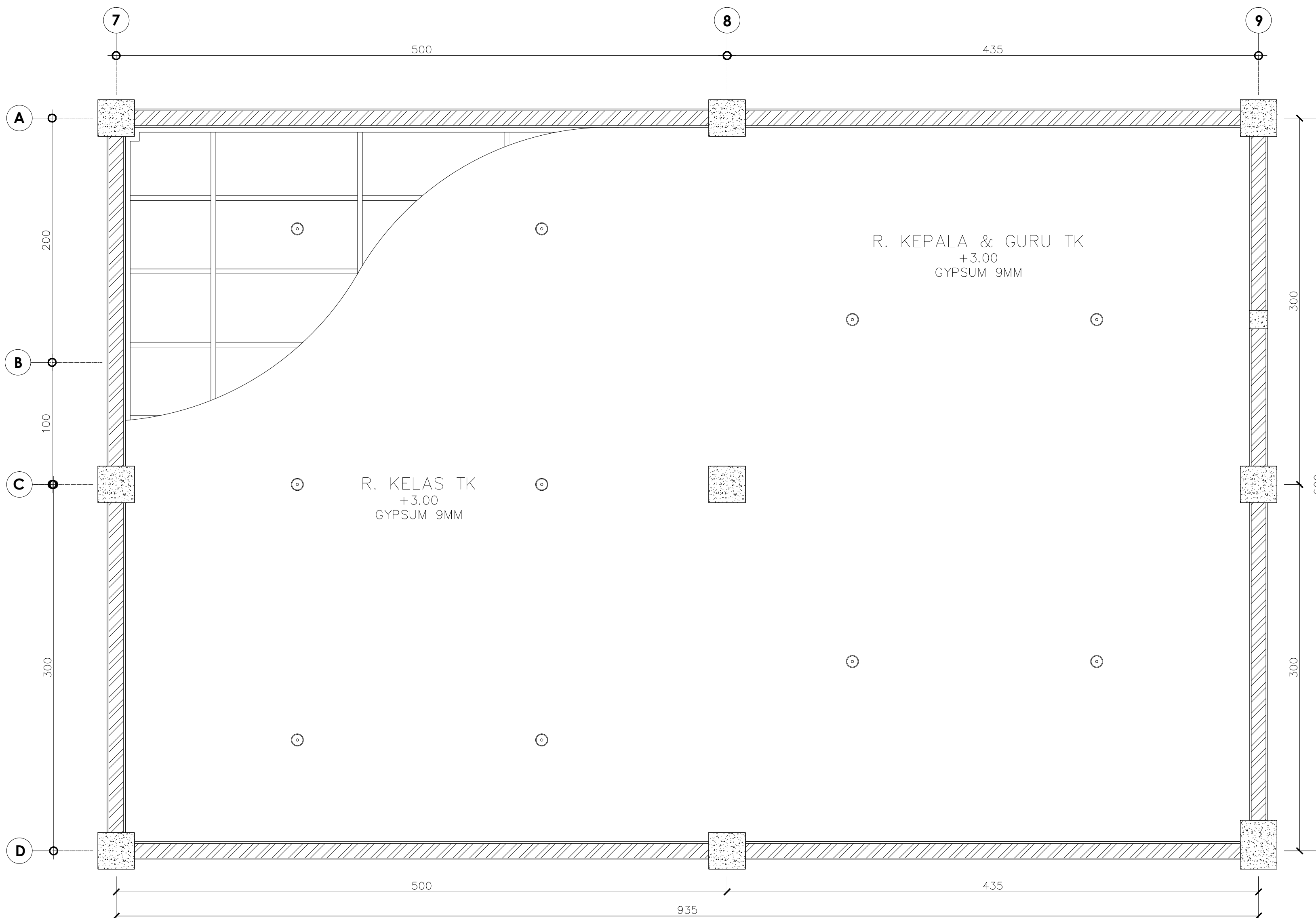
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH NRP : 08411540000060 DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	TANGGAL : 31 JULI 2019 SKALA : 1:25 SATUAN : cm	KODE GAMBAR IN - 04 - 05
JUDUL : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP TA : FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL : POTONGAN D-D' GAMBAR : TAMAN KANAK-KANAK		



LEGENDS	
A	LAMINATE PARQUET OLYMPUS HICKORY by WISMA SEHATI
B	CARPET FLOORING URBAN SOIL by GOODRICH

UTARA
RENCANA LANTAI
SKALA 1:25

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULII 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:25	IN - 04 - 06
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL : RENCANA LANTAI GAMBAR : TAMAN KANAK-KANAK		

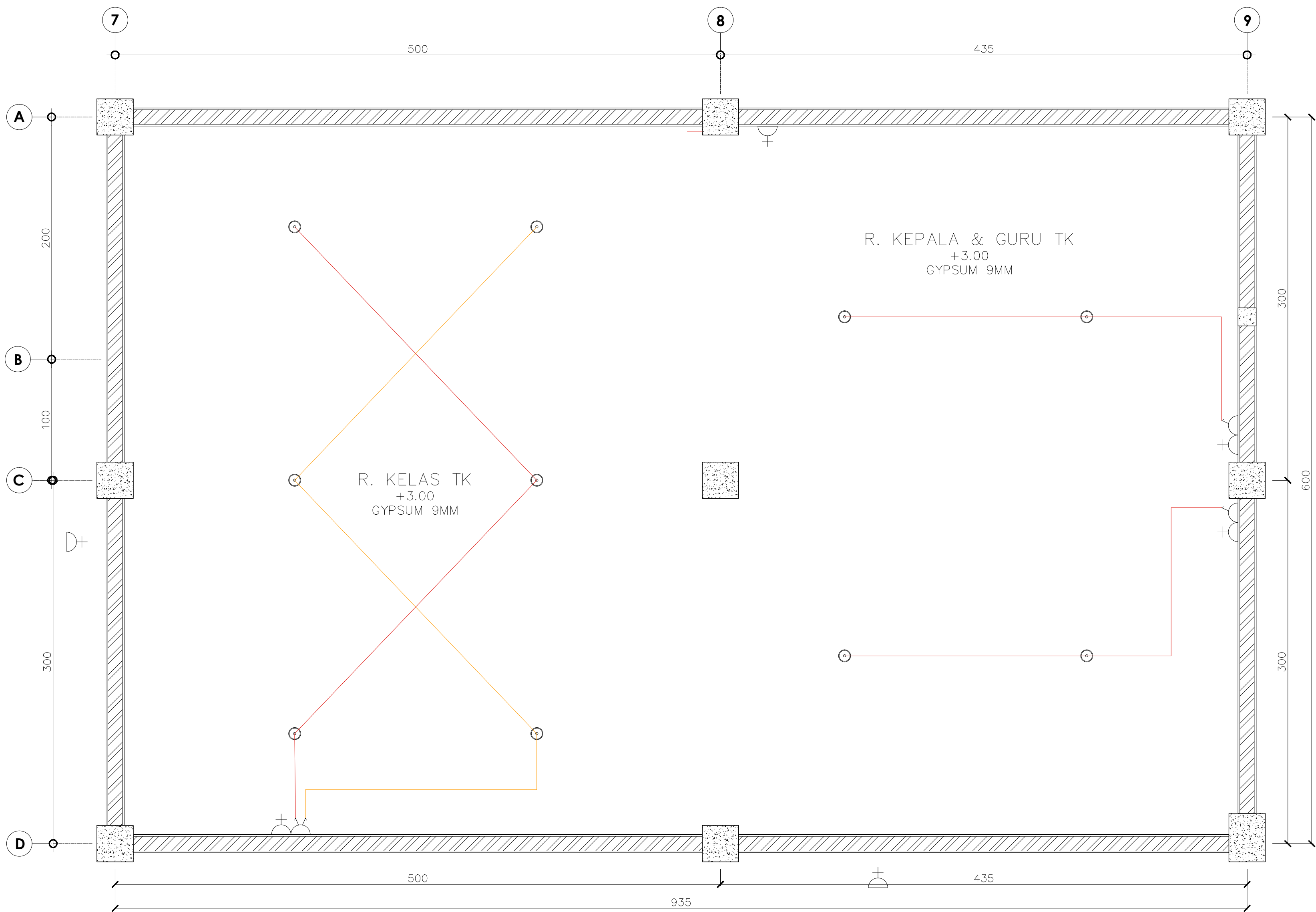


LEGENDS	
	LED DOWNLIGHT 7 WATT WARM WHITE SETARA MERK PHILIPS



RENCANA PLAFON
SKALA 1:25

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULII 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:25	IN - 04 - 07
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL GAMBAR : RENCANA PLAFON TAMAN KANAK-KANAK		

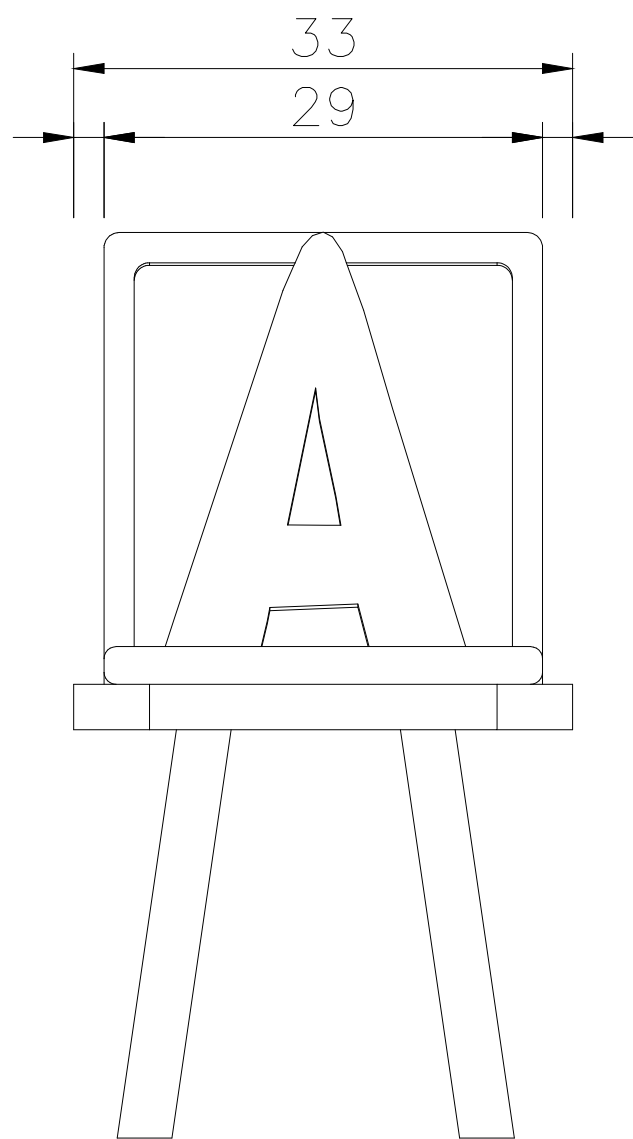


LEGENDS	
	LED DOWNLIGHT 7 WATT WARM WHITE SETARA MERK PHILIPS
	SAKLAR TUNGGAL
	SAKLAR GANDA
	STOP KONTAK

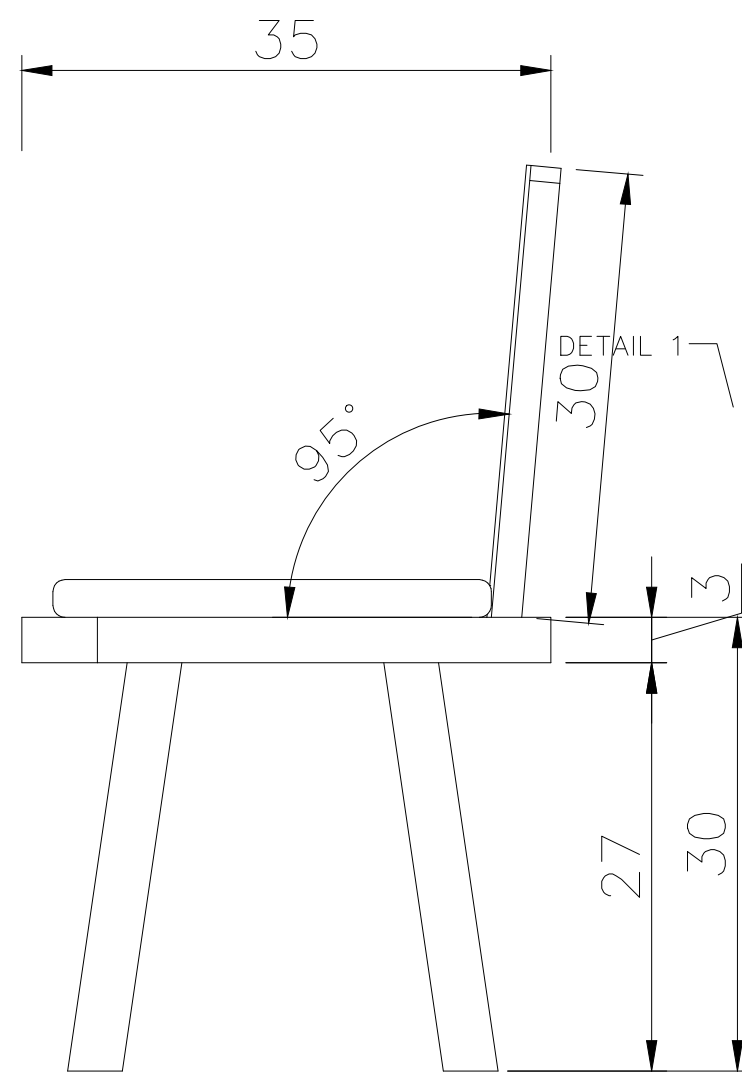


RENCANA PLAFON
SKALA 1:25

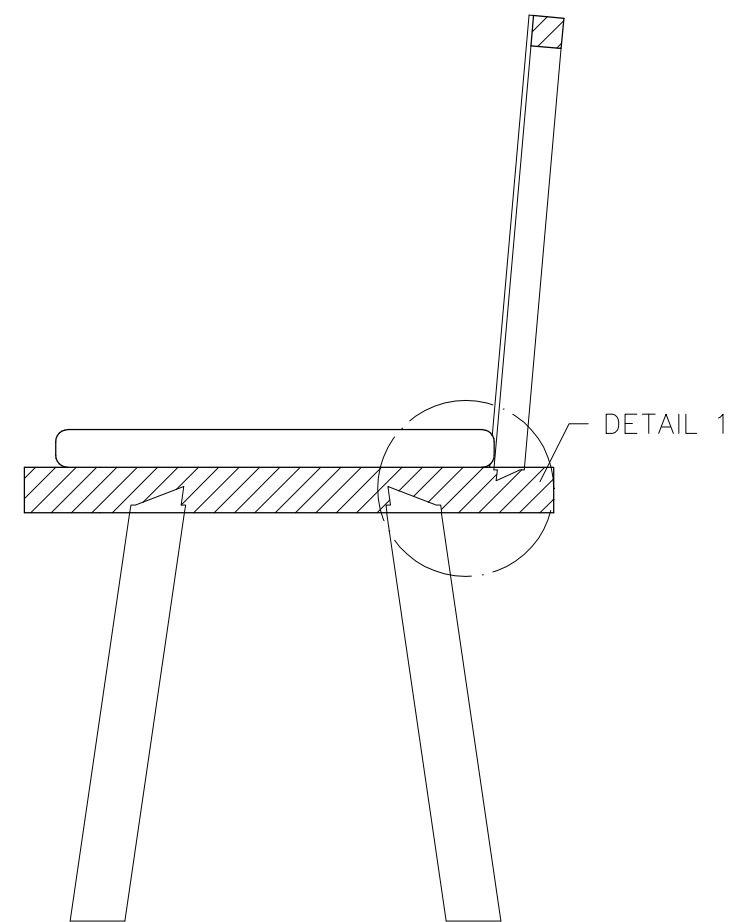
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULII 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:25	IN - 04 - 08
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL : TA : RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL : RENCANA ME GAMBAR : TAMAN KANAK-KANAK		



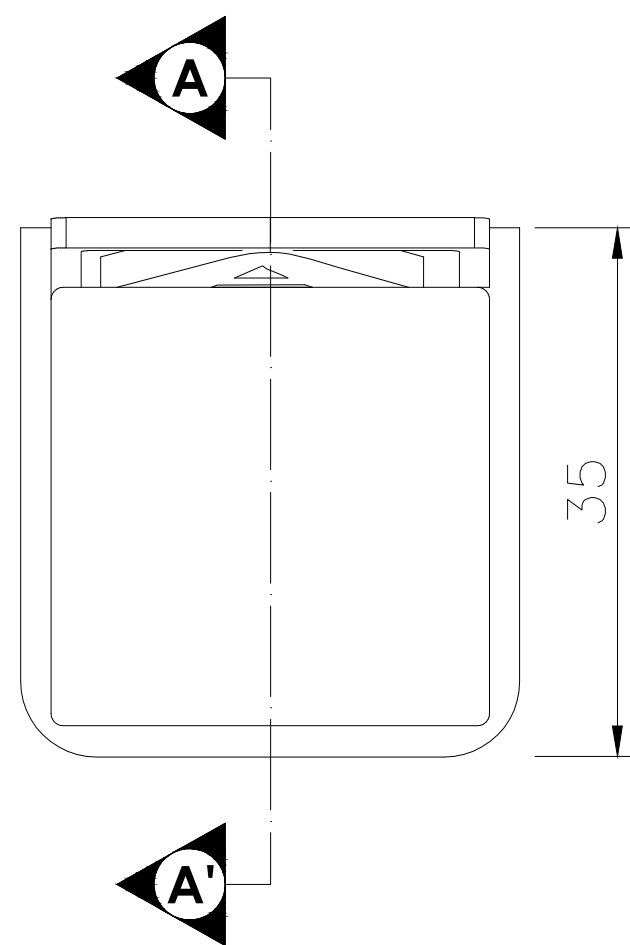
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:5



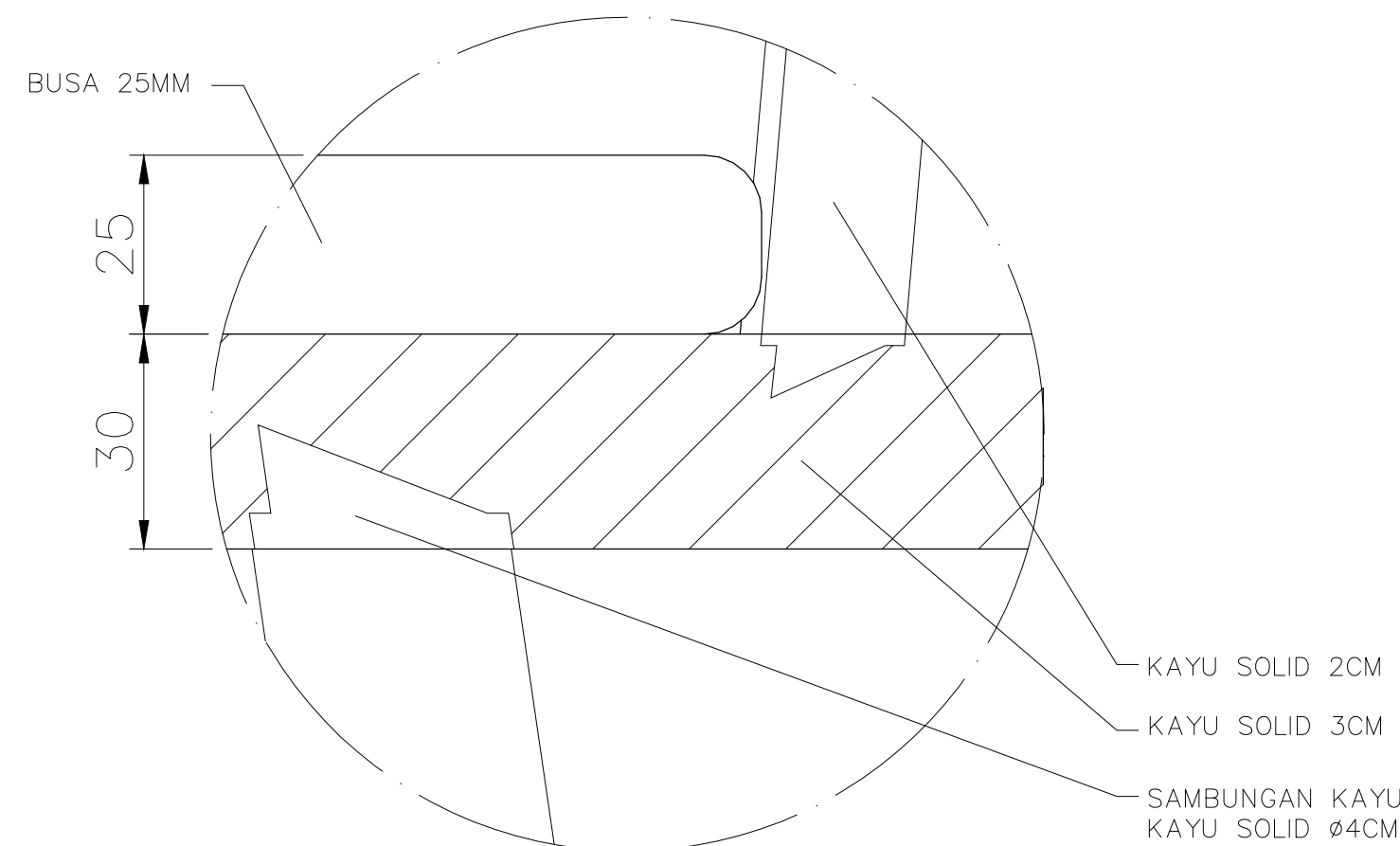
TAMPAK SAMPING
SKALA 1:5



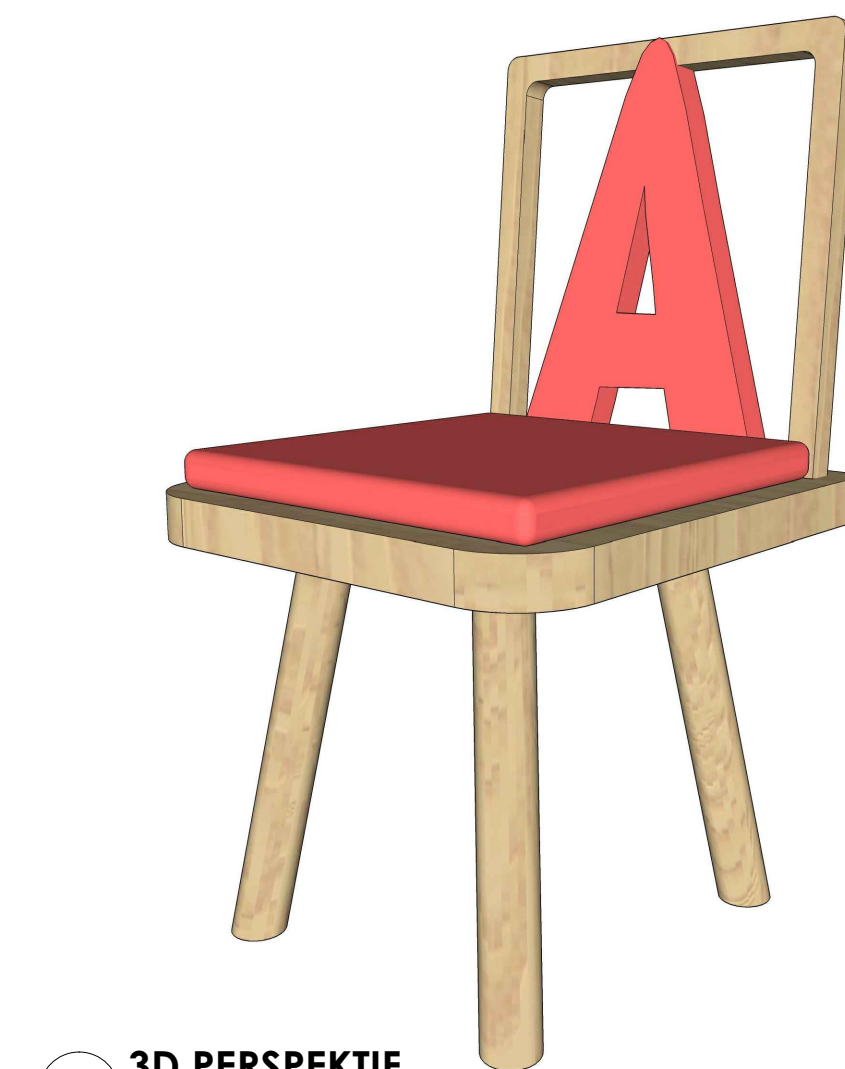
POTONGAN A-A'
SKALA 1:5



TAMPAK ATAS
SKALA 1:5

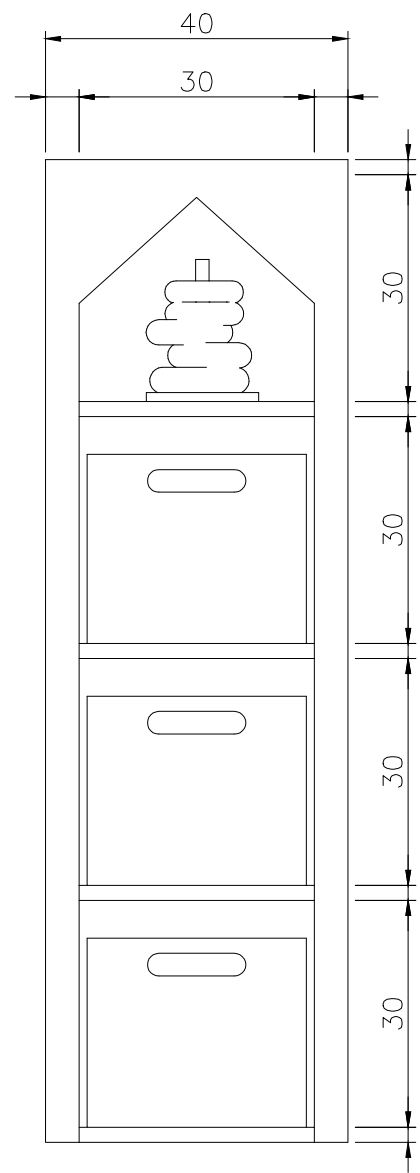


DETAIL 1
SKALA 1:1

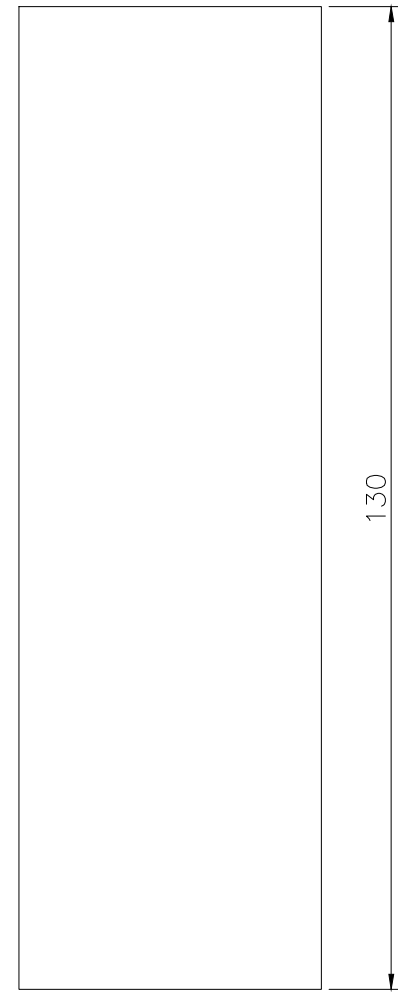


3D PERSPEKTIF

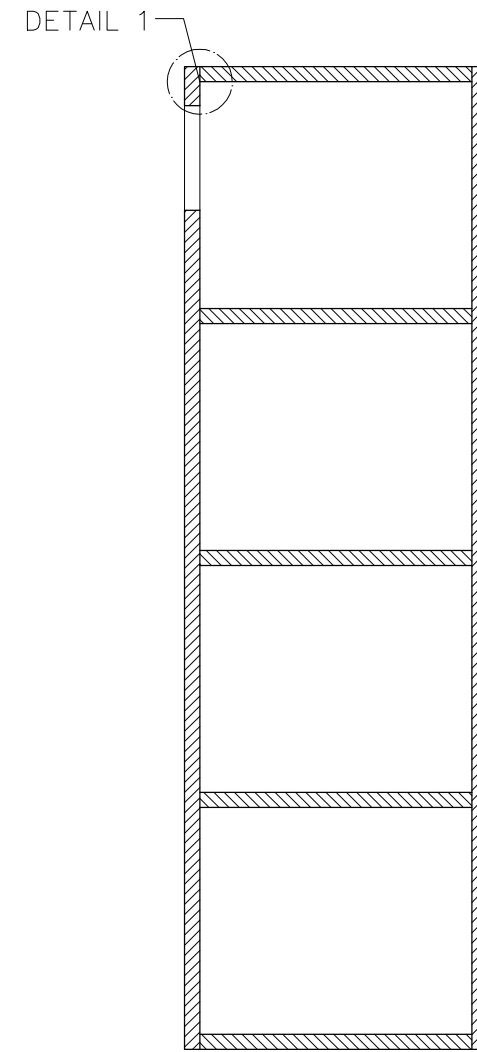
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULII 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:5	IN - 04 - 09
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : FUN -INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL GAMBAR : DETAIL FURNITUR 1 KURSI SISWA TAMAN KANAK-KANAK		



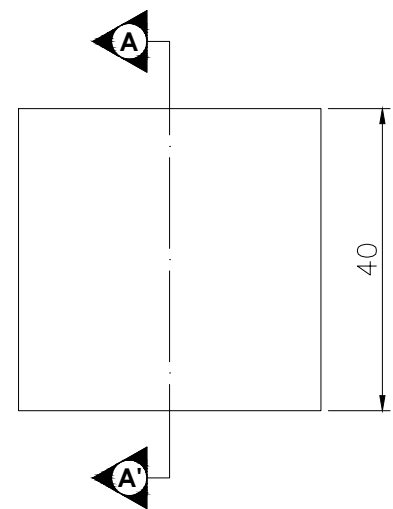
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:10



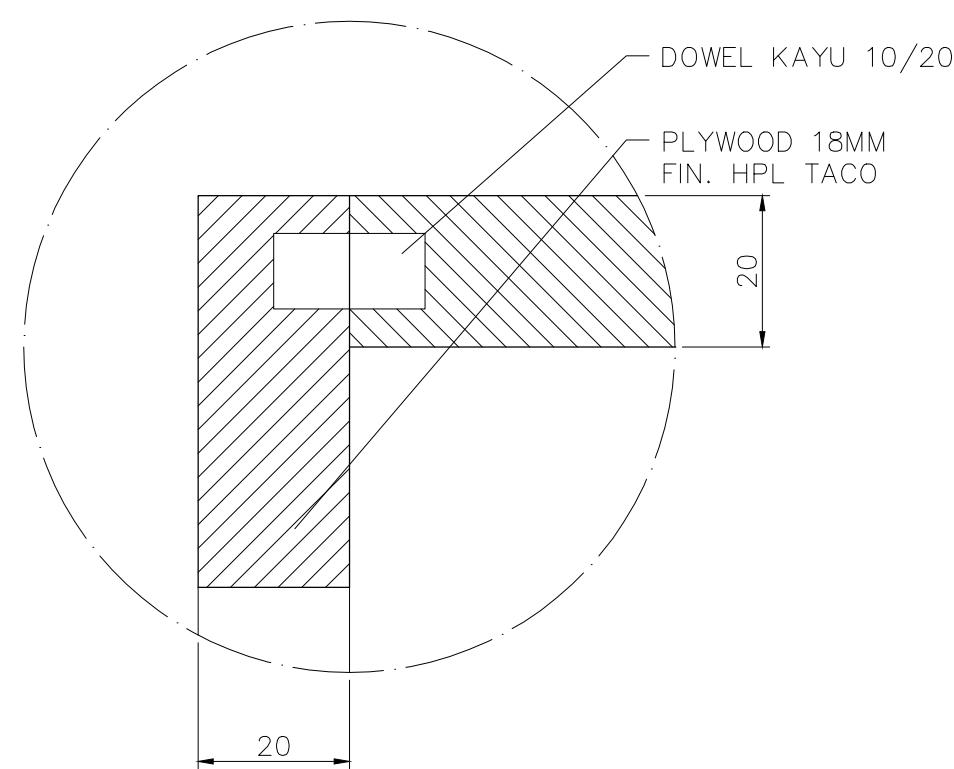
TAMPAK SAMPING
SKALA 1:10



POTONGAN A-A'
SKALA 1:10



TAMPAK ATAS
SKALA 1:10

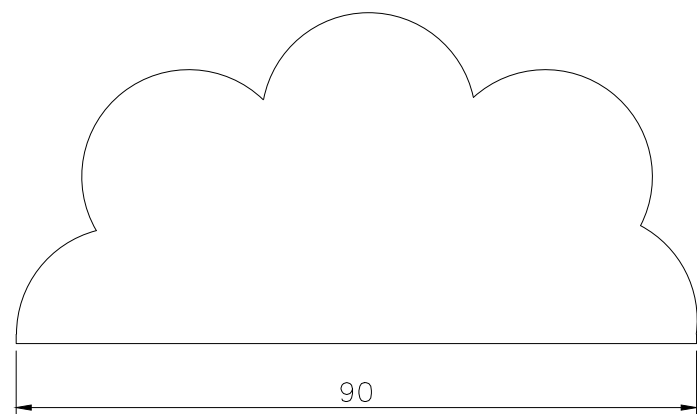


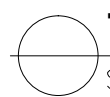
DETAIL 1
SKALA 1:1

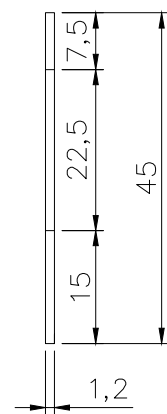


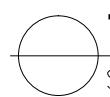
PERSPEKTIF

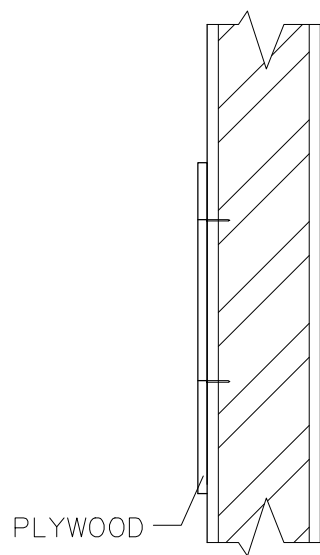
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULII 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:10	IN - 04 - 10
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL GAMBAR : DETAIL FURNITUR 2 STORAGE TAMAN KANAK-KANAK		

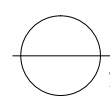


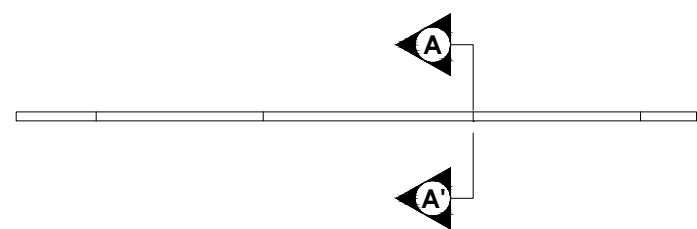
 **TAMPAK DEPAN**
SKALA 1:10

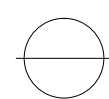


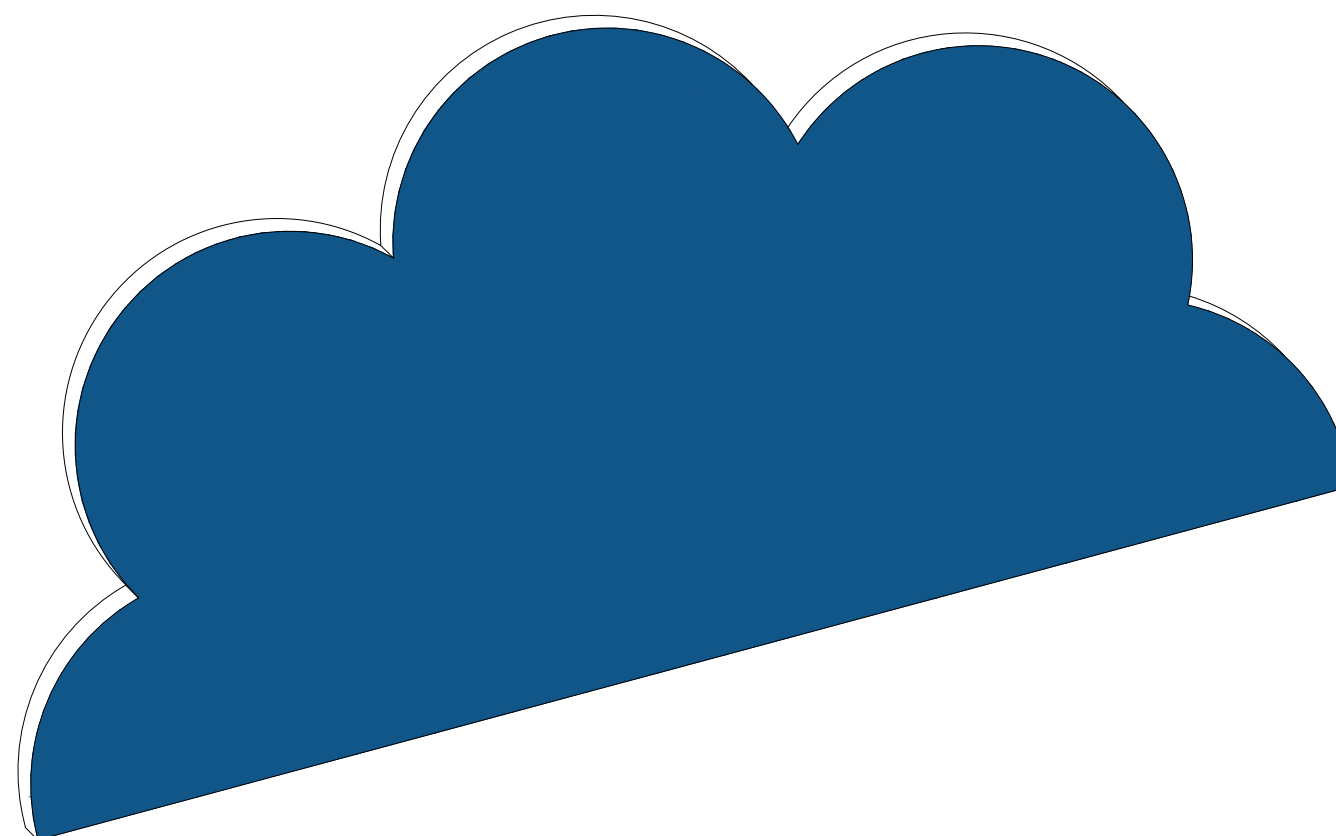
 **TAMPAK SAMPING**
SKALA 1:10

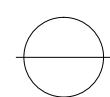


 **POTONGAN A-A'**
SKALA 1:5

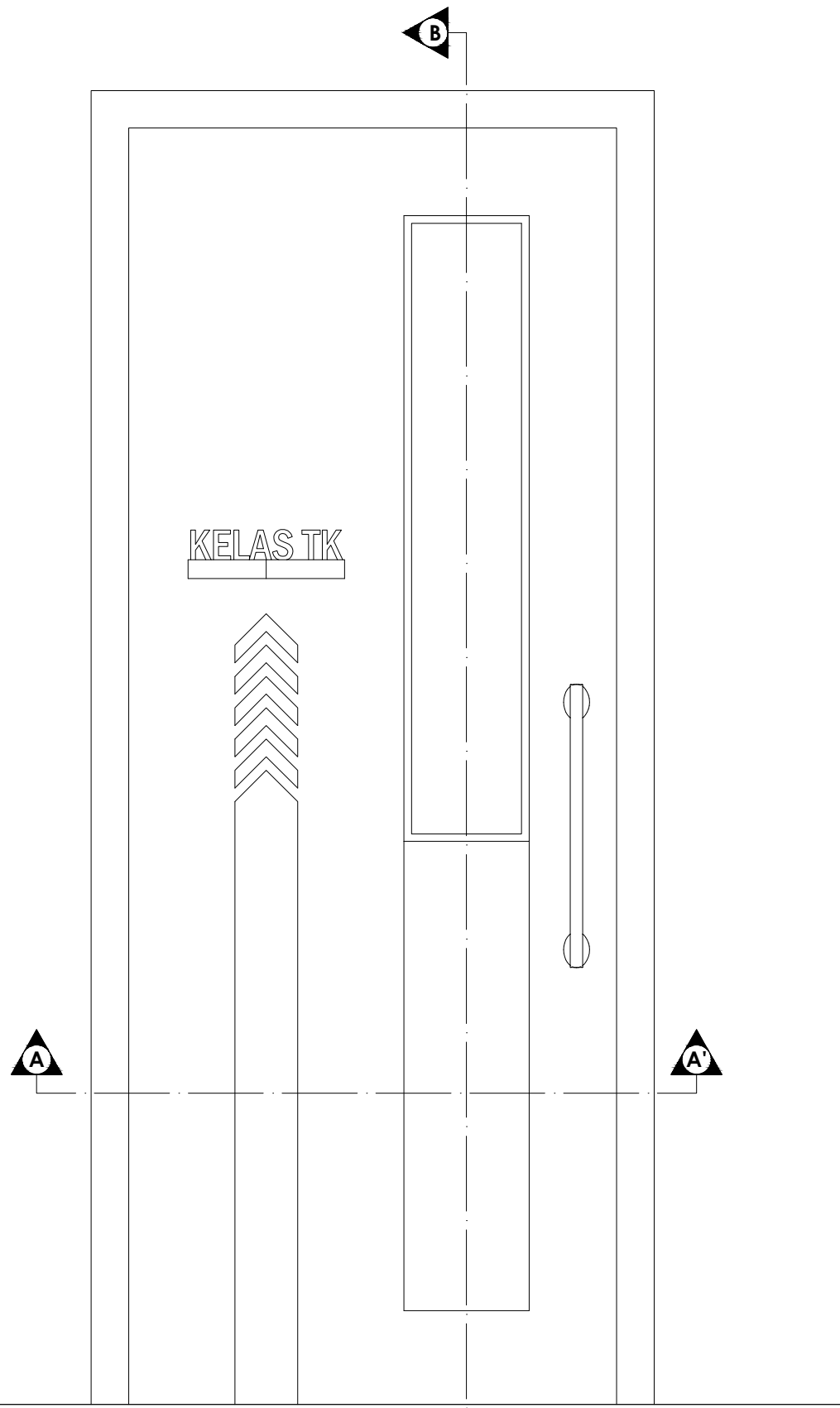


 **TAMPAK ATAS**
SKALA 1:10

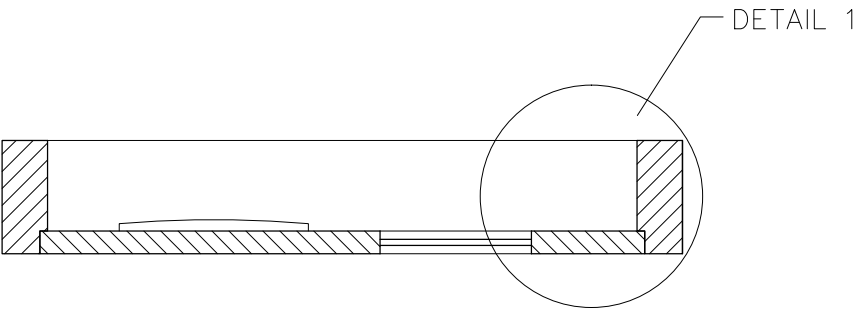


 **3D PERSPEKTIF**

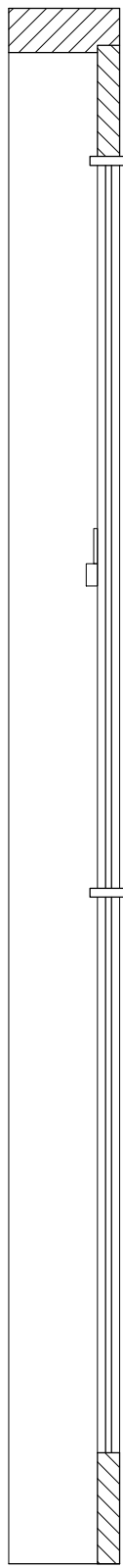
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULII 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:10	IN – 06 – 11
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	JUDUL : DETAIL ELEMEN ESTETIS GAMBAR : TAMAN KANAK-KANAK		



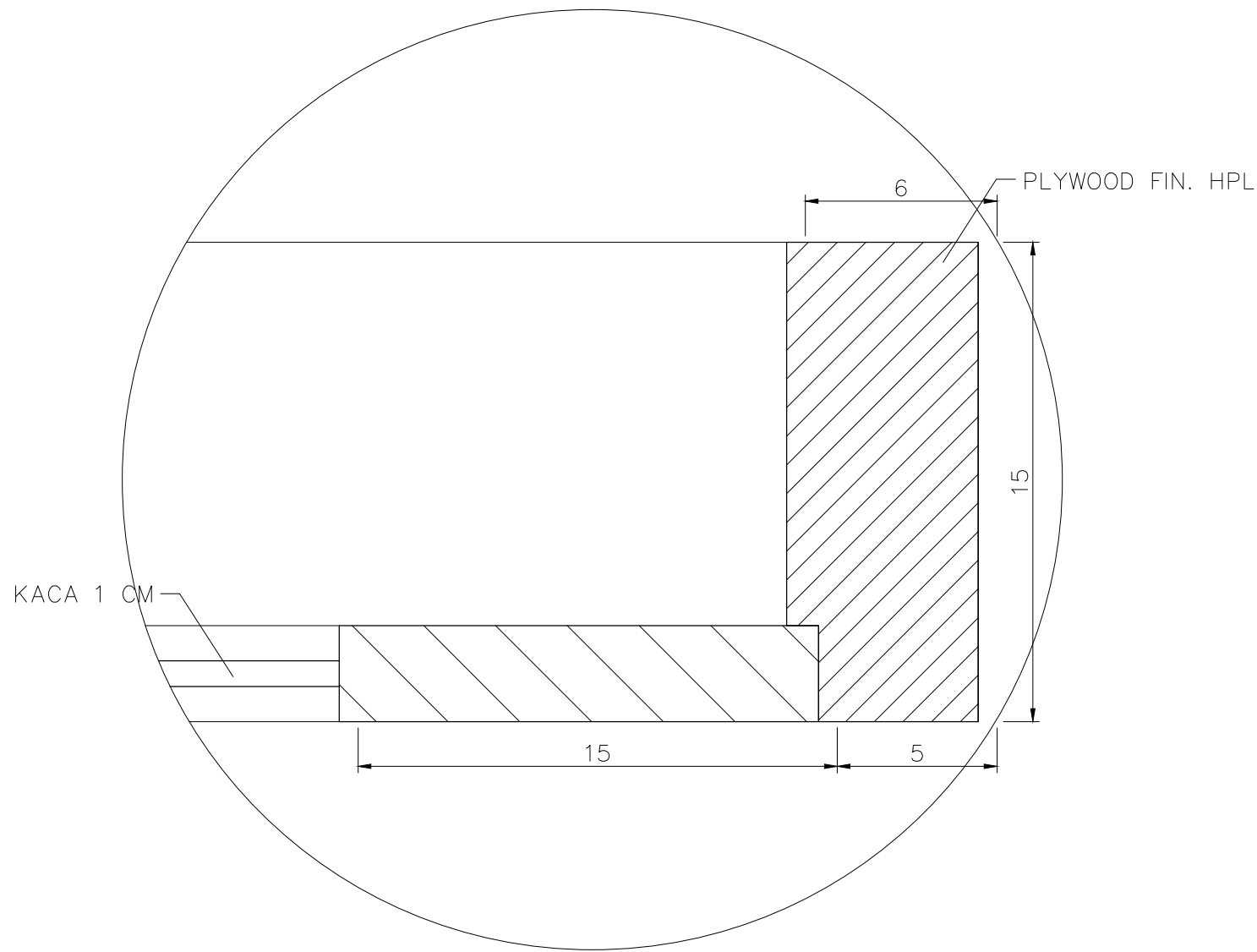
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:10



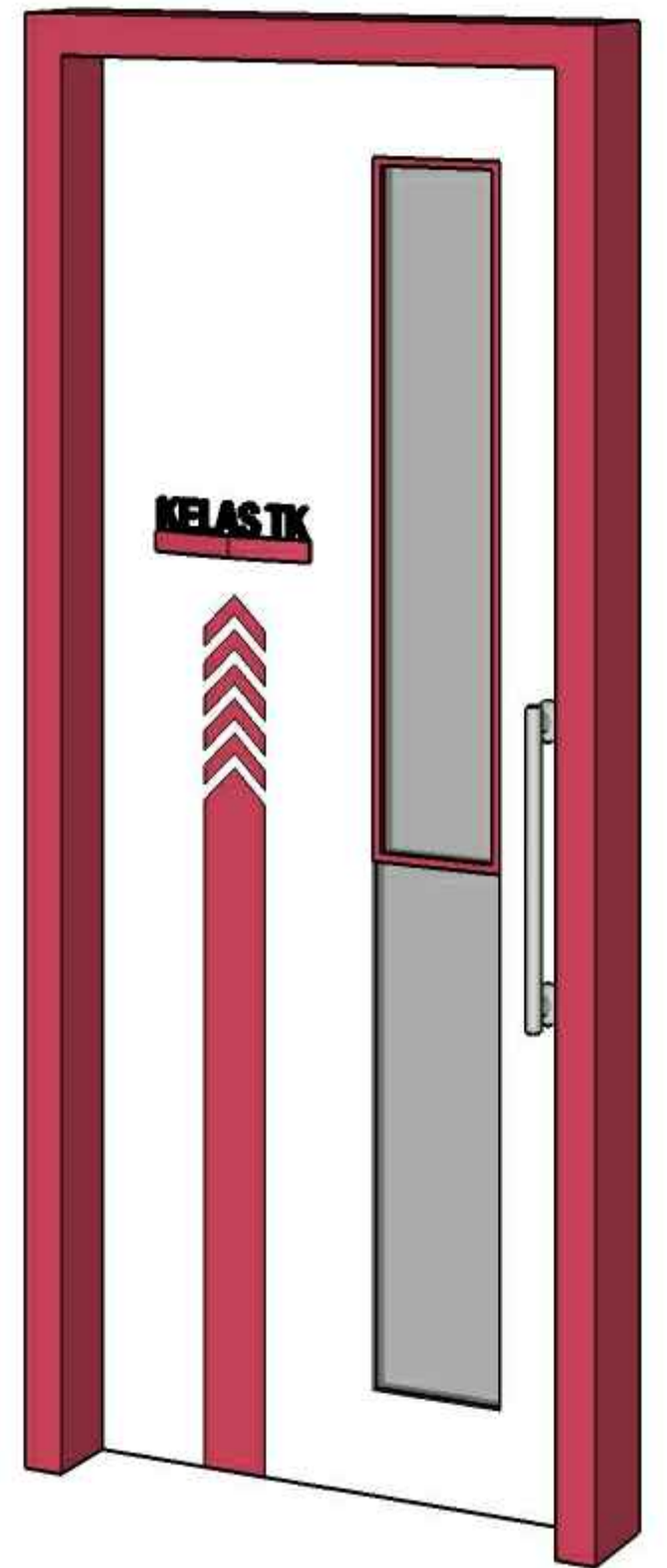
POTONGAN A-A'
SKALA 1:10



POTONGAN B-B'
SKALA 1:10



DETAIL 1
SKALA 1:2



3D PERSPEKTIF

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA	NAMA : JAMILAH HAMIDAH	TANGGAL : 31 JULII 2019	KODE GAMBAR
	NRP : 08411540000060	SKALA : 1:25	IN - 04 - 12
	DOSEN : Dr. Ir. Susy Budi Astuti, M.T.	SATUAN : cm	
JUDUL TA : FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS	RE-DESAIN SEKOLAH INKLUSIF GALUH HANDAYANI DENGAN KONSEP : FUN-INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS MANDIRI SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS		JUDUL GAMBAR : DETAIL ARSITEKTUR TAMAN KANAK-KANAK

LAMPIRAN 03

GAMBAR 3D PERSPEKTIF

A. Ruang Terpilih 1 - *Hall SD & TK View 1*



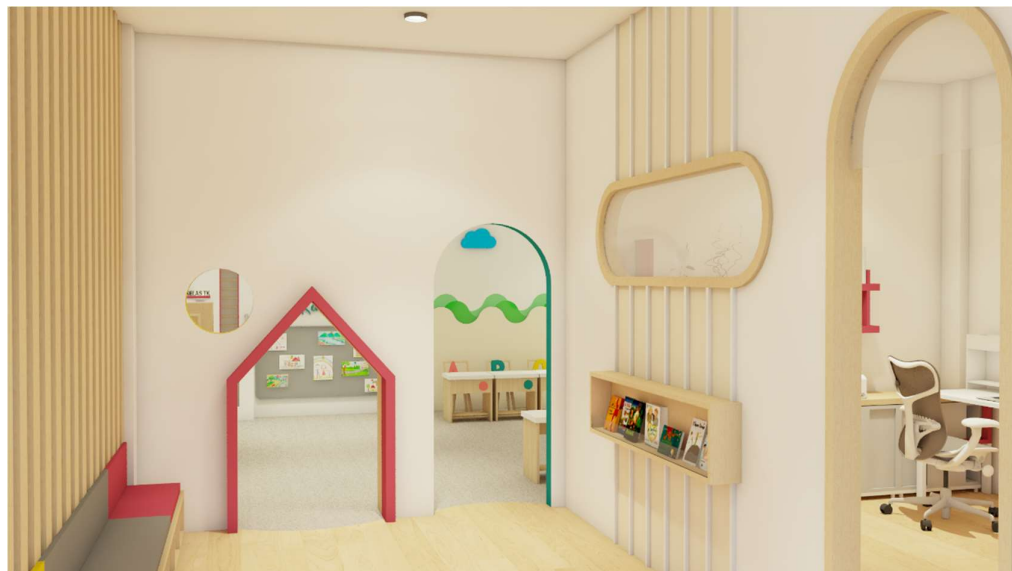
B. Ruang Terpilih 1 - *Hall SD & TK View 2*



C. Ruang Terpilih 1 - *Hall SD & TK View 3*



D. Ruang Terpilih 2 - *Taman Kanak-kanak View 1*



E. Ruang Terpilih 2 - Taman Kanak-kanak *View 2*



F. Ruang Terpilih 2 - Taman Kanak-kanak *View 3*



G. Ruang Terpilih 3 - Pusat Terapi Terpadu *View 1*



H. Ruang Terpilih 3 - Pusat Terapi Terpadu *View 2*



I. Ruang Terpilih 3 - Pusat Terapi Terpadu *View 3*



LAMPIRAN 04

DOKUMENTASI HASIL SURVEI



Gambar 1. Suasana Ruang Taman Kanak-kanak (TK)



Gambar 2. Suasana Ruang Kelas Sekolah Dasar (SD)



Gambar 3. Suasana Ruang Kelas Sekolah Menengah Pertama (SMP)



Gambar 4. Suasana Ruang Kelas Sekolah Menengah Atas (SMA)



Gambar 5. Suasana Ruang Pusat Terapi Terpadu



Gambar 6. Suasana Hall (SD & TK)

LAMPIRAN 05

DOKUMENTASI PAMERAN



Gambar 1. Tampak Keseluruhan Hasil Desain pada Pameran (Kolokium 3)



Gambar 2. Detail Maket



Gambar 3. Penulis Bersama dengan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji

LAMPIRAN 06

RENCANA ANGGARAN BIAYA

Pekerjaan : Taman Kanak-kanak Sekolah Inklusif Galuh Handayani

Lokasi : Surabaya

Tanggal : Juli 2019

A PEKERJAAN LANTAI					
1	Pemasangan lantai parket	25,45	m ²	Rp 557.750,00	Rp 14.194.738,00
2	Pemasangan lantai karpet	27,94	m ²	Rp 893.550,00	Rp 24.965.787,00
Jumlah:					Rp 39.160.525,00
B PEKERJAAN DINDING					
1	Pembongkaran dinding	8,55	m ²	Rp 1.033.494,00	Rp 8.836.369,00
2	Pengecatan dinding dalam baru	34,94	m ²	Rp 32.903,00	Rp 1.149.631,00
3	Pemasangan partisi gypsum	9,25	m ²	Rp 576.300,00	Rp 5.330.774,00
Jumlah:					Rp 15.316.775,00
C PEKERJAAN PLAFON					
1	Pemasangan plafon gypsum 9 mm	53,39	m ²	Rp 53.500,00	Rp 2.856.365,00
2	Pengecatan plafon	53,39	m ²	Rp 47.016,00	Rp 2.510.182,00
Jumlah:					Rp 5.366.547,00
D PEKERJAAN PINTU, JENDELA, KUSEN					
1	Pemasangan kusen/jendela kayu	0,486	m ³	Rp 9.440.400,00	Rp 4.588.034,00
2	Pemasangan daun pintu teakwood	5,67	m ²	Rp 526.122,00	Rp 2.983.112,00
Jumlah:					Rp 7.571.146,00
E PEKERJAAN KELISTRIKAN					
1	Pemasangan titik stop kontak gedung	4	Titik	Rp 216.250,00	Rp 865.000,00
2	Pemasangan titik lampu gedung	10	Titik	Rp 513.800,00	Rp 5.138.000,00
3	Pemasangan saklar ganda	1	Titik	Rp 92.950,00	Rp 92.950,00
4	Pemasangan saklar tunggal	2	Titik	Rp 75.950,00	Rp 151.900,00
5	Pemasangan lampu downlight	10	Unit	Rp 253.500,00	Rp 2.535.000,00
Jumlah:					Rp 8.782.850,00
F PEKERJAAN MEUBELAIR					
1	Pembuatan Loker Siswa Uk. 30 x 35 x 90 cm	9	Unit	Rp 1.240.200,00	Rp 11.161.800,00
2	Pembuatan Tempat Sepatu Siswa Uk. 80 x 35 x 35 cm	5	Unit	Rp 1.986.500,00	Rp 9.932.500,00
3	Pembuatan Rak Buku Uk. 210 x 20 x 35 cm	1	Unit	Rp 1.523.000,00	Rp 1.523.000,00
4	Pembuatan <i>Storage</i> Uk. 40 x 40 x 130 cm	2	Unit	Rp 1.523.000,00	Rp 3.046.000,00
5	Pembuatan Meja Belajar Siswa Uk. 50 x 40 x 50 cm	18	Unit	Rp 1.129.500,00	Rp 20.331.000,00
6	Pembuatan Kursi Belajar Siswa Uk. 30 x 35 x 60 cm	18	Unit	Rp 1.337.250,00	Rp 24.070.500,00

F	PEKERJAAN MEUBELAIR				
7	Pengadaan <i>Magnetic Board</i> Uk. 150 x 90 cm	1	Unit	Rp 382.000,00	Rp 382.000,00
8	Pembuatan <i>Cutting Laser</i> Tulisan " Hasil Karya Siswa "	1	Set	Rp 355.000,00	Rp 355.000,00
9	Pengadaan Meja Kerja Guru	2	Unit	Rp 1.549.000,00	Rp 3.098.000,00
10	Pengadaan Meja Kerja Kepala TK	1	Unit	Rp 3.749.000,00	Rp 3.749.000,00
11	Pengadaan Kursi Kerja	3	Unit	Rp 1.299.000,00	Rp 3.897.000,00
12	Pengadaan Figura foto	3	Unit	Rp 700.000,00	Rp 2.100.000,00
13	Pengadan Rak	1	Unit	Rp 1.050.000,00	Rp 1.050.000,00
14	Pengadaan Lemari Penyimpanan	4	Unit	Rp 2.049.000,00	Rp 8.196.000,00
	Jumlah:				Rp 92.891.800,00
G	PEKERJAAN LAIN-LAIN				
1	Pengadaan smoke detector	3	Unit	Rp 164.200,00	Rp 492.600,00
2	Pengadaan <i>Sprinkler</i>	6	Unit	Rp 130.000,00	Rp 780.000,00
3	Pengadaan <i>Ceiling Speaker</i>	3	Unit	Rp 5.472.350,00	Rp 16.417.050,00
4	Pengadaan AC	3	Unit	Rp 19.400.000,00	Rp 58.200.000,00
5	Pengadaan CCTV	3	Unit	Rp 526.000,00	Rp 1.578.000,00
	Jumlah:				Rp 77.467.650,00
TOTAL					246.557.292,00
PPN 10%					Rp 24.655.729,00
JUMLAH					Rp 271.213.021,00

ANALISA SATUAN PEKERJAAN

Pekerjaan : Taman Kanak-kanak Sekolah Inklusif Galuh Handayani

Lokasi : Surabaya

Tanggal: Juli 2019

NO.	URAIAN KEGIATAN	KOEF.	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA
A PEKERJAAN LANTAI					
1	Pemasangan Lantai Keramik Granit (Homogenous Tile)		m2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0,035	O.H	180.000	6.300
	Kepala Tukang / Mandor	0,035	O.H	180.000	6.300
	Tukang	0,35	O.H	165.000	57.750
	Pembantu Tukang	0,7	O.H	155.000	108.500
	Jumlah:				178.850
	Bahan:				
	Parquet Kayu	1,05	m2	320.000	336.000
	Lem Kayu	0,6	Kg	71.500	42.900
	Jumlah:				378.900
				Nilai HSPK :	557.750,0
2	Pemasangan Lantai Karpet		m2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0,009	O.H	180.000	1.620
	Kepala Tukang / Mandor	0,017	O.H	180.000	3.060
	Tukang	0,17	O.H	165.000	28.050
	Pembantu Tukang	0,17	O.H	155.000	26.350
	Jumlah:				59.080
	Bahan:				
	Karpet Wold Cels	1,05	m2	790.400	829.920
	Lem Kayu	0,35	Kg	13.000	4.550
	Jumlah:				834.470
				Nilai HSPK :	893.550,0
B PEKERJAAN DINDING					
1	Pembongkaran Dinding Tembok		m2		
	Upah:				
	Pembantu Tukang	6,66770	O.H	155.000	1.033.494
	Jumlah:				1.033.494
				Nilai HSPK :	1.033.493,5
2	Pengecatan Dinding Dalam Baru		m2		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0,00630	O.H	180.000	1.134
	Tukang	0,06300	O.H	165.000	10.395
	Pembantu Tukang	0,02000	O.H	155.000	3.100
	Jumlah:				14.629
	Bahan:				
	Cat Tembok Dalam 2.5 Kg	0,10400	Kaleng	121.000	12.584
	Dempul Tembok	0,10000	Kg	36.500	3.650
	Kertas Gosok Halus	0,10000	Lembar	20.400	2.040
	Jumlah:				18.274
				Nilai HSPK :	32.903,0

3 Pemasangan Partisi Double Gypsum 10 mm Rangka Metal Stud		m2		
Upah:				
Kepala Tukang / Mandor	0,045	O.H	180.000	8.100
Kepala Tukang / Mandor	0,075	O.H	180.000	13.500
Tukang	0,45	O.H	165.000	74.250
Pembantu Tukang	0,15	O.H	155.000	23.250
Jumlah:			119.100	
Bahan:				
Paku Asbes Sekrup 4 inchi	28	Buah	8.100	226.800
Rangka Metal Stud	0,0154	m3	4.896.100	75.400
Gypsum Board (Gypsum Plat)	1	Lembar	155.000	155.000
Jumlah:			457.200	
			Nilai HSPK :	576.299,9

C PEKERJAAN PLAFON				
1 Pemasangan Plafon Gypsum 9 mm		m2		
Upah:				
Kepala Tukang / Mandor	0,005	O.H	180.000	900
Kepala Tukang / Mandor	0,005	O.H	180.000	900
Tukang	0,05	O.H	165.000	8.250
Pembantu Tukang	0,1	O.H	155.000	15.500
Jumlah:			25.550	
Bahan:				
Paku Triplek/Eternit	0,11	Kg	20.800	2.288
Gypsum Board tebal 4 mm	0,364	Lembar	70.500	25.662
Jumlah:			27.950	
			Nilai HSPK :	53.500,0

2 Pengecatan plafon		m2		
Upah:				
Mandor/Kepala mandor	0,00423	O.H	180.000	761
Tukang Cat	0,04238	O.H	165.000	6.993
Pembantu Tukang	0,02827	O.H	155.000	4.382
Jumlah			12.136	
Bahan:				
Cat Tembok Putih 2,5 Kg	0,18	Kaleng	158.000	28.440
Dempul Plafon	0,12	Kg	37.000	4.440
Kertas Gosok Halus	0,1	Lembar	20.000	2.000
Jumlah			34.880	
			Nilai HSPK :	47.016,0

D PEKERJAAN PINTU, JENDELA, KUSEN				
1	Pemasangan Pintu/Jendela Kayu	m2		
Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	1,8	O.H	180.000 324.000
	Tukang	18	O.H	165.000 2.970.000
	Pembantu Tukang	6	O.H	155.000 930.000
	Jumlah:			4.224.000
Bahan:				
	Lem Kayu	1	Kg	13.000 13.000
	Paku Klem (No.4)/Beton	1,25	Doz	10.400 13.000
	Kayu	1,2	m2	4.347.000 5.216.400
	Jumlah:			5.216.400
			Nilai HSPK :	9.440.400,0
2	Daun Pintu Teakwood	m1		
Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0,105	O.H	180.000 18.900
	Tukang	1,05	O.H	165.000 173.250
	Pembantu Tukang	0,35	O.H	155.000 54.250
	Jumlah:			246.400
Bahan:				
	Lem Kayu	0,3	Kg	13.000 3.900
	Paku Klem (No.4)/Beton	0,3	Doz	10.400 3.120
	Teakwood Uk. 122 x 244 x 4 mm	1	Lembar	130.700 130.700
	Kayu Kamper	0,0196	Buah	7.245.000 142.002
	Jumlah:			279.722
			Nilai HSPK :	526.122,0
E PEKERJAAN KELISTRIKAN				
1	Pemasangan Titik Stop Kontak Gedung	Titik		
Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0,05	O.H	180.000 9.000
	Tukang	0,2	O.H	165.000 33.000
	Pembantu Tukang	0,01	O.H	155.000 1.550
	Jumlah:			43.550
Bahan				
	Kabel NYM	10	Meter	12.300 123.000
	Stop Kontak	1	Unit	27.300 27.300
	Pipa Pralon 5/8	2,5	Batang	7.400 18.500
	T Doos Pvc	1	Buah	3.900 3.900
	Jumlah:			172.700
			Nilai HSPK :	216.250,0

2	Pemasangan Titik Lampu Gedung		Titik		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0,05	O.H	180.000	9.000
	Tukang	0,5	O.H	165.000	82.500
	Pembantu Tukang	0,3	O.H	155.000	46.500
				Jumlah:	138.000
	Bahan				
	Kabel NYM	24	Meter	12.300	295.200
	Isolator	4	Unit	7.800	31.200
	Fiting Plafon	1	Buah	15.500	15.500
	Pipa Pralon 5/8	3	Batang	7.400	22.200
	T Doos Pvc	3	Buah	3.900	11.700
				Jumlah:	375.800
				Nilai HSPK :	513.800,0
	3	Pemasangan Saklar Ganda		Titik	
Upah:					
Kepala Tukang / Mandor		0,05	O.H	180.000	9.000
Tukang		0,2	O.H	165.000	33.000
Pembantu Tukang		0,01	O.H	155.000	1.550
			Jumlah:	43.550	
Bahan					
Saklar Ganda Simply Switch		1	Unit	49.400	49.400
			Jumlah:	49.400	
			Nilai HSPK :	92.950,0	
4	Pemasangan Saklar Tunggal		Titik		
	Upah:				
	Kepala Tukang / Mandor	0,05	O.H	180.000	9.000
	Tukang	0,2	O.H	165.000	33.000
	Pembantu Tukang	0,01	O.H	155.000	1.550
				Jumlah:	43.550
	Bahan				
	Saklar Tunggal Simply Switch	1	Unit	32.400	32.400
				Jumlah:	32.400
				Nilai HSPK :	75.950,0
5	Pemasangan Lampu Downlight		Unit		
	Upah:				
	Tukang	0,5	O.H	165.000	82.500
	Pembantu Tukang	0,2	O.H	155.000	31.000
				Jumlah	113.500
	Bahan:				
	Philips Mini Downlight 13 watt	1	Buah	140.000	140.000
				Jumlah	140.000
			Nilai HSPK	253.500,0	

F PEKERJAAN MEUBELAIR					
1	Pembuatan Loker Siswa	Buah			
	Uk. 30 x 35 x 90 cm				
	Upah				
	Tukang Meubel	1,0000	O.H	300.000	300.000
	Pembantu Tukang	0,7500	O.H	300.000	225.000
				Jumlah	525.000
	Bahan				
	Multipleks 18 mm Uk. (244x122)cm	1,5	Lembar	215.000	322.500
	HPL Warna Setara Merk Taco 7mm Uk. (244x122)cm	1	Lembar	155.000	155.000
	HPL Motif Kayu Setara Merk Taco 7mm Uk. (244x122)cm	1,5	Lembar	155.000	232.500
	Lem Kayu	0,4	Kg	13.000	5.200
				Jumlah	715.200
				Nilai HSPK	1.240.200,0
2	Pembuatan Tempat Sepatu Siswa	Buah			
	Uk. 80 x 35 x 35 cm				
	Upah				
	Tukang Meubel	1,0000	O.H	300.000	300.000
	Pembantu Tukang	0,7500	O.H	300.000	225.000
				Jumlah	525.000
	Bahan				
	Multipleks 18 mm	2,5	Lembar	215.000	537.500
	HPL Motif Kayu	3	Lembar	155.000	465.000
	Busa Kuning Density 16 Tebal 25 mm	1	Lembar	62.000	62.000
	Fabric	6	Meter	50.000	300.000
	Dowel Kayu	70	Buah	1.200	84.000
	Lem Kayu	1	Kg	13.000	13.000
				Jumlah	1.461.500
				Nilai HSPK	1.986.500,0
3	Pembuatan Rak Buku	Buah			
	Uk. 210 x 20 x 35 cm				
	Upah				
	Tukang Meubel	1,0000	O.H	300.000	300.000
	Pembantu Tukang	0,7500	O.H	300.000	225.000
				Jumlah	525.000
	Bahan				
	Multipleks 12 mm	2,5	Lembar	215.000	537.500
	HPL	2,5	Lembar	155.000	387.500
	Dowel Kayu	50	Buah	1.200	60.000
	Lem Kayu	1	Kg	13.000	13.000
				Jumlah	998.000
				Nilai HSPK	1.523.000,0

4	Pembuatan Storage		Buah		
	Uk. 40 x 40 x 130 cm				
	Upah				
	Tukang Meubel	1,0000	O.H	300.000	300.000
	Pembantu Tukang	0,7500	O.H	300.000	225.000
				Jumlah	525.000
	Bahan				
	Multipleks 12 mm	2,5	Lembar	215.000	537.500
	HPL	2,5	Lembar	155.000	387.500
	Dowel Kayu	50	Buah	1.200	60.000
	Lem Kayu	1	Kg	13.000	13.000
				Jumlah	998.000
				Nilai HSPK	1.523.000,0
5	Pembuatan Meja Belajar Siswa		Buah		
	Uk. 50 x 40 x 50 cm				
	Upah				
	Tukang Meubel	1,0000	O.H	300.000	300.000
	Pembantu Tukang	0,7500	O.H	300.000	225.000
				Jumlah	525.000
	Bahan				
	Multipleks 12 mm	1,5	Lembar	215.000	322.500
	HPL	1,5	Lembar	155.000	232.500
	Dowel Kayu	25	Buah	1.200	30.000
	Lem Kayu	1,5	Kg	13.000	19.500
				Jumlah	604.500
				Nilai HSPK	1.129.500,0
6	Pembuatan Kursi Belajar Siswa		Set		
	Uk. 30 x 35 x 60 cm				
	Upah				
	Tukang Meubel	1,0000	O.H	300.000	300.000
	Pembantu Tukang	0,7500	O.H	300.000	225.000
				Jumlah	525.000
	Bahan				
	Multipleks 18 mm	1	Lembar	160.000	160.000
	Kayu	3	Meter	93.750	281.250
	HPL	2	Lembar	155.000	310.000
	Dowel Kayu	40	Buah	1.200	48.000
	Lem Kayu	1	Kg	13.000	13.000
				Jumlah	812.250
				Nilai HSPK	1.337.250,0
7	Pengadaan Magnetic Board		Buah		
	Uk. 150 x 90 cm				
	Upah				
	Jasa Pengiriman	1,0000	O.H	50.000	50.000
				Jumlah	50.000
	Produk				
	<i>Magnetic Board</i>	1	Buah	332.000	332.000
				Jumlah	332.000
				Nilai HSPK	382.000,0

8	Pembuatan Cutting Laser	Unit			
	Tulisan "Hasil Karya Siswa"				
	Upah				
	Jasa Cutting Laser	1,0000	O.H	150.000	150.000
				Jumlah	150.000
	Bahan				
	Akrilik 5 mm	1	Lembar	205.000	205.000
				Jumlah	205.000
				Nilai HSPK	355.000,0
9	Pengadaan Meja Kerja Guru	Unit			
	Upah				
	Jasa Pengiriman	1,0000	O.H	50.000	50.000
				Jumlah	50.000
	Produk				
	Meja Kerja Guru Setara Merk IKEA	1	Buah	1.499.000	1.499.000
				Jumlah	1.499.000
				Nilai HSPK	1.549.000,0
10	Pengadaan Meja Kerja Kepala TK	Unit			
	Upah				
	Jasa Pengiriman	1,0000	O.H	50.000	50.000
				Jumlah	50.000
	Produk				
	Meja Kerja Kepala TK Setara Merk IKEA	1	Buah	3.699.000	3.699.000
				Jumlah	3.699.000
				Nilai HSPK	3.749.000,0
11	Pengadaan Kursi Kerja	Unit			
	Upah				
	Jasa Pengiriman	1,0000	O.H	50.000	50.000
				Jumlah	50.000
	Produk				
	Kursi Kerja Setara Merk IKEA	1	Buah	1.249.000	1.249.000
				Jumlah	1.249.000
				Nilai HSPK	1.299.000,0
12	Pengadaan Figura foto	Unit			
	Upah				
	Jasa Pengiriman	1,0000	O.H	50.000	50.000
				Jumlah	50.000
	Produk				
	Figura foto	1	Buah	650.000	650.000
				Jumlah	650.000
				Nilai HSPK	700.000,0
13	Pengadan Rak	Unit			
	Upah				
	Jasa Pengiriman	1,0000	O.H	50.000	50.000
				Jumlah	50.000
	Produk				
	Rak	1	Buah	1.000.000	1.000.000
				Jumlah	1.000.000
				Nilai HSPK	1.050.000,0

14 Pengadaan Lemari Penyimpanan		Unit		
Upah				
Jasa Pengiriman	1,0000	O.H	50.000	50.000
			Jumlah	50.000
Produk				
Lemari Penyimpanan Setara Merk IKEA	1	Buah	1.999.000	1.999.000
			Jumlah	1.999.000
			Nilai HSPK	2.049.000,0
G PEKERJAAN LAIN-LAIN				
1 Pengadaan AC		Unit		
AC Split Duct Connection Daikin 1/2 PK (harga termasuk biaya pemasangan)	1	Unit	10.000.000	10.000.000
			Jumlah	10.000.000
			Nilai HSPK	10.000.000,0

BIODATA PENULIS



Jamilah Hamidah merupakan nama lengkap dari penulis laporan tugas akhir ini. Penulis lahir dari pasangan Dr. -Ing H. Khafid dan (*Almh.*) Hj. Yeti Suharti S.Pd pada 10 April 1997 di Rumah Sakit Haji Jakarta. Penulis merupakan anak ke-2 (dua) dari 7 (tujuh) bersaudara yang terdiri dari 5 perempuan dan 2 laki-laki. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SDIT Al-Ishlah (*lulus tahun 2009*), kemudian melanjutkan jenjang pendidikan menengah pertama di Al-Kahfi *Islamic Boarding School* (*lulus tahun 2012*), dan melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah atas di SMAN 2 Cibinong (*lulus tahun 2015*).

Penulis masuk menjadi mahasiswa Departemen Desain Interior, Institut Teknologi Sepuluh Nopember pada tahun 2015 melalui jalur mandiri. Selama kuliah penulis aktif dalam berbagai organisasi dan kepanitiaan yang ada di lingkup Departemen Desain Interior. Penulis mulai mengikuti kegiatan organisasi dengan bergabung pada kepengurusan Himpunan Mahasiswa Desain Interior (HMDI) sebagai staff Keprofesian pada masa kepengurusan 2016/2017 dan selanjutnya diamanahi menjadi Sekretaris Keprofesian pada kepengurusan HMDI 2017/2018. Selain itu, penulis juga pernah tergabung menjadi panitia dalam berbagai kegiatan organisasi mahasiswa seperti panitia TKMDII XIII dan Koordinator Sie. Kesekretariatan Spasial 2018.

Penulis memilih obyek Sekolah Inklusif Galuh Handayani sebagai obyek studi dan perancangan yang menerapkan konsep *fun*-interaktif dengan judul “*Re-desain Sekolah Inklusif Galuh Handayani dengan Konsep Fun-interaktif Untuk Meningkatkan Aksesibilitas Mandiri Siswa Berkebutuhan Khusus*”. Penulis memilih obyek ini karena tertarik untuk mendesain suatu sekolah. Penulis juga merasa bahwa anak berkebutuhan khusus memiliki hak-hak yang setara dalam menerima pendidikan sehingga perlu untuk memperhatikan desain bangunan sekolah inklusif yang dapat menunjang kegiatan siswa berkebutuhan khusus. Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini, sehingga membutuhkan saran serta masukan yang dapat membangun. Apabila ingin berkorespondensi dengan penulis dapat melalui *email* jamilahaka@gmail.com.

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN, DAN PERENCANAAN
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111
Telp: 031-5925223 ext 1438 Fax: 031-5925223
<http://www.interior.its.ac.id>
