TUGAS AKHIR – RI 141501

REDESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT KOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP TIPOGRAFI INTERAKTIF NATURAL

TALITA RAHMANEA
08411440000014

Dosen Pembimbing
Lea Kristina Anggraeni, S.T., M.Ds.

Departemen Desain Interior
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018

TUGAS AKHIR – RI 141501

REDESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT KOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP TIPOGRAFI INTERAKTIF NATURAL

TALITA RAHMANEA
08411440000014

Dosen Pembimbing
Lea Kristina Anggraeni, S.T., M.Ds.

Departemen Desain Interior
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018

FINAL PROJECT – RI 141501

REDESIGN INTERIOR OF "SD LUAR BIASA TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA" FOR ENCOURAGING ORAL COMMUNICATION BY TYPOGRAPHY NATURAL INTERACTIVE CONCEPT

TALITA RAHMANEA
08411440000014

Supervisor Lecturer
Ir. Prasetyo Wahyudi, M.T.

Departemen Desain Interior
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2018

LEMBAR PENGESAHAN

REDESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT KOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP TIPOGRAFI INTERAKTIF NATURAL

TUGAS AKHIR

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

Oleh :

TALITA RAHMANEA
NRP 08411440000014

Disahkan oleh Pembimbing Tugas Akhir :

Lea Kristina Anggraeni, S.T., M.Ds
NIP 19800720 201504 2 001

SURABAYA,
JULI 2018

REDESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT KOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP TIPOGRAFI INTERAKTIF NATURAL

Nama : Talita Rahmanea
NRP : 08411440000014
Departemen : Desain Interior
Dosen Pembimbing : Lea Kristina Anggraeni, S.T., M.Ds.

ABSTRAK

Pendidikan merupakan kebutuhan utama dalam membentuk sumber daya manusia yang bermutu di Indonesia. Bangsa Indonesia terdiri dari masyarakat dengan keadaan mental dan fisik yang beragam. Bagi anak dengan keadaan mental maupun fisik yang berbeda, pemerintah menggolongkan ke dalam Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Sekolah luar biasa khusus tunarungu dikhususkan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan ABK tunarungu.

Kebutuhan khusus yang dibutuhkan ABK tunarungu mengharuskan SLB khusus tunarungu untuk memberikan kenyamanan serta suasana yang mendukung bagi ABK agar dapat memaksimalkan potensi siswa dalam menerima ilmu serta berkomunikasi secara oral. Dalam menentukan konsep desain yang sesuai pada SLB digunakan metode desain dengan melalui tahapan pengumpulan data (observasi, wawancara, serta studi literatur) dan tahapan desain (brainstorming, pengembangan konsep desain, aplikasi konsep dan hasil desain).

Melalui tahapan tersebut maka didapat konsep desain natural dengan aplikasi unsur tipografi. Natural merupakan konsep desain yang merepresentasikan nuansa alam kedalam interior. Konsep tersebut kemudian ditambahkan dengan pengaplikasian unsur tipografi, yaitu seni tata huruf melalui pengaturan penyebarannya serta bentuknya. Hasil dari desain interior SLB berkonsep desain natural dengan pengaplikasian unsur tipografi ini secara keseluruhan membentuk suasana yang tenang dan tentram untuk mendukung kegiatan belajar ABK tunarungu, terutama dalam mempelajari kemampuan berbicara secara oral.

Kata Kunci – ***desain interior, Sekolah Luar Biasa, tunarungu, natural, tipografi, interaktif***

(halaman ini sengaja dikosongkan)

REDESIGN INTERIOR OF "SD LUAR BIASA TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA" FOR ENCOURAGING ORAL COMMUNICATION BY TYPOGRAPHY NATURAL INTERACTIVE CONCEPT

Name : Talita Rahmanea
NRP : 08411440000014
Department : Interior Design
Supervisor : Lea Kristina Anggraeni, S.T., M.Ds.

ABSTRACT

Education is a key in establishing the quality of human resources in Indonesia. Indonesian citizen are people with mentally and physical diverse states. Children with special mental and physical states are categorized by the government as Children with Special Needs (ABK). A special hearing-impoverished school is devoted to the educational needs of the hearing impaired.

The special needs possessed by the Deaf (ABK) require special deaf SLBs to provide amenities, as well as a favorable atmosphere for ABK in order to maximize students' potential to receive knowledge and communication orally. To determine the proper design concepts of the SLB, methods of data collection (observation, interview, and literature study) and stages of design (brainstorming, development of design concepts, application concepts and design results) were employed.

Through these stages explained above, the concept of natural design with the application of element typography was obtained. “Natural” is a design concept that represents the nuances of nature into interior. The application of typographic elements – the art of letters through the arrangement of its distribution and form – was also added. The overall results SLB concept of natural design with the application of typography elements are to form a calm and peaceful atmosphere to support learning activities of deaf hearing, especially in learning the ability to speak orally.

Keywords – ***deaf, design, interactive, natural, Sekolah Luar Biasa, typography***

(halaman ini sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT karena atas segala Rahmat dan Karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu.

Laporan Tugas Akhir dengan judul "Desain Interior Sekolah Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya Berkonsep Natural Tipografi Sebagai Media Penunjang Pembelajaran Komunikasi Siswa Tunarungu" ini disusun oleh penulis untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir dari departemen Desain Interior, Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan oleh beberapa pihak yang telah membantu penulis selama kegiatan Tugas Akhir berlangsung. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas limpahan dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu;
2. Bapak Dr. Mahendra Wardhana, S.T. M.T., selaku kepala departemen Desain Interior Surabaya
3. Lea Kristina Anggraeni, ST, MD.s sebagai dosen pembimbing mata kuliah Tugas Akhir (RI 141501) yang telah membimbing penulis selama menempuh mata kuliah Tugas Akhir hingga selesai;
4. Anggra Ayu Rucita, ST, MMT selaku dosen koordinator Mata Kuliah Tugas Akhir (RI 141501);
5. Seluruh keluarga dan teman penulis yang telah membantu dalam Tugas Akhir, serta senantiasa memberikan dukungan serta bimbingan tanpa henti hingga peserta berhasil menyelesaikan Tugas Akhir.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak serta dapat menjadi motivasi. Apabila terdapat masukan, kritik serta saran maka dapat disampaikan kepada pihak penulis. Terima kasih.

Surabaya, 10 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Abstrak i
Kata Pengantar iii
Daftar Isi v
Daftar Gambar ix
Daftar Tabel xi
Daftar Bagan xiii
BAB I Pendahuluan 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 4
BAB II Kajian Pustaka 5
2.1 Kajian tentang Sekolah Luar Biasa 5
2.1.1 Fungsi dan Klasifikasi Sekolah Luar Biasa 6
2.1.2 Kurikulum dalam Sekolah Luar Biasa 7
2.1.3 Standart Sarana Prasarana Sekolah Luar Biasa 9
2.1.4 Layout Kelas Untuk Anak Berkebutuhan Khusus 10
2.1.5 Prinsip Desain Sekolah Luar Biasa Tunarungu 13
2.1.6 Tingkat Pencahayaan untuk Sekolah 16
2.1.7 Tingkat Kebisingan 16
2.1.8 Standar Aksesibilitas Anak 17
2.2 Kajian Tentang Tunarungu 22
2.2.1 Pengertian Tunarungu 22
2.2.2 Ciri-ciri Khusus Tunarungu 22
2.2.3 Klasifikasi Tunarungu 25
2.2.4 Karakteristik Kecerdasan Anak Tunarungu 27
2.3 Kajian Tentang Tipografi 28
2.3.1 Tipografi untuk Anak 30
2.4 Kajian Tentang Interaktif 31

2.5 Kajian Tentang Natural 33
2.5.1 Kajian Warna 34
2.5.2 Kajian Bentuk 37
2.6 Studi Eksisting 39
2.7 Studi Pembanding 43
2.7.1 SLB Tunarungu Pangudi Luhur Jakarta 43
2.7.2 Longwill School, Birmingham, England 44
BAB III Metodologi Penelitian 47
3.1 Bagan Proses Desain 47
3.2 Teknik Pengumpulan Data 48
3.3 Analisa Data 50
3.4 Tahapan Desain 51
3.4.1 Tahap Identifikasi Objek 52
3.4.2 Tahap Identifikasi Masalah 52
BAB IV Analisa dan Konsep Desain 53
4.1 Studi Pengguna 53
4.2 Studi Kebutuhan Ruang 55
4.3 Hubungan dan Sirkulasi Ruang 56
4.3.1 Matriks Diagram Hubungan Ruang 56
4.3.2 Bubble Diagram 57
4.4 Analisa Riset 58
4.5 Konsep Desain 61
4.6 Konsep Makro 61
4.6.1 Desain Natural 61
4.6.2 Desain Tipografi 62
4.6.3 Desain Interaktif 64
4.7 Konsep Mikro 66
4.7.1 Dinding 66
4.7.2 Lantai 67
4.7.3 Furniture 68
4.7.4 Warna 69

BAB V Proses Dan Hasil Desain 71
5.1 Alternatif Layout 71
5.1.1 Alternatif Layout 1 71
5.1.2 Alternatif Layout 2 72
5.1.3 Alternatif Layout 3 73
5.1.4 Pemilihan Alternatif Layout 74
5.2 Pengembangan Layout Terpilih 75
5.3 Pengembangan Ruang Terpilih 76
5.3.1 Ruang Terpilih 1 (Area Kelas) 76
5.3.2 Ruang Terpilih 3 (Area Terapi) 79
5.3.3 Ruang Terpilih 3 (Area Ruang Guru dan Kepala Sekolah) 82
BAB VI Kesimpulan dan Saran 85
6.1 Kesimpulan 85
6.2 Saran 86
Daftar Pustaka 87
Lampiran 87

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layout Formasi huruf U 10
Gambar 2.2 Layout Formasi Corak Tim 11
Gambar 2.3 Layout Formasi Lingkaran 11
Gambar 2.4 Layout Formasi Auditorium 12
Gambar 2.5 Layout Formasi Transisional 12
Gambar 2.6 Antropometri Tinggi Badan Berdasarkan Persentil Bagi Anak Usia Sekolah Dasar (SD) 6-11 Tahun 18
Gambar 2.7 Antropometri anak-anak 19
Gambar 2.8 Sitting Posture Bagi Anak-Anak Usia Sekolah Dasar (SD) 20
Gambar 2.9 Sitting Reach Posture Bagi Anak-Anak Usia Sekolah Dasar (SD) ..20
Gambar 2.10 Standing reach posture bagi anak-anak usia sekolah dasar (SD) ...21
Gambar 2.11 Interaksi sosial siswa SLB Karya Mulia Surabaya.....24
Gambar 2.12 Pengaplikasian Tipografi Pada Dinding 29
Gambar 2.13 Pengaplikasian Tipografi Pada Benuk Furnitur.....29
Gambar 2.14 Keterbacaan Font Untuk Anak 30
Gambar 2.15 Pembelajaran Yang Melibatkan Multimedia Interaktif. 31
Gambar 2.16 Furnitur Dengan Built-In Layar Untuk Multimedia 32
Gambar 2.17 Pembelajaran Interaktif Yang Diterapkan Oleh Siswa Dan Guru ..33
Gambar 2.18 Anak-Anak Bermain Di Taman SLB-B Karya Mulia Surabaya 34
Gambar 2.19 Pengaplikasian Warna Pada Ruangan Untuk Menciptakan Suasana Alam. 35
Gambar 2.20 Skema Warna Alam 37
Gambar 2.21 Bentuk Hexagon Sebagai Acuan Bentuk.....38
Gambar 2.22 Bentuk Daun Sebagai Acuan Bentuk 39
Gambar 2.23 Denah Eksisting SLB-B Karya Mulia Surabaya 40
Gambar 2.24 Denah Eksisting Dan Foto Eksisting Dari Area SDLB Karya Mulia Surabaya 41
Gambar 2.25 Denah Eksisting Dan Foto Eksisting Dari Area Balai Rehabilitasi SLB Karya Mulia 42

Gambar 2.26 Ruang Belajar Pada SLB Pangudi Luhur 43
Gambar 2.27 Ruang Bina Wicara Pada SLB Pangudi Luhur 44
Gambar 2.28 Ruang Belajar Dan Bermain Pada Longwill School 45
Gambar 2.29 Ruang Tes Audiologi Longwill School 45
Gambar 2.30 Ruang Guru Dari Longwill School 46
Gambar 4.1 Sketsa Pengembangan Area Kelas 62
Gambar 4.2 Sketsa Pengembangan Area Kelas 62
Gambar 4.3 Penerapan Tipografi Dalam Ruangan 63
Gambar 4.4 Penerapan Desain Interaktif Dalam Kelas 65
Gambar 4.5 Papan Interaktif Siswa 66
Gambar 4.6 Konsep Cat Pada Dinding 67
Gambar 4.7 Konsep Desain Tipografi Pada Dinding 67
Gambar 4.8 Konsep desain lantai pada sekolah 68
Gambar 4.9 Konsep desain furnitur pada kelas dan ruang guru 69
Gambar 4.10 Konsep warna 69
Gambar 5.1 Alternatif 1 72
Gambar 5.2 Alternatif 2 73
Gambar 5.3 Alternatif 3 74
Gambar 5.4 Pengembangan Layout Terpilih 76
Gambar 5.5 Layout Ruang Terpilih 1 77
Gambar 5.6 Perspektif Ruang Terpilih 1 View 1 77
Gambar 5.7 Perspektif Ruang Terpilih 1 View 2 78
Gambar 5.8 Detail Furnitur 1 Ruang Terpilih 1 79
Gambar 5.9 Layout Ruang Terpilih 2 80
Gambar 5.10 Perspektif Ruang Terpilih 2 View 1 80
Gambar 5.11 Perspektif Ruang Terpilih 2 View 2 81
Gambar 5.12 Perspektif Ruang Terpilih 2 View 3 81
Gambar 5.13 Detail Furnitur 1 Ruang Terpilih 2 82
Gambar 5.14 Layout Ruang Terpilih 3 83
Gambar 5.15 Perspektif Ruang Terpilih 1 View 2 83
Gambar 5.16 Detail Furnitur 1 Ruang Terpilih 3 84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Struktur Kurikulum SDLB 8
Tabel 2.2 Standart Sarana dan Prasarana Sekolah Luar Biasa 9
Tabel 2.3 Tingkat Pencahayaan Rata-rata dan Temperatur Warna yang Direkomendasikan.....16
Tabel 2.4 Tingkat Bunyi yang Dianjurkan dalam Bangunan 17
Tabel 2.5 Klasifikasi Anak Tunarungu 26
Tabel 4.1 Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-B 1.....53
Tabel 4.2 Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-B 2.....54
Tabel 4.3 Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-G.....55
Tabel 4.4 Studi ruang SLB-B Karya Mulia Surabaya 55
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Wawancara 59
Tabel 4.6 Slogan Ruang Kelas SDLB-B Karya Mulia Surabaya 64
Tabel 4.6 Slogan Ruang Kelas SDLB-B Karya Mulia Surabaya 64
Tabel 5.1 Kriteria Weihted Method 74
Tabel 5.2 Weighted Method 75

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Bagan proses desain 47
Bagan 3.2 Bagan metodologi objek riset.....51
Bagan 4.1 Bagan matriks hubungan ruang.....57
Bagan 4.2 Bagan matriks hubungan ruang.....57
Bagan 4.3 Bagan Bubble Diagram 58
Bagan 4.4 Konsep Desain 60

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan luar biasa di Indonesia bagi penyandang difabelitas merupakan sebuah kebutuhan yang krusial. Undang-undang Nomor 4 Tahun 1997, Pasal 1, Ayat 1 tentang Penyandang Difabelitas, menyebutkan bahwa penyandang difabelitas merupakan orang yang mempunyai kelainan fisik dan/atau mental yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan aktivitas selayaknya manusia normal. Di Indonesia, berdasarkan data yang diperoleh dari Infodatin Kemenkes RI berdasarkan Susenas 2012, diketahui bahwa jumlah penyandang mencapai 2,45% dari keseluruhan populasi penduduk anak Indonesia merupakan anak berkebutuhan khusus (ABK). Jawa Timur menempati urutan kedua dari lima besar provinsi dengan jumlah ABK terbanyak, dan menempati urutan pertama dari provinsi dengan ABK penyandang tunarungu terbanyak di Indonesia.

Anak berkebutuhan khusus (ABK) mendapat pendidikan berupa Pendidikan Luar Biasa (PLB) dengan bentuk sarana Sekolah Luar Biasa (SLB). Sekolah Luar Biasa (SLB) dibagi menjadi empat lingkup pengembangan program pendidikan berdasarkan tingkat usia atau jenjang pendidikannya, yaitu TKLB, SDLB, SMPLB, dan SMALB. SLB yang dikelompokkan dalam bagian B adalah salah satu program pengembangan pendidikan khusus untuk tunarungu. Tunarungu adalah gangguan pada indra pendengaran sehingga berdampak terhadap gangguan kemampuan berbicara secara oral. Penyebabnya dapat berasal dari bawaan sejak lahir atau berasal dari kerusakan organ dalam alat pendengaran. Anak tunarungu antara lain cenderung terlihat seperti anak yang kurang menurut atau pembangkang serta lamban atau sukar mengerti (Sri Winarsih dkk, 2013). Program pendidikan khusus bagi tunarungu memberikan pelayanan berupa metode pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dari anak tunarungu.

Seiring perkembangan usia, anak tunarungu akan mengalami masalah dalam menghadapi budaya mendengar karena keterbatasan mereka dalam bahasa dan kemampuan mendengar. Dalam segi komunikasi dan bahasa, anak akan belajar untuk membangun komunikasi dalam bentuk lain selain berbicara secara oral, seperti bahasa tubuh, gerak tubuh, atau ekspresi wajah, yang akan mewakili informasi tentang apa yang diinginkan seseorang dan apa yang dirasakan (Dinie Ratri, 2016). Pada usia 6 tahun keatas, usia memasuki sekolah dasar (SD), merupakan usia dimana secara karakteristik anak cenderung mulai memahami tentang lingkungan sekitar namun merasa bahwa sudut pandangnya sendiri adalah satu-satunya yang mungkin (Tilley dan Dreyfus, 1993), sehingga menyebabkan anak tunarungu seringkali tidak memiliki keinginan serta *mood* untuk mempelajari komunikasi oral lebih lanjut dan diperlukannya stimulus yang mampu memberi pandangan positif dalam mempelajari komunikasi secara oral.

SLB-B Karya Mulia Surabaya dipilih sebagai objek desain untuk mewakili sekolah luar biasa khusus tunarungu terbesar dan terlengkap yang ada di Surabaya yang juga memberikan pelayanan rehabilitasi bagi ABK penyandang tunarungu. Sekolah ini menyediakan 5 jenjang pendidikan bagi anak tunarungu dari jenjang prasekolah, Taman Kanak-Kanak hingga jenjang Menengah Atas. Selain memberikan pelayanan dalam pendidikan, SLB-B Karya Mulia Surabaya juga memiliki pelayanan khusus terapi yang diperuntukkan bagi siswa-siswinya maupun warga umum yang memerlukan konsultasi dan terapi untuk anak berkebutuhan khusus tunarungu. Namun, banyaknya fasilitas dan jenjang pendidikan dalam satu area bangunan, serta fasilitas terapi yang juga dibuka untuk umum mengakibatkan bercampurnya zonasi publik, semi-privat, dan privat pada gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya, sehingga dapat mengakibatkan kebingungan bagi pengguna gedung hingga terganggunya proses belajar mengajar. Selain itu minimnya pengembangan desain dan suasana yang seusai juga dapat berpengaruh terhadap kenyamanan bagi pengguna terutama siswa-siswi tunarungu. Sekolah

sebagai sarana pendidikan lebih mengutamakan kepentingan standar kurikulum pembelajaran dan cenderung mengesampingkan kebutuhan desain interior pada bangunan. Kondisi ruangan pada lokasi menjadi terbatas. Hal ini dapat berpengaruh terhadap tingkat efektifitas belajar siswa selama berada di sekolah untuk dapat memiliki *mood* atau keinginan belajar seperti yang seharusnya.

Redesain interior pada sarana pendidikan khusus tunarungu SDLB-B Karya Mulia Surabaya diharapkan dapat memberikan solusi untuk permasalahan yang ada di gedung SLB tersebut untuk menambahkan *mood* belajar komunikasi oral siswa, baik di kelas maupun diluar kelas. Pengembangan dari desain interior dapat mendukung proses belajar serta sebagai sarana terapi bagi siswa. Sehingga dapat membantu tercapainya keinginan dari Yayasan Karya Mulia (YPATR), yaitu peningkatan keterampilan mengaplikasikan kemampuan dasar di bidang akademik dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari, terutama keterampilan komunikasi secara oral untuk memberikan kemampuan pengembangan diri dalam lingkungan masyarakat umum bagi ABK tunarungu.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut merupakan permasalahan yang mendorongnya perlunya perancangan interior bagi objek tersebut:

- Bagaimana membentuk suasana sekolah yang dapat menambah daya tarik minat siswa untuk lebih giat dalam belajar berbahasa secara oral?
- Bagaimana menciptakan dan membangkitkan minat yang dapat menunjang aktifitas edukasi dalam sekolah?

1.3 Tujuan

Tujuan dari perancangan interior ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang interior yang dapat menampilkan kualitas dan karakter sesuai dengan fungsi serta kebutuhan dari siswa tunarungu.

2. Merancang interior yang mampu menciptakan suasana interior yang dapat menunjang keinginan edukasi siswa tunarungu untuk dapat aktif dalam berkomunikasi secara oral.
3. Merancang interior yang mampu menumbuhkan rasa memiliki serta rasa bangga bagi pengguna terhadap hasil desain yang khusus dari yang lain.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat khusus dari perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil perancangan ini dapat mampu mengakomodasi kebutuhan anak-anak berkebutuhan khusus dalam menyalurkan minat yang edukatif dan rekreatif.
2. Mendukung peningkatan prestasi para anak-anak berkebutuhan khusus dalam berkomunikasi dengan disediakan fasilitas ini.
3. Meningkatkan keinginan orang tua anak-anak berkebutuhan khusus untuk memasukan anak mereka yang membutuhkan penanganan khusus ke sekolah luar biasa.
4. Meningkatkan mutu dan kualitas fasilitas dan pendidikan di Indonesia.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Tentang Sekolah Luar Biasa

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 1991, SLB merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan luar biasa bagi anak tuna atau cacat. Pendidikan luar biasa bertujuan membantu peserta didik yang menyandang kelainan fisik dan/atau mental agar mampu mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan sebagai pribadi maupun anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal-balik dengan lingkungan sosial, budaya dan alam sekitar serta dapat mengembangkan kemampuan dalam dunia kerja atau mengikuti pendidikan lanjutan.

Sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan Pasal 5 ayat (2): "Warga nergara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan layanan khusus" yang kemudian diperkuat dalam UU No.23 Tahun 2002 tentang Perlindungan anak menyatakan pada Pasal 51: "Anak yang menyandang cacat fisik dan/atau mental diberikan kesempatan yang sama dan aksesibilitas untuk memperoleh pendidikan biasa dan pendidikan luar biasa". Sehingga keberadaan sekolah luar biasa (SLB) diharapkan dapat menjadi media lembaga pendidikan yang dapat mencerdaskan anak bangsa khususnya yang berkebutuhan khusus tidak hanya dalam pembelajaran pendidikan formal, namun juga dalam pembelajaran pendidikan non-formal.

Sistem pendidikan yang digunakan pada sekolah luar biasa merupakan sistem terpadu dimana dalam satu lingkup mencangkup beberapa tingkat pendidikan, yaitu dari tingkat pendidikan pra dasar atau persiapan, tingkat pendidikan dasar dan tingkat pendidikan lanjutan atau kejuruan. Sistem ini diterapkan untuk mempermudah adanya sekolah lanjutan yang mampu menampung anak tersebut. Selain itu kelainannya yang khusus memerlukan

pelayanan pendidikan dan pengawasan khusus. Indonesia telah memiliki Sekolah Luar Biasa dengan kategori A untuk anak penyandang tunanetra, kategori B untuk tunarungu dan tunawicara, kategori C untuk tunagrahita, kategori D untuk tunadaksa, kategori E untuk tunalaras, serta kategori G untuk tunaganda dan anak terbelakang.

2.1.1. Fungsi dan Klasifikasi Sekolah Luar Biasa

Sekolah Luar Biasa pada umumnya memberikan pengajaran yang sesuai dengan kemampuan dari anak-anak yang berkebutuhan khusus dengan tujuan untuk memberikan sistem pengajaran yang sesuai dengan kemampuan anak-anak tersebut, pengajaran yang diberikan memiliki tujuan untuk membentuk anak berkebutuhan khusus ini memiliki kemampuan untuk melanjutkan pendidikan formal dan untuk menjadi pribadi yang lebih mandiri.

Berdasarkan kebutuhan dari para anak berkebutuhan khusus ini, sekolah luar biasa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok. Pembagian tersebut antara lain:

1. SLB bagian A, merupakan sekolah yang dikhususkan untuk anak yang memiliki hambatan pada pengelihatannya (Tunanetra) dan membutuhkan modifikasi tertentu untuk membaca yaitu huruf Braille.
2. SLB bagian B, merupakan sekolah yang dikhususkan untuk anak yang memilliki hambatan pada organ pendengaran (Tunarungu) dan biasanya diikuti dengan masalah pada kemampuan berbicara sehingga menggunakan bahasa isyarat untuk berkomunikasi.
3. SLB bagian C, merupakan sekolah yang dikhususkan untuk anak yang memiliki intelegensi dibawah rata-rata (Tunagrahita) yang juga memiliki ketidakmampuan dalam adaptasi perilaku yang muncul dalam masa perkembangan.

4. SLB bagian D, merupakan sekolah yang dikhususkan untuk anak yang memiliki hambatan motorik (Tunadaksa) oleh karena kongnitial (bawaan), penyakit (celebral palsy, polio, dll), kecelakaan dan amputasi.
5. SLB bagian E, merupakan sekolah yang dikhususkan bagi anak yang memiliki ketidakmampuan dalam mengontrol emosi atau penyimpangan perilaku (Tunalaras).
6. SLB bagian G, merupakan sekolah yang dikhususkan bagi anak yang memiliki hambatan ganda pada dirinya.

Sekolah Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya tergolong kedalam SLB bagian B yang dikhususkan bagi anak-anak tunarungu dan SLB bagian G karena juga menerima siswa yang memiliki hambatan lainnya selain tunarungu yaitu berupa hambatan tunagrahita ringan sehingga terhitung memiliki hambatan ganda.

2.1.2. Kurikulum dalam Sekolah Luar Biasa

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang digunakan oleh Sekolah Luar Biasa pada umumnya saat ini. Struktur kurikulum setiap jenis dan jenjang pendidikan untuk Sekolah Luar Biasa telah ditetapkan dalam Lampiran I Perdirjen Dikdasmen Nomor 10 Tahun 2017, dikembangkan untuk peserta didik berkelainan fisik, emosi, mental, dan atau sosial. Kurikulum 2013 berbasis kompetensi yang telah dikembangkan sangat diperlukan sebagai instrumen untuk mengarahkan peserta didik menjadi manusia berkualitas yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah, manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Penerapan kurikulum

berbasis kompetensi tersebut merupakan salah satu strategi pembangunan pendidikan nasional sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Berikut merupakan struktur kurikulum untuk Sekolah Luar Biasa dalam berbagai jenjang pendidikan.

Tabel 2.1 Struktur Kurikulum SDLB

MATA PELAJARAN		KELAS DAN ALOKASI WAKTU PER MINGGU					
		I	II	III	IV	V	VI
KELOMPOK A							
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	4	4	4	4	4	4
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2
3.	Bahasa Indonesia	4	4	4	3	3	3
4.	Matematika	2	2	4	3	3	3
5.	Ilmu Pengetahuan Alam	-	-	-	2	2	2
6.	Ilmu Pengetahuan Sosial	-	-	-	2	2	2
KELOMPOK B							
7.	Seni Budaya dan Prakarya	12	12	12	14	14	14
8.	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	2	2	2	2	2	2
KELOMPOK C							
9.	Program Kebutuhan Khusus	4	4	4	4	4	4
JUMLAH ALOKASI WAKTU PERMINGGU		30	30	32	36	36	36

(Sumber: Peraturan Dirjen Dikdasmen No.10 Tahun 2017)

Mata pelajaran umum Kelompok A merupakan program kurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik sebagai dasar dan penguatan kemampuan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara yang muatan dan acuannya dikembangkan oleh pusat. Mata pelajaran Kelompok B merupakan program kurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik terkait lingkungan dalam bidang sosial, budaya, dan seni yang muatan dan acuannya dikembangkan oleh pusat dan dapat dilengkapi dengan muatan lokal. Muatan lokal dapat berupa mata pelajaran yang

berdiri sendiri. Kemudian kelompok C berupa program kebutuhan khusus yang diberikan sesuai dengan kekhususan peserta didik. Program Kebutuhan Khusus untuk tunarungu berupa Pengembangan Komunikasi, Persepsi Bunyi, dan Irama.

2.1.3. Standart Sarana Prasarana Sekolah Luar Biasa

Menurut Peraturan Mentri Pendidikan No. 33 Tahun 2008, SLB harus memiliki ruang pembelajaran dan ruang penunjang sesuai dengan jenjang pendidikan dan sesuai jenis ketunaan peserta didik. Berikut merupakan tabel rincian sarana dan prasarana standart untuk SLB-B khusus tunarungu:

Tabel 2.2 Standart Sarana dan Prasarana Sekolah Luar Biasa

	Komponen Sarana dan Prasarana	SDLB					SMPLB					SMALB				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	**Ruang Pembelajaran Umum**															
1.1	Ruang Kelas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
1.2	Ruang Perpustakaan*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	**Ruang Pembelajaran Khusus**															
2.1	Ruang OM**	√					√									
2.2	Ruang BPKPBI															
2.2.1	Ruang Bina Wicara**		√					√								
2.2.2	Ruang Bina Persepsi Bunyi dan Irama		√					√								
2.3	Ruang Bina Diri**			√					√							
2.4	Ruang Bina Diri dan Bina Gerak**				√					√						
2.5	Ruang Bina Pribadi dan Sosial**					√					√					
2.6	Ruang Keterampilan*						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	**Ruang Penunjang**															
3.1	Ruang Pimpinan*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.2	Ruang Guru*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.3	Ruang Tata Usaha*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.4	Tempat Beribadah*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.5	Ruang UKS*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.6	Ruang Konseling/Asesmen*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.7	Ruang Organisasi Kesiswaan*						√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.8	Toilet*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.9	Gudang*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10	Ruang Sirkulasi*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.11	Tempat Bermain/ Berolahraga*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

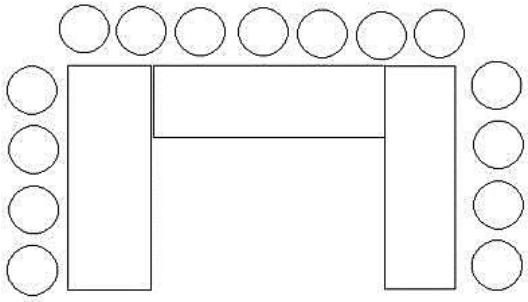
(Sumber: Peraturan Mentri Pendidikan No. 33 Tahun 2008)

Berdasarkan tabel diatas, maka Sekolah Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya untuk tingkat sekolah dasar dan menengah awal memerlukan ruang pembelajaran khusus berupa ruang bina wicara serta ruang bina persepsi bunyi dan irama.

2.1.4. Layout Kelas Untuk Anak Berkebutuhan Khusus

Fasilitas belajar seperti ruang belajar baik untuk teori maupun pratikum, harus dibuat sesuai dengan kebutuhan anak dalam belajar mengajar (Seldin, 1997: 3) khususnya didalam penerapan metode yang digunakan. Selanjutnya Louis dan Mary (1997: 28) mengemukakan, bahwa dari kelaslah permulaan ide siswa tentang sekolah itu tidak mereka sadari, tetapi pandangan dan harapan mereka mempengaruhi sikap dan perilaku mereka. Berikut beberapa formasi kelas yang disesuaikan dengan sistem pengajarannya secara umum:

a. Formasi Huruf U

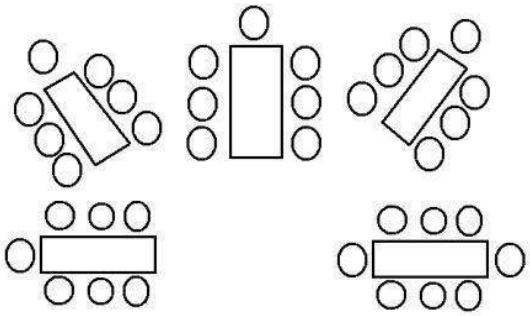


Gambar 2.1 Layout Formasi huruf U

(Sumber: http://www.blog-guru.web.id/ diakses pada 8/12/2017, 01.08 WIB)

Formasi ini dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Para peserta didik dapat melihat guru dan/atau melihat media visual dengan mudah dan mereka dapat saling berhadapan langsung satu dengan yang lain. Susunan ini ideal untuk membagi bahan pelajaran kepada peserta didik secara cepat karena guru dapat masuk ke huruf U dan berjalan ke berbagai arah dengan seperangkat materi.

b. Formasi Corak Tim

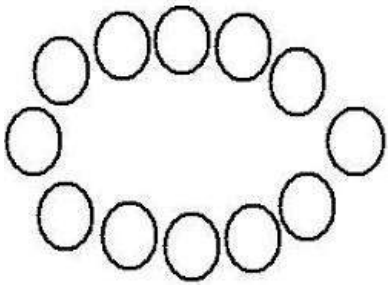


Gambar 2.2 Layout formasi corak tim

(Sumber: http://www.blog-guru.web.id/ diakses pada 8/12/2017, 01.08 WIB)

Mengelompokkan meja-meja setengah lingkaran di ruang kelas agar memungkinkan untuk melakukan interaksi tim. Guru dapat meletakkan kursi-kursi mengelilingi meja-meja untuk susunan yang paling akrab.

c. Formasi Lingkaran

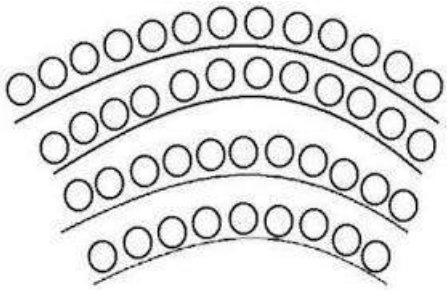


Gambar 2.3 Layout formasi lingkaran

(Sumber: http://www.topiksekolahan.web.id diakses 8/12/2017, 01.10 WIB)

Para peserta didik hanya duduk pada sebuah lingkaran tanpa meja atau kursi untuk interaksi berhadap-hadapan secara langsung. Sebuah lingkaran ideal untuk diskusi kelompok penuh. Sediakan ruangan yang cukup, sehingga anda dapat menyuruh peserta didik menyusun kursi-kursi mereka secara cepat dalam berbagai susunan kelompok kecil.

d. Format Auditorium

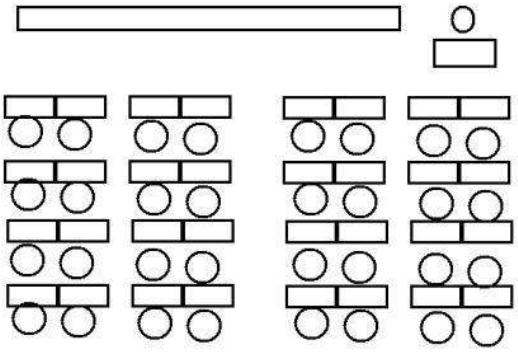


Gambar 2.4 Layout format auditorium

(Sumber: http://www.topiksekolahan.web.id diakses 8/12/2017, 1.13 WIB)

Susunan ini memungkinkan bagi guru untuk melakukan diskusi fishbowl (mangkok ikan) atau untuk menyusun permainan peran, berdebat atau observasi aktifitas kelompok. Susunan yang paling khusus terdiri dari dua konsentrasi qlingkaran kursi. Atau guru dapat meletakkan meja pertemuan di tengah-tengah, dikelilingi oleh kursi-kursi pada sisi luar.

e. Format Tradisional



Gambar 2.5 Layout formasi transisional

(Sumber: Balai Pengembangan Kegiatan Belajar Jaya giri Bandung, 1991)

Format tradisional ini merupakan format layout yang digunakan pada umumnya di Indonesia. Dimana guru berada di salah satu pojok ruang kelas. Papan tulis terletas sejajar dengan meja guru yang berada di bagian depan ruang kelas. Meja kursi murid ditata

berpasangan dan berderet menghadap langsung ke papan tulis dan meja guru yang ada di bagian depan kelas.

Model kelas yang cocok untuk anak dengan kebutuhan khusus adalah model kelas yang berbentuk U dan lingkaran, karena dengan model kelas seperti ini akan membuat guru lebih mudah untuk memusatkan peratian anak yang cenderung kurang mampu memusatkan perhatian. Selain itu, model kelas seperti ini akan membuat anak terbiasa dengan teman sekelas juga kecenderungan untuk bersosialisasi dengan temannya lebih tinggi. Namun berdasarkan kurikulum yang berlaku, pembelajaran siswa seringkali memerlukan kebutuhan layout yang berbeda-beda sehingga akan lebih baik apabila ruang kelas memiliki layout yang fleksibel.

2.1.5. Prinsip Desain Sekolah Luar Biasa Tunarungu

Dalam mendesain sekolah luar biasa sangat perlu diperhatikan bahwa pengguna merupakan orang yang memiliki keterbatasan dalam aktifitasnya. Namun untuk SLB khusus tunarungu, tidak ada halangan secara fisik selain sistem pendengaran. Sehingga mayoritas prinsip desain menyerupai sekolah biasa pada umumnya. Hal ini perlu diperhatikan agar desain yang dibuat mempermudah aktifitas pengguna.

a. Akses

Lingkungan yang mudah diakses membantu anak berkebutuhan khusus untuk melakukan kegiatannya di sekolah terlepas dari kekurangannya. Desain sekolah harus memastikan akses yang mudah, layout jelas, juga mudah dipahami oleh semua pengguna.

b. Space / Ruang

Anak berkebutuhan khusus tunarungu membutuhkan lebih banyak ruang untuk berkomunikasi menggunakan bahasa isyarat gerakan tangan dan ruang personalnya. Yang dibutuhkan untuk sebuah ruangan adalah:

- Area aman untuk pergerakan.
- Jarak aman antar furniture dan peralatan lainnya.
- Penyimpanan dan penggunaan perlengkapan dan berbagai hal untuk pengajaran

c. Sensory awareness / Kesadaran sensori

Desainer harus dapat memperhitungkan berbagai dampak dari lingkunan sekolah pada pengalaman sensorik anak-anak. Seperti contohnya:

- Mengontrol cahaya yang masuk agar bebas dari kesilauan
- Akustik yang baik untuk mempermudah anak berkomunikasi
- Mengurangi stimulus agar anak dapat fokus pada pekerjaannya
- Elemen sensorik menggunakan warna, cahaya, tekstur dan aromaterapi, khususnya untuk anak dengan kebutuhan ganda.

d. Meningkatkan pembelajaran

Desain yang baik akan memberikan peningkatan pada lingkungan pendidikan anak. Untuk mencapainya beberapa hal yang perlu dipertimbangan desainer adalah :

- Komunikasi yang baik antara guru dan murid.
- Kelengkapan kelas yang mampu menunjang pembelajaran.

e. Fleksibel dan kemudahan adaptasi

Sekolah harus memiliki fleksibelitas untuk pengguna tiap harinya dan memudahkan anak dengan difabelitas untuk beradaptasi dari waktu kewaktu untuk memenuhi kebutuhan masa depannya. Pendekatan meliputi:

- Rasionalisasi ruang yang dapat mudah diubah dari waktu kewaktu.
- Memungkinkan untuk penyesuaian lingkungan sesuai dengan kebutuhan belajar
- Meminimalisir furniture massive sehingga dapat dipindahkan sesuai kebutuhan

f. Kesehatan dan kesejahteraan

Sekolah juga butuh memperhatikan kebersihan dan kesehatan, ruang yang nyaman dan jga bersih. Hal ini untuk menjaga agar kondisi anak tetap nyaman dalam pelajaran berlangsung dan juga beberapa anak memiliki kerentanan terhadap berbagai penyakit. Artinya sekolah harus mampu memeprtimbangkan:

- Kenyamanan termal, terutama anak dengan mobilitas terbatas yang tidak mamapu mengkomunikasikan kebutuhannya.
- Ventilasi yang dapat memberikan tingkat oksigen yang baik untuk menghindari lembab atau kering yang berlebihan.
- Meminimalisir suara kegaduhan dari sekitar.
- Material yang terjamin higienis dan tidak mudah terinfeksi.

g. Keselamatan dan keamanan

Semua anak, termasuk anak berkebutuhan khusus membutuhkan rasa aman dan nyaman untuk menunjang proses mereka dalam belajar. Level keamanan dibutuhkan tergantung dari seberapa besar tugas tersebut akan beresiko.

- Garis pandang yang baik pada titik tertentu yang memiliki kemungkinan munculnya perilaku yang beresiko.
- Zonasi untuk menggambarkan fungsi berbeda bagi pengguna.
- Meminimalisir resiko terhadap bahaya tanpa membatasi pengembangan potensi anak.
- Keamanan untuk menghindari mausknya orang yang tidak memiliki akses resmi.

2.1.6. Tingkat Pencahayaan untuk Sekolah

Pada Sekolah Luar Biasa khusus tunarungu, tingkat pencahayaan pada umumnya mengikuti standar dari sekolah umum. Pencahayaan pada sekolah menggunakan sumber cahaya alami (pencahayaan alami) dan juga sumber energi listrik (pencahayaan buatan). Pencahayaan yang lebih baik dapat membuat siswa sekolah belajar dan bekerja lebih produktif dan lebih fokus. Berikut merupakan tingkat pencahayaan serta temperatur warna yang direkomendasikan untuk ruang kelas atau ruangan lainnya di sebuah lembaga pendidikan secara umum.

Tabel 2.3 Tingkat Pencahayaan dan Temperature Warna yang Direkomendasikan

Fungsi ruangan	Tingkat pencahayaan (Lux)	Kelompok renderasi warna	Temperatur warna		
			Warm white <3300 K	*Cool white* 3300 K~5300K	*Daylight* >5300 K
Rumah tinggal :					
Teras	60	1 atau 2	♦	♦	
Ruang tamu	120 ~ 150	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 Direktur	350	1 atau 2		♦	♦
Ruang kerja	350	1 atau 2		♦	♦
Ruang komputer	350	1 atau 2		♦	♦
Ruang rapat	300	1	♦	♦	
Ruang gambar	750	1 atau 2		♦	♦
Gudang arsip	150	1 atau 2		♦	♦
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		♦	♦
Kantin	200	1	♦	♦	

(Sumber: SNI 03-6197-2000 (2017))

2.1.7. Tingkat Kebisingan

Nilai Ambang Batas untuk kebisingan di sarana pendidikan adalah intensitas tertinggi dan merupakan rata-rata yang dapat diterima pengguna bangunan untuk dapat bekerja secara kondusif. Berikut

tingkat kebisingan dalam ruangan yang telah diatur dalam SNI untuk bangunan pendidikan.

Tabel 2.4 Tingkat Bunyi yang Dianjurkan dalam Bangunan

Jenis Hunian	Tingkat Bunyi Yang Dianjurkan		Waktu Dengung (T) Yang Dianjurkan
	Baik [dBA]	Maksimum [dBA]	[detik]
1	2	3	4
1. **Bangunan Pendidikan**			-
Studio seni dan kerajinan	40	45	Kurva 1
Ruang sidang s/d 250 kursi	30	35	0,6 – 0,8
Ruang sidang diatas 250 kursi	25	30	0,6 – 0,8
Ruang audio visual	40	45	0,6 – 0,8
Kantin dan pertokoan	40	50	
Ruang kelas			0,6 – 0,7
- Kelas tersendiri	35	40	0,5 – 0,6
- Kelas terbuka	40	45	
Ruang komputer			0,4 – 0,6
- Kelas	40	50	0,4 – 0,6
- Praktek	45	55	0,6 - 0,7
Ruang sidang	30	35	-
Koridor dan lobi	45	50	Kurva 1
Studio drama	30	35	-
Ruang foto kopi/gudang	45	50	-
Bengkel mesin	45	55	Kurva 1
Gedung olah raga	45	55	-
Ruang konsultasi/wawancara	40	45	
Laboratorium			0,5 – 0,7
- Kelas	35	40	0,6 – 0,8
- Kerja	40	50	Kurva 1
Ruang kelas s/d 50 kursi	30	35	Kurva 1
Ruang kelas besar			
- .s/d 250 kursi	30	35	Kurva 1
- lebih dari 250 kursi	25	30	Kurva 1
Perpustakaan			
- Ruang baca	40	45	-
- Ruang buku	45	50	-
Bengkel seni	40	45	-

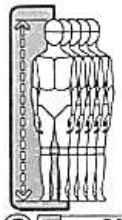
(Sumber: SNI 03-6386-2000 (2017))

2.1.8. Standar Aksesibilitas Anak

Standar pengukuran ini digunakan untuk memberikan pedoman dalam mendesain sekolah pada umumnya dengan memenuhi kebutuhan pengguna yaitu anak-anak yang memiliki rentang usia tertentu.

a. Antropometri Anak

Sekolah sebagai sarana untuk mencari ilmu dikhususkan bagi kalangan pelajar yaitu anak-anak dengan rentang usia yang menggunakan ukuran dimensi tertentu dalam mendesain. Berikut merupakan data dasar dari ukuran anak-anak secara fisik pertumbuhan berdasarkan usia.



7B
STATURE

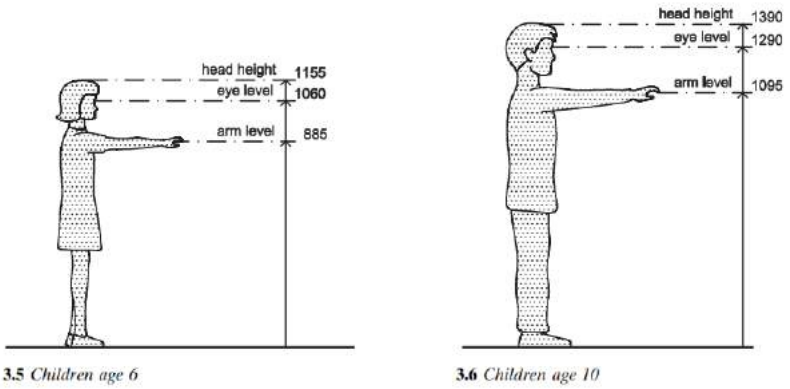
Stature of Children in Inches and Centimeters by Age, Sex, and Selected Percentiles

		6 Years		7 Years		8 Years		9 Years		10 Years		11 Years	
		in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm
95	BOYS	50.4	128.0	52.9	134.4	54.8	139.3	57.2	145.4	59.6	151.3	61.8	157.0
	GIRLS	49.9	126.7	52.2	132.7	54.8	139.3	58.0	147.4	60.4	153.4	62.9	159.7
90	BOYS	49.5	125.7	51.9	131.8	54.1	137.3	56.5	143.5	58.5	148.5	60.7	154.3
	GIRLS	49.2	125.0	51.5	130.7	54.0	137.2	57.0	144.8	59.1	150.2	62.2	158.0
75	BOYS	48.0	122.0	50.4	128.0	52.6	133.7	55.2	140.1	56.9	144.6	59.2	150.4
	GIRLS	47.9	121.6	50.2	127.4	52.5	133.4	55.2	140.1	57.4	145.7	60.2	152.8
50	BOYS	46.7	118.5	49.0	124.4	51.2	130.0	53.4	135.6	55.4	140.6	57.4	145.8
	GIRLS	46.3	117.7	48.7	123.6	51.0	129.6	53.3	135.4	55.5	141.0	58.0	147.4
25	BOYS	45.3	115.1	47.6	120.8	49.7	126.3	51.7	131.4	53.6	136.2	55.6	141.2
	GIRLS	45.0	114.4	47.1	119.7	49.4	125.5	51.5	130.8	53.5	135.9	56.3	143.0
10	BOYS	44.0	111.8	46.4	117.8	48.5	123.3	50.0	127.0	51.7	131.4	54.0	137.2
	GIRLS	43.5	110.6	45.8	116.3	47.8	121.4	50.0	127.1	52.0	132.0	54.7	138.9
5	BOYS	43.6	110.7	45.5	115.6	47.4	120.3	49.1	124.6	50.9	129.3	53.0	134.6
	GIRLS	42.6	108.3	44.8	113.7	46.9	119.1	49.0	124.4	51.0	129.5	53.3	135.4

Gambar 2.6 Antropometri tinggi badan berdasarkan persentil bagi anak usia sekolah dasar (SD) 6-11 tahun

(Sumber : Julius Panero dan Martin Zelnik 2003:106)

Untuk sekolah dasar, diperlukan ukuran standar bagi anak-anak usia 6-11 tahun. Berdasarkan data diatas, untuk anak berusia 6 tahun tinggi rata-rata bagi laki-laki adalah 110-128 cm sedangkan perempuan adalah 108-126 cm. Sedangkan untuk usia 11 tahun memiliki tinggi rata-rata bagi laki-laki sebesar 134-157 cm sedangkan bagi perempuan antara 135-158 cm. Pada usia awal pertumbuhan, perempuan cederung mengalami pertumbuhan tinggi badan lebih pesat daripada laki-laki, Kelak pada usia yang lebih dewasa, seperti pada saat menginjak sekolah menengah pertama, laki-laki mulai mengalami pertumbuhan yang pesat sedangkan bagi perempuan pertumbuhan tersebut sudah mulai melambat.



Gambar 2.7 Antropometri anak-anak

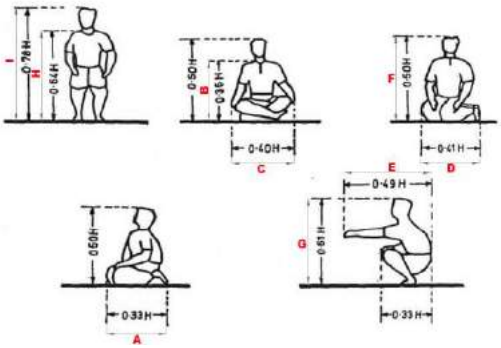
(Sumber : *Universal Design*, Selwyn Goldsmith 2000:27)

b. Antropometri Aktivitas Anak

Anak-anak cenderung memiliki postur tubuh yang berbeda dengan umumnya orang dewasa. Tak terkecuali ketika melakukan kegiatan, jangkauan tangan maupun tinggi dudukan meja dan kursi cenderung berbeda dengan orang dewasa dan seringkali tidak nyaman bagi anak-anak. Oleh sebab itu dibutuhkan ukuran khusus bagi anak-anak, terutama dalam mendesain kebutuhan sekolah.

- Sitting Posture

  Berdasarkan data berikut, postur duduk pada anak-anak dengan usia yang berbeda juga menghasilkan ukuran yang berbeda pula. Pada anak-anak usia 6 tahun, lebar yang dibutuhkan untuk seorang anak duduk bersila adalah selebar 43,2 cm. Sedangkan pada anak-anak usia 12 tahun dibutuhkan lebar sebesar 55,4 cm. Semakin besar usia anak, semakin lebar ukuran yang dibutuhkan.



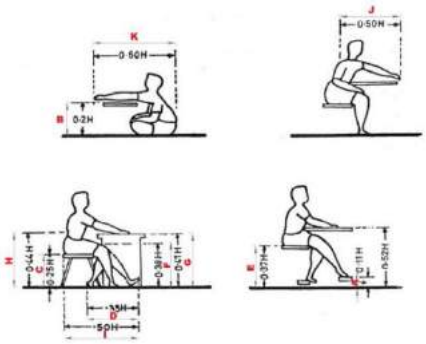
Body measurement of children up to 1 to 12 year – Sitting Posture:

Year	A	B	C	D	E	F	G	H	I
5	335 (1'-0")	366 (1'-2")	406 (1'-3")	417 (1'-3")	498 (1'-6")	508 (1'-6")	620 (2'-0")	650 (2'-1")	792 (2'-5")
6	356 (1'-1")	388 (1'-2")	432 (1'-4")	442 (1'-4")	529 (1'-7")	540 (1'-7")	658 (2'-1")	691 (2'-2")	842 (2'-7")
7	374 (1'-2")	408 (1'-3")	454 (1'-4")	465 (1'-5")	556 (1'-8")	567 (1'-8")	692 (2'-2")	726 (2'-3")	885 (2'-9")
8	392 (1'-2")	427 (1'-4")	475 (1'-5")	487 (1'-5")	582 (1'-9")	594 (1'-9")	724 (2'-3")	760 (2'-4")	926 (3'-0")
9	407 (1'-3")	444 (1'-4")	493 (1'-6")	506 (1'-6")	604 (1'-9")	617 (2'-0")	752 (2'-4")	789 (2'-5")	962 (3'-1")
10	424 (1'-3")	462 (1'-5")	514 (1'-6")	526 (1'-7")	629 (2'-0")	642 (2'-1")	783 (2'-5")	882 (2'-8")	1002 (3'-2")
11	440 (1'-4")	480 (1'-5")	534 (1'-7")	547 (1'-7")	654 (2'-1")	667 (2'-1")	814 (2'-6")	854 (2'-8")	1041 (3'-4")
12	457 (1'-4")	499 (1'-6")	554 (1'-8")	568 (1'-8")	679 (2'-2")	693 (2'-2")	845 (2'-7")	881 (2'-8")	1081 (3'-5")

Gambar 2.8 Sitting posture bagi anak-anak usia sekolah dasar (SD)

(Sumber : *IS Code for Children's Dimension,* 2016)

- Sitting Reach Posture



Body measurement of children up to 1 to 12 year – Sitting Reach Posture:

Year	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
5	112 (4")	203 (7")	254 (10")	356 (1'-1")	376 (1'-2")	386 (1'-2")	417 (1'-3")	447 (1'-4")	508 (1'-6")	528 (1'-7")	610 (2'-0")
6	119 (4")	216 (8")	270 (10")	378 (1'-2")	399 (1'-3")	410 (1'-3")	442 (1'-4")	475 (1'-5")	540 (1'-7")	561 (1'-8")	641 (2'-1")
7	125 (4")	227 (8")	284 (11")	397 (1'-3")	420 (1'-3")	431 (1'-4")	465 (1'-5")	499 (1'-6")	567 (1'-8")	590 (1'-9")	680 (2'-2")
8	131 (5")	237 (9")	297 (11")	415 (1'-3")	439 (1'-4")	451 (1'-4")	487 (1'-5")	522 (1'-7")	594 (1'-9")	617 (2'-0")	712 (2'-3")
9	136 (5")	247 (9")	308 (1'-0")	432 (1'-4")	456 (1'-4")	469 (1'-5")	506 (1'-6")	543 (1'-7")	617 (2'-0")	641 (2'-1")	740 (2'-4")
10	141 (5")	257 (10")	321 (1'-0")	449 (1'-4")	475 (1'-5")	488 (1'-6")	526 (1'-7")	565 (1'-8")	641 (2'-1")	648 (2'-1")	770 (2'-5")
11	147 (5")	267 (10")	334 (1'-0")	467 (1'-5")	494 (1'-6")	507 (1'-6")	547 (1'-7")	587 (1'-9")	648 (2'-1")	694 (2'-2")	800 (2'-6")
12	152 (6")	277 (10")	347 (1'-1")	485 (1'-5")	513 (1'-6")	527 (1'-7")	568 (1'-8")	610 (2'-0")	693 (2'-2")	721 (2'-3")	832 (2'-7")

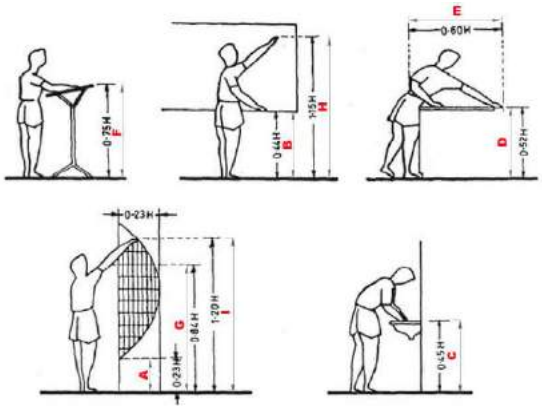
Gambar 2.9 Sitting reach posture bagi anak-anak usia sekolah dasar (SD)

(Sumber : *IS Code for Children's Dimension,* 2016)

Jangkauan anak-anak ketika duduk dengan berdiri tentu berbeda. Berikut adalah ukuran-ukuran bagi anak yang sedang duduk serta kemampuan panjang jangkauan tangannya.

- Standing Reach Posture

  Jangkauan anak-anak ketika berdiri cenderung lebih panjang dan lebar dibandingkan ketika dengan saat duduk. Pada saat duduk, jangkauan anak berusia 6 tahun dengan badan sedikit condong kedepan sepanjang 56 cm, sedangkan dengan postur sedang berdiri mencapai 64,7 cm. Berikut adalah ukuran-ukuran bagi anak dalam posisi berdiri serta kemampuan panjang jangkauan tangannya berdasarkan usia.



Body measurement of children up to 1 to 12 year - Standing Posture:

Year	A	B	C	D	E	F	G	H	I
5	234 (9")	447 (1'-4")	457 (1'-4")	528 (1'-7")	610 (2'-0")	762 2'-5")	853 (2'-7")	1168 (3'-8")	1219 (3'-9")
6	248 (9")	475 (1'-5")	486 (1'-5")	561 (1'-8")	647 (2'-1")	809 (2-6")	906 (2'-9")	1241 (4'-0")	1295 (4'-2")
7	261 (10")	499 (1'-6")	510 (1'-6")	590 (1'-9")	680 (2'-2")	851 (2'-7")	953 (3'-1")	1304 (4'-2")	1361 (4'-4")
8	273 (10")	522 (1'-7")	534 (1'-7")	617 (2'-0")	712 (2'-3")	890 (2'-9")	997 (3'-2")	1365 (4'-4")	1424 (4'-6")
9	284 (11")	543 (1'-7")	555 (1'-8")	641 (2'-1")	740 (2'-4")	925 (3'-0")	1036 (3'-3")	1418 (4'-6")	1480 (4'-8")
10	295 (11")	565 (1'-8")	578 (1'-8")	668 (2'-1")	770 (2'-5")	963 (3'-1")	1079 (3'-5")	1477 (4'-8")	1541 (5'-0")
11	307 (1'-0")	587 (1'-9")	600 (2'-0")	694 (2'-2")	800 (2-6")	1001 (3'-2")	1121 (3'-6")	1534 (5'-0")	1601 (5'-2")
12	319 (1'-0")	610 (2'-0")	624 (2'-0")	721 (2'-3")	832 (2'-7")	1040 (3'-4")	1164 (3'-8")	1594 (5'-2")	1663 (5'-4")

Gambar 2.10 Standing reach posture bagi anak-anak usia sekolah dasar (SD)

(Sumber : *IS Code for Children's Dimension,* 2016)

c. Antropometri Anak Indonesia

Sedangkan postur tubuh anak Indonesia cenderung jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan standar antropometri internasional. Apabila data yang dipakai merupakan standar Eropa, maka penyesuaian/koreksi dimensi untuk anak-anak di Indonesia menggunakan percentile 50% (Lea K. Anggraeni, 2017).

2.2 Kajian Tentang Tunarungu

2.2.1. Pengertian Tunarungu

Tunarungu dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan, terutama melalui indera pendengarannya. Batasan pengertian anak tunarungu telah banyak dikemukakan oleh para ahli yang semuanya itu pada dasarnya mengandung pengertian yang sama (Sutjihati Somantri, 2006).

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata tunarungu menunjukkan kesulitan pendengaran dari yang ringan sampai yang berat, yang digolongkan kedalam bagian tuli dan kurang dengar. Orang tuli bisa bisu tetapi orang bisu belum tentu tuli, sedangkan orang tuli disebut tunarungu. Tunarungu terdiri dua kata, yaitu tuna dan rungu. Tuna artinya luka, rusak, kurang dan tiada memiliki. Sedangkan rungu berarti tidak dapat mendengar atau tuli. Anak tunarungu adalah anak yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar yang disebabkan tidak berfungsinya sebagian atau seluruh indera pendengaran.

2.2.2 Ciri-ciri Khusus Tunarungu

Meskipun secara fisik anak tunarungu hampir sama dengan anak normal pada umumnya, namun anak tunarungu mempunyai ciri-ciri yang sering terjadi pada mereka, dalam hal ini, Nur’aeni

menyebutkan ciri-ciri tersebut diantaranya, sering tampak bingung dan melamun, sering bersikap tak acuh, kadang bersifat agresif, perkembangan sosialnya terbelakang, keseimbangannya kurang, kepalanya sering miring, sering meminta agar orang mau mengulang kalimatnya, jika bicara sering membuat suara-suara tertentu, jika bicara sering menggunakan juga tangan, jika bicara sering terlalu keras atau sebaliknya, sering sangat monoton, tidak tepat dan kadang-kadang menggunakan suara hidung (Nuraeni, 1997).

Adapun ciri-ciri khas anak tunarungu menurut teori dari Sumadi dan Talkah:

1. Fisik

   Secara fisik, anak tunarungu ditandai dengan tanda-tanda sebagai berikut:

   – Cara berjalan yang biasanya cepat dan agak membungkuk yang disebabkan adanya kemungkinan kerusakan pada alat pendengaran bagian keseimbangan.
   – Gerakan matanya cepat, agak beringas menunjukkan bahwa ia ingin menangkap keadaan yang ada di sekitarnya.
   – Gerak anggota badannnya cepat dan lincah yang terlihat pada saat mereka sedang berkomunikasi menggunakan gerakan isyarat dengan orang di sekelilingnya.
   – Pada waktu bicara pernafasannya pendek dan agak terganggu.
   – Dalam keadaan biasa (bermain, tidur, tidak berbicara) pernafasannya biasa.

2. Intelegensi

   Intelegensi anak tunarungu tidak banyak berbeda dengan anak normal pada umumnya, namun mereka sukar untuk menangkap pengertian- pengertian yang abstrak, sebab dalam hal ini memerlukan pemahaman yang baik akan bahasa lisan maupun tulisan, sehingga dapat dikatakan bahwa dalam hal intelegensi

potensial tidak berbeda dengan anak normal, tetapi dalam hal intelegensi fungsional rata-rata lebih rendah.

3. Emosi

   Kurangnya pemahaman akan bahasa lisan dalam berkomunikasi seringkali menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan, seperti terjadinya kesalahpahaman, karena selain tidak mengerti oleh orang lain, anak tunarungu pun sukar untuk memahami orang lain. Bila pengalaman demikian terus berlanjut dan menimbulkan tekanan pada emosinya dan dapat menghambat perkembangan kepribadiannya dengan menampilkan sikap- sikap negative, seperti menutup diri, bertindak secara agresif atau sebaliknya, menampakkan kebimbangan dan keragu-raguan.

4. Sosial

   Dalam kehidupan sosial, anak tunarungu mempunyai kebutuhan yang sama dengan anak normal lainnya, yaitu kebutuhan untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, baik interaksi antar individu, individu dengan kelompok dan dengan lingkungan masyarakat yang lebih luas.

Gambar 2.11 Interaksi sosial siswa pada SLB Karya Mulia Surabaya.

(Sumber : dokumen pribadi penulis (2017))

5. Bahasa

   Ciri anak tunarungu dalam hal bahasa ialah sebagai berikut :

   – Miskin dalam perbendaharaan kata

- Sulit mengartikan ungkapan bahasa yang mengandung arti kiasan
- Sulit mengartikan kata-kata abstrak
- Kurang menguasai irama dan gaya bahasa.

2.2.3. Klasifikasi Tunarungu

a. Klasifikasi Secara Etiologis

Yaitu pembagian berdasarkan sebab-sebab yang menyebabkan tunarungu, dalam hal ini penyebab ketunarunguan ada beberapa faktor, yaitu:

1) Pada saat sebelum dilahirkan
   - Salah satu atau kedua orang tua anak menderita tunarungu atau mempunyai gen sel pembawa sifat abnormal, misalnya dominat genes, recesive gen, dan lain-lain.
   - Karena penyakit sewaktu ibu mengandung terserang suatu penyakit, terutama penyakit-penyakit yang diderita pada saat kehamilan tri semester pertama yaitu pada saat pembentukan ruang telinga. Penyakit itu ialah rubella, moribili, dan lain-lain.
   - Karena keracunan obat-obatan pada saat kehamilan, ibu meminum obat penggugur kandungan, hal ini dapat menyebabkan ketunarunguan pada anak yang dilahirkan.
2) Pada saat kelahiran
   - Sewaktu melahirkan, ibu mengalami kesulitan sehingga persalinan dibantu dengan penyedotan (tang).
   - Prematuritas, yakni bayi yang lahir sebelum waktunya.
3) Pada saat setelah kelahiran (*post-natal*)
   - Ketulian yang terjadi karena infeksi, misalnya infeksi pada otak (meningitis) atau infeksi umum seperti difteri, morbili, dan lain-lain.
   - Pemakaian obat-obatan ototoksi pada anak-anak.

– Karena kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan alat pendengaran bagian dalam, misalnya jatuh.

b. Klasifikasi Berdasarkan Tarafnya

Deci-Bell (dB) merupakan suatu unit yang digunakan dalam mengukur tingkat kekerasan atau intensitas suara. Ukuran deci-Bell digunakan sebagai indikator tentang intensitas suara yang dapat diterima seseorang (Annake Sumampouw dan Setiasih, 2003). Klasifikasi menurut tarafnya dapat diketahui melalui tes audiologi. Klasifikasi anak tunarungu menurut Samuel A. Kirk (Somad dan Hernawati, 1996:29):

Tabel 2.5 Klasifikasi Anak Tunarungu

No	Ketidak mampuan mendengar	Keterangan
1	0 dB	Menunjukan pendengaran yang optimal
2	0 – 26 dB	Menunjukan masih mempunyai pendengaran yang optimal
3	27 – 40 dB	Mempunyai kesulitan mendengar bunyi-bunyi yang jauh, membutuhkan tempat duduk yang strategis letaknya dan memerlukan terapi bicara (tergolong tunarungu ringan)
4	41 – 55 dB	Mengerti bahasa percakapan, tidak dapat mengikuti diskusi kelas, membutuhkan alat bantu dengar dan terapi bicara (tergolong tunarungu sedang)
5	56 – 70 dB	Hanya bisa mendengar suara dari jarak dekat, masih punya sisa pendengaran untuk belajar bahasa dan bicara dengan menggunakan alat bantu dengar serta dengan cara yang khusus (tergolong tunarungu berat)
6	71 – 90 dB	Hanya bisa mendengar bunyi yang sangat dekat dan seringkali dianggap tuli, membutuhkan pendidikan khusus yang intensif, membutuhkan alat bantu dengar

		dan latihan bicara secara khusus (tergolong tunarungu berat)
7	≥91 dB	Mungkin sadar akan adanya bunyi atau suara dan getaran, banyak bergantung pada penglihatan dari pada pendengaran untuk proses menerima informasi dan yang bersangkutan diangap tuli (tergolong tunarungu berat sekali)

(Sumber: Balai Pengembangan Kegiatan Belajar Jaya giri Bandung, 1991)

Seorang dikatakan tuli (*deaf*) apabila kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 70 dB atau lebih, sehingga ia tidak dapat mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya baik dengan ataupun tanpa alat bantu mendengar. Kemudian, seseorang dikatakan kurang dengar (*hard of hearing*) bila kehilangan pendengaran pada 35 dB sehingga ia mengalami kesulitan untuk memahami pembicaraan orang lain melalui pendengarannya baik tanpa maupun dengan alat bantu mendengar.

2.2.4 Karakteristik Kecerdasan Anak Tunarungu

Distribusi kecerdasan yang dimiliki anak tunarungu sebenarnya tidak berbeda dengan anak normal umumnya. Hal ini disebabkan anak tunarungu ada yang memiliki tingkat kecerdasan di atas rata-rata (superior), rata-rata (average), maupun di bawah rata-rata (subnormal). Namun untuk menggambarkan keragaman kecerdasan anak tunarungu seringkali mengalami kesulitan. Untuk mengetahui kondisi kecerdasan anak tunarungu memerlukan cara yang agak berbeda dibandingkan dengan anak normal umumnya.

Kehilangan pendengaran yang dialami oleh anak tunarungu berdampak pada kemiskinan kosakata, kesulitan berbahasa dan berkomunikasi, efeknya dapat menyebabkan sangat signifikan tentang apa yang tidak dapat dan apa yang dapat dilakukan oleh anak tunarungu maupun anak normal. Atas dasar itulah dalam menyajikan perangkat tes

apapun terhadap anak tunarungu, hendaknya mempergunakan perintah-perintah yang akurat dan mudah dipahami anak tunarungu.

2.3 Kajian Tentang Tipografi

Tipografi atau *typography* menurut Roy Brewer, 1971 (melalui Dendi Sudiana, 2001) memiliki pengertian yang meliputi penataan dan pola halaman, atau setiap barang cetak, atau dalam pengertian lebih sempit hanya meliputi pemilihan, penataan, dan berbagai hal yang berhubungan dengan pengaturan baris-baris susunan huruf. Dalam desain interior, tipografi sering dimanfaatkan dan merupakan salah satu bagian dari *Environmental Graphic Design* (EGD). *Environment Graphic Design* atau istilahnya Grafis Lingkungan adalah segala bentuk grafik yang ada di lingkungan, termasuk di dalamnya berupa tanda-tanda penunjuk arah, papan pengumuman, ornamen grafis pada sebuah bangunan, pelat nama di gedung-gedung, juga segala bentuk tulisan pada objek dua maupun tiga dimensi. Ruang lingkup EGD mencakup *signage*, *wayfinding system*, *exhibition design*, *information design*, *pictogram* juga *placemaking*. Sesuai dengan fungsinya, yaitu sebagai tanda, maka tipografi juga sering diaplikasikan dalam interior ruangan. Tipografi adalah salah satu sarana untuk menterjemahkan kata-kata yang terucap ke halaman yang dapat dibaca, begitu pula sebaliknya. Peran dari pada tipografi adalah untuk mengkomunikasikan ide atau informasi dari halaman tersebut ke pengamat. Dalam hal ini, unsur dari tipografi digunakan sebagai elemen dalam desain interior bagi Sekolah Luar Biasa khusus tunarungu. Dengan penggunaan elemen tersebut diharapkan dapat menambah dan memaksimalkan minat ABK tunarngu untuk membaca serta melafalkannya secara oral. Dengan demikian dapat melatih kemampuan berbahasa oral bagi ABK tunarungu secara tidak langsung. Berikut merupakan bentuk-bentuk pengaplikasian unsur-unsur tipografi kedalam desain interior ruangan.

a. Dinding

Tipografi dapat diterapkan dimana-mana dengan berbagai bentuk pengaplikasian. Salah satunya pada dinding. Dinding sebagai elemen interior yang luas dapat dimanfaatkan menjadi sarana edukasi bagi ABK tunarungu dengan penambahan unsur tipografi sebagai elemen estetis.

Gambar 2.12 Pengaplikasian tipografi pada dinding

(Sumber : https://www.google.co.id/ diakses pada 30/10/2017 pukul 02:35)

b. Furnitur

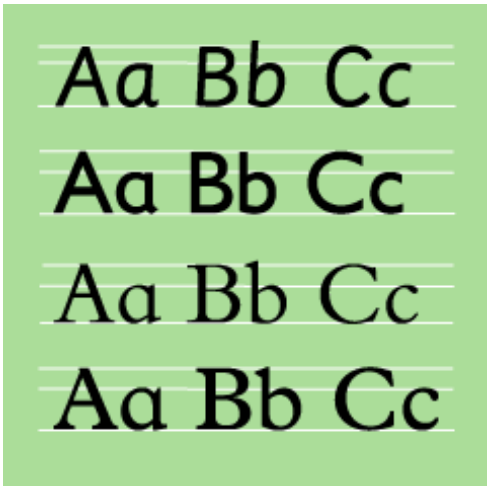
Bentuk furnitur sangat beragam dan mencakup semua barang seperti kursi, meja, dan lemari. Unsur tipografi dapat diaplikasikan kedalam bentukan furnitur untuk mempermudah serta memaksimalkan potensi siswa-siswi tunarungu dalam berbicara secara oral melalui penggunaan dari elemen interior dengan bentuk tipografi.

Gambar 2.13 Pengaplikasian tipografi pada benuk furnitur

(Sumber : https://www.google.co.id/search? diakses pada 30/10/2017 pukul 02:44)

2.3.1 Tipografi untuk Anak

Menurut Dria Setiautami, 2011, kebanyakan anak- anak belajar membaca dengan mengeja huruf demi huruf, suara yang dihasilkan dari pembelajaran bentuk atau visual huruf sampai mereka dapat memadukan suara bersama untuk membentuk kata-kata. Inilah sebabnya mengapa pembaca pemula melanjutkan pengejaan kata perlahan-lahan penekanan pada suku kata. Upaya pembaca pemula dapat didukung dengan membuat teks yang menarik perhatian mereka dan memastikan tipografi yang mudah dibaca, dan di layout dengan cara yang paling mudah dibaca. Ketika memilih jenis huruf untuk teks anak-anak, kita harus mencari desain yang sederhana dan bersahabat, bentuk karakter huruf yang tidak tajam. *Counter* (bentuk terlampir dalam karakter) harus bulat dan terbuka, tidak bersudut tajam atau persegi panjang. Hindari *letterforms* nontradisional.



Gambar 2.14 Keterbacaan font untuk anak

(Sumber : https://www.google.co.id/search? diakses pada 30/10/2017 pukul 02:44)

2.4 Kajian Tentang Interaktif

Pengertian dari interaktif adalah hal yang terkait dengan komunikasi secara dua arah, saling aktif dan saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara satu dengan lainnya (Warsita:2008). Sedangkan menurut Macionis, 2012, interaksi merupakan proses dalam melakukan aksi serta memberikan reaksi. Interaksi yang terjadi tidak hanya terbatas pada interaksi manusia dengan manusia, namun juga dengan benda mati. Dalam hubungan antar manusia dengan benda mati, manusia memberi reaksi hasil dari aksi benda mati tersebut. Contohnya dalam penggunaan multimedia seperti tablet. Selain multimedia pun, benda mati lainnya yang dapat memberikan aksi dan informasi seperti papan tulis serta cermin yang menimbulkan reaksi bagi penggunanya.

1. Multimedia

   Berdasarkan pengertian dari media interaktif, maka menggunakan multimedia sebagai bagian dari konsep interaktif layak diterapkan. Multimedia interaktif merupakan media yang mampu memberikan pembelajaran interaktif dalam bentuk tiga dimensi, suara, grafik, video, animasi, dan menciptakan interaksi (Cheng, 2009). Konsep multimedia interaktif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran dapat berupa televisi (TV) serta tablet.

Gambar 2.15 Pembelajaran yang melibatkan multimedia interaktif.
(Sumber : http://tik.sman7-bjm.sch.id/ diakses pada 16/6/2018 pukul 12.35)

2. Furnitur

   Media interaktif dapat berupa furnitur yang diletakkan pada area belajar sehingga mempermudah proses kegiatan belajar mengajar serta menunjang pembelajaran interaktif. Furnitur yang bersifat interaktif dapat menyediakan berbagai kebutuhan pembelajaran. Furnitur yang didesain khusus untuk menyediakan ruang bagi multimedia sebagai bagian dari furnitur tersebut dapat menjadi solusi yang mampu mendorong konsep interaktif. Seperti pada anak berkebutuhan khusus tunarungu maka diperlukan media berupa kaca untuk berlatih secara mandiri, sehingga furnitur yang terdapat di kelas diharapkan menyediakan cermin untuk siswa berinteraksi dan berlatih sendiri.

Gambar 2.16 Furnitur dengan built-in layar untuk multimedia.
(Sumber: https://capfurniture.com.au/ diakses pada 16/6/2018 pukul 13.00)

Dalam dunia pendidikan, proses belajar mengajar yang interaktif terasa lebih menyenangkan dibandingkan bila hanya mendengar dan mencatat penjelasan guru. Pembelajaran interaktif mengajak siswa untuk melibatkan pikiran, penglihatan dan keterampilan sekaligus. Dengan proses belajar interaktif, siswa dirangsang untuk dapat aktif dalam bertanya, menjawab dan mengemukakan pendapatnya dan disaat yang sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Sistem belajar ini juga tidak menekankan pada hasil melainkan proses. Sehingga siswa memperoleh pengetahuan bukan dengan cara menghafal tetapi dengan cara mengalami. Selain itu, pembelajaran interaktif dapat mengasah siswa tunarungu untuk dapat berbicara secara oral.

Gambar 2.17 Pembelajaran interaktif yang diterapkan oleh siswa dan guru.
(Sumber : Dokumen pribadi penulis penulis (2017))

Pada era modern ini, sistem pembelajaran interaktif bisa tetap dilakukan tanpa melibatkan guru sekalipun. Pembelajaran dengan memanfaatkan media interaktif dapat menjadi solusi sebagai pengganti peran guru, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri. Pengertian dari media interaktif adalah media yang memberikan pembelajaran interaktif dalam berbagai bentuk seperti suara, grafis atau gambar, video dan animasi untuk menciptakan interaksi (Cheng:2000). Sehingga secara tidak langsung pembelajaran interaktif dapat ditunjang melalui desain dari interior sekolah tersebut.

2.5 Kajian Tentang Natural

Beberapa anak yang sedang mengalami problem emosional yang sulit, termasuk bagi anak penyandang tunarungu, sering menjadi tidak bersahabat dan mengalami kesulitan untuk berinteraksi dengan orang lain maupun tugas mereka. Pada beberapa situasi atau kondisi tertentu individu tidak jarang mengalami kecemasan. Kecemasan adalah suatu keadaan yang tidak menyenangkan atau tidak nyaman pada individu yang diliputi oleh perasaan takut, khawatir, dan gelisah (Novita Harini, 2013). Cara yang paling efektif untuk membantu adalah melalui terapi dengan memanfaatkan alam. Alam adalah salah satu unsur yang secara psikologis dapat memberikan rasa rileks dan tenang. Natural yang dimaksud merupakan natural yang merepresentasikan dan memberikan nuansa berupa alam. Unsur-unsur alam

seperti air, tanah, udara, tanah, vegetasi, batu-batuan juga memiliki kekayaan akan warna, suara, tekstur dan aroma, dimana hal-hal tersebut baik bagi terapi anak. Unsur-unsur alam dalam lingkungan itu sendiri banyak menawarkan pilihan dan menarik perhatian anak-anak untuk bermain, berkreasi dan mencari hal-hal baru yang terjadi pada alam sekitarnya. Wawsasan dan kreativitas mereka tentang hal baru tersebut dapat tergali melalui kegiatan eksperimen, eksplorasi dari hasil pengamatan di lingkungan.

Gambar 2.18 Anak-anak bermain di taman SLB-B Karya Mulia Surabaya.
(Sumber : https://sdlb-bkaryamuliadua.blogspot.com/ diakses pada 16/10/2017 pukul 11:15)

Tidak semua sekolah luar biasa dapat menyediakan fasilitas berupa alam seperti taman bermain dan lapangan. SLB-B Karya Mulia Surabaya memiliki satu lapangan besar yang digunakan untuk kepentingan olahraga basket dan sepak bola, sehinggat tidak banyak ruang untuk kebun maupun taman yang dapat menunjang terapi secara psikis dalam pembelajaran siswa-siswi tunarungu di sekolah luar biasa tersebut. Oleh sebab itu, nuansa alam dapat diterapkan dalam desain interior ruangan secara garis besar dengan mempertimbangkan berbagai unsur sebagai berikut.

2.5.1 Kajian Warna

Warna termasuk salah satu unsur keindahan dalam seni dan desain selain unsur–unsur visual yang lain (Sulasmi Darma Prawira, 1989: 4). Lebih lanjut, Sadjiman Ebdi Sanyoto (2005: 9)

mendefinisikan warna secara fisik dan psikologis. Warna secara fisik adalah sifat cahaya yang dipancarkan, sedangkan secara psikologis sebagai bagian dari pengalaman indera penglihatan. Melalui warna, nuansa alam dapat diterapkan kedalam ruangan. Berdasarkan pernyataan Wauters dan Thomson dari hasil pengamatannya (dalam Lasmono, 2009) menyebutkan bahwa warna-warna dapat dimanfaatkan untuk pengobatan dan menunjang proses penyembuhan atau terapi, karena dalam hal ini warna dapat memberikan suasana yang tenang, damai, dan nyaman dalam beristirahat, antara lain:

1) Warna hijau menimbulkan efek fisik menenangkan sistem saraf, digunakan untuk berbagai macam masalah kesehatan berkenaan dengan organ jantung dan tekanan darah yang tidak normal. Efek psikologis warna hijau merupakan warna keseimbangan, sangat bermanfaat untuk kondisi-kondisi emosional anak pada saat stress, emosi, dan mengalami rasa takut.
2) Warna biru menimbulkan efek fisik memperkuat kondisi tubuh dan pikiran, menenangkan kondisi jiwa anak yang sedang galau saat menjalani perawatan. Sedangkan efek psikologisnya adalah memulihkan stress dan menciptakan kondisi yang tenang bagi pasien anak.

Gambar 2.19 Pengaplikasian warna pada ruangan untuk menciptakan suasana alam
(Sumber : https://id.pinterest.com/ diakses pada 30/10/2017 pukul 01:43)

Sedangkan berikut merupakan manfaat serta karakteristik atau sifat-sifat khas yang dimiliki oleh suatu warna (Christina Krinawati, 2005):

1) Warna merah memiliki makna berani, tegas, keseriusan, martabat, gairah, kegembiraan, tidakan, energi, kehangatan, dinamis, percaya diri, agresi, bahaya, api dan amarah.
2) Warna jingga menandakan kehangatan, berpijar, sosialis, ramah, selalu bahagia, alam yang indah, daya tahan, ambisi, energi, optimis, kreatifitas, semangat, antusias, ramai.
3) Warna kuning memiliki arti kehangatan, kebahagiaan, intelektualitas, bersinar, kenangan, kemakmuran, kepandaian, keagungan, imajinasi, filosofi, optimis, harapan, prasangka, kesakitan, pengecut, penyakit.
4) Warna hijau bermakna damai, muda, alami, sehat, pertumbuhan, harmoni, harapan, kemenangan, hidup, alam, relaksasi, keabadian, keamanan, keseimbangan, kesuburan, kebebasan, konvensional, kecemburuan.
5) Warna biru bermakna ketenangan, sejuk, kesunyian, kecerdasan, kebenaran, keagungan, ketulusan, kemurahan hati, ketenangan, kenyamanan, bersih, teknologi, terkontrol, tanpa batas, berwibawa, percaya diri, stabil, penekanan pada perasaan, konstan, penyelesaian, kesetiaan, sensitif, misteri, dingin, introspeksi, melankolis, muram, ketakutan.
6) Warna putih menandakan ejujuran, kemurnian, keperawanan, kesucian, netral, kesopanan, kesederhanaan, kerendahan hati, terang, persahabatan, dan kosong.

Warna-warna yang dapat menyerupai alam merupakan warna-warna natural seperti hijau, coklat, kuning. Warna-warna tersebut dapat menciptakan perasaan tenang dan nyaman bagi penggunanya. Tak terkecuali bagi siswa-siswi penyandang tunarungu

yang juga dapat dijadikan sebagai media terapi untuk mereka secara tidak langsung. Selain itu warna cerah dan hangat seperti kuning dan jingga, mampu membawa keceriaan dan imajinasi bagi siswa dalam belajar.

Gambar 2.20 Skema warna alam.

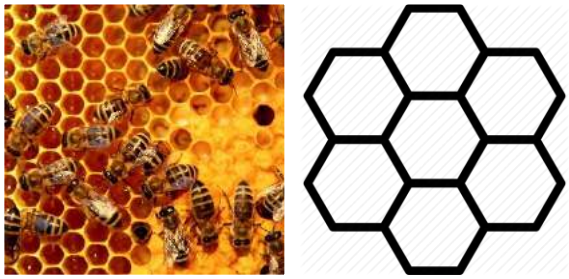
(Sumber : http://www.creativecolorschemes.com/ diakses pada 27/07/2018 pukul 20:11)

2.5.2 Kajian Bentuk

Furnitur merupakan perangkat pengisi suatu interior yang berfungsi sebagai aksesoris pelengkap kebutuhan pengguna ruangan. Model atau bentuk dari furnitur seringkali disesuaikan dengan kondisi ruangan baik itu dari segi ukuran maupun tema interiornya. Sekarang ini bentuk furnitur sangat beragam dan mencakup semua barang seperti kursi, meja, dan lemari. Untuk mendapatkan nuansa alam, maka digunakan bentuk-bentuk dari furnitur yang dapat menunjang terciptanya suasana alam tersebut.

- Sarang lebah / hexagon

Bentuk hexagon atau segi enam memiliki sisi-sisi dengan ukuran yang sama. Bentuk ini diambil dari bentukan yang menyerupai sarang lebah. Lebah seringkali menjadi simbol dari keteraturan serta menjadi inspirasi dari kebersamaan dan gotong royong. Sarang lebah sendiri memiliki konstruksi yang terkesan kokoh dengan penggabungan bentuk segi enam yang saling bersentuhan. Penggunaan bentuk ini efektif dalam penerapa furnitur yang bersifat modular atau berulang.



Gambar 2.21 Bentuk hexagon sebagai acuan bentuk

(Sumber : http://www.lushome.com/tree-bookcases-shelves-eco-style-ideas/15708 diakses pada 30/10/2017 pukul 02:12)

- Daun

  Daun memiliki bentuk dan jenis yang beragam. Setiap bentuk memiliki fungsi berdasarkan lingkungannya. Hal ini seringkali menjadi contoh atau filosofi bahwa di lingkungan manapun daun mampu menyesuaikan diri. Begitu pula dengan siswa tunarungu serta visi dan misi dari SLB-B Karya Mulia Surabaya yang ingin melatih kemandirian dan kemampuan untuk dapat hidup dalam lingkungan yang beragam.

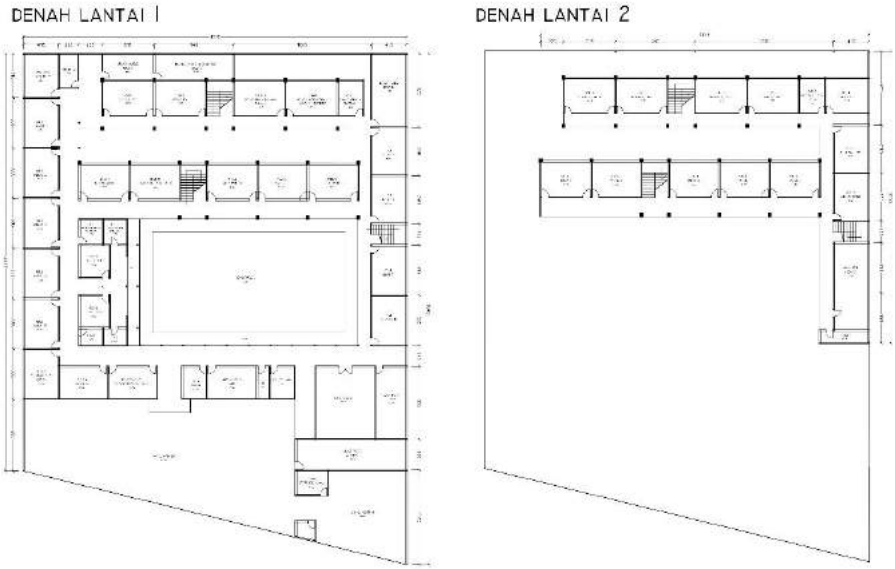
Gambar 2.22 Bentuk daun sebagai acuan bentuk

(Sumber : http://www.fr.pngtree.com/ diakses pada 30/10/2017 pukul 02:12)

2.6 Studi Eksisting

Kajian ini berkaitkan tentang kondisi terkini objek yang akan dirancang. Selain itu untuk mengetahui struktur organisasional pada objek yang akan dirancang. Objek tersebut merupakan Gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya. Sekolah Luar Biasa ini terletak di Jl. Ahmad Yani 6-8 Surabaya. Jalan Ahmad Yani merupakan jalan raya yang selalu ramai dilalui oleh kendaraan bermotor.

SLB-B Karya Mulia Surabaya memiliki luas bangunan sebesar 1800m^2 dengan jumlah 2 lantai untuk keseluruhan Pra-TKLB hingga SMALB. Lantai 2 dihubungkan melalui tangga sebagai akses utama. Pra TKLB-B, TKLB-B, SDLB-B I, dan SMALB-B menempati lantai 1 sedangkan SDLB-B II, SDLB-G dan SMPLB-B menempati lantai 2.



Gambar 2.23 Denah Eksisting SLB-B Karya Mulia Surabaya

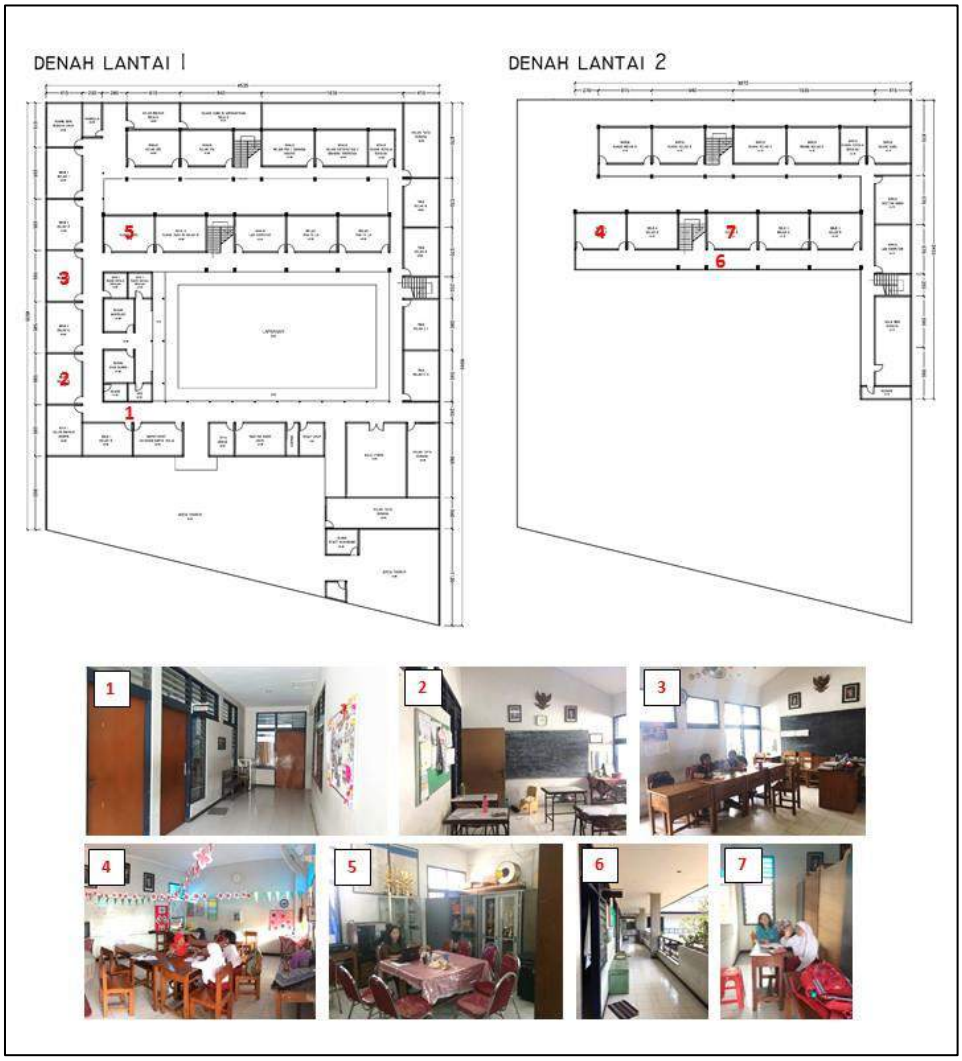
(Sumber: Dokumen pribadi penulis (2017))

Bangunan dari SLB-B Karya Mulia Surabaya memiliki beberapa fungsi didalamnya, yaitu sebagai sekolah luar biasa, balai rehabilitasi terapi, serta aula yang digunakan untuk keperluan sekolah dan yayasan.

a. Sekolah Luar Biasa

SLB-B Karya Mulia Surabaya memiliki beberapa tahapan kelas jenjang pendidikan, yaitu Pra-TKLB, TKLB, SDLB, SMPLB, dan SMALB. Semua kelas tahapan jenjang pendidikan didasarkan pada usia siswa, sesuai dengan kurikulum umum sekolah normal. Khusus untuk tahapan SDLB dibagi lagi menjadi beberapa unit, berdasarkan kepada kemampuan IQ dari siswa. SDLB di SLB Karya Mulia Surabaya terbagi menjadi 3:

- **SDLB-B I**, Menggunakan kurikulum umum, untuk siswa tunarungu yang memiliki IQ rata-rata diatas atau 90
- **SDLB-B II**, Menggunakan kurikulum khusus, untuk siswa tunarungu yang memiliki IQ dengan rentang antara 70-90
- **SDLB-G**, Untuk siswa tunarungu ber IQ kurang dari 70, dengan hambatan ganda berupa keterbelakangan mental.



Gambar 2.24 Denah eksisting dan foto eksisting area SDLB Karya Mulia Surabaya
(Sumber: Dokumen pribadi penulis (2017))

Pada SDLB-B I, ruang kelas keseluruhan beserta ruang guru dan serbaguna menempati lantai 1. Ruang-ruang tersebut terletak dalam satu area yang berdekatan. Pada ruang kelas, perabotan yang mengisi ruang kurang tertata dengan baik sehingga keadaan kelas menjadi lebih sempit dan mengurangi aktifitas siswa dalam kelas. Sedangkan kelas untuk SDLB-B II menempati lantai 2. Ruang kelas ini dibagi menjadi dua bagian, satu sisi sebagai kelas untuk SDLB-B II, sedangkan sisi lainnya untuk SDLB-G. Hal ini diakibatkan sedikitnya jumlah SDLB-G sehingga diputuskan untuk menjadikan kelas-kelas dua kategori tersebut menjadi satu. Ruang guru dari

kedua sekolah menempati ruang kelas dengan jumlah siswa terdikit. Ruang kelas tersebut dibagi menjadi 2 bagian, untuk pembelajaran, serta untuk ruang guru.

b. Balai Rehabilitasi / Terapi

Selain SLB, balai rehabilitasi dan terapi merupakan salah satu fasilitas yang diberikan oleh SLB Karya Mulia Surabaya dalam memberikan rehabilitasi. Balai pengobatan ini membuka fasilitas konsultasi dan terapi bagi umum maupun bagi siswa dari SLB Karya Mulia Surabaya tersebut.

Balai terapi ini terdiri dari ruang terapi. Ruang terapi yang tersedia adalah terapi bina suara dan ruang audiologi.

Gambar 2.25 Denah eksisting dan foto eksisting area balai rehabilitasi SLB Karya Mulia Surabaya (Sumber: Dokumen pribadi penulis (2017))

Area terapi ini terletak di lantai satu. Ruang terapi yang tersedia yaitu terapi audiologi dan terapi bina suara. Ruang terapi audiologi mebutuhkan ruangan yang kedap suara sehingga lokasi ruangan tidak menjadi satu deretan dengan ruang kelas untuk mengurangi kebisingan. Meskipun fasilitas ini terbuka untuk umum, namun akses untuk masuk harus melalui gerbang SLB.

2.7 Studi Pembanding

2.7.1 SLB Tunarungu Pangudi Luhur Jakarta

SLB Tunarungu Pangudi Luhur Jakarta merupakan sekolah bagi anak berkebutuhan khusus tunarungu yang berada di Jakarta Barat. Sekolah ini memiliki banyak kesamaan dengan objek yang diteliti yaitu SLB Tunarungu Karya Mulia Surabaya. SLB Tunarungu Pangudi Luhur juga memiliki 5 jenjang pendidikan yang ditawarkan, dimulai dari TKLB-B hingga SMALB-B. Selain kelengkapan jenjang yang dtawarkan, SLB Tunarungu Pangudi Luhur juga memiliki fasilitas yang memadai.

a. Area Belajar / Kelas

Area kelas pada SLB Tunarungu Pangudi Luhur menggunakan layout berupa huruf U dengan furnitur yang fix dan tidak dapat diubah-ubah. Secara desain, kelas tidak didesain secara khusus untuk memenuhi keindahan visual namun lebih kearah fungsi.

Gambar 2.26 Ruang belajar pada SLB Pangudi Luhur

(Sumber: http://slbpl.blogspot.co.id/ diakses pada 2/12/2017 pukul 09.30)

b. Ruang Terapi Bina Wicara

Ruan terapi yang dimiliki oleh SLB Pangudi Luhur hampir menyerupai ruang terapi bina wicara milik SLB Karya Mulia. Keduanya menggunakan fasilitas yang sama. Justru luas ruangan yang digunakan oleh SLB Pangudi Luhur relatif lebih kecil dengan alasan agar fokus siswa tidak terganggu dan mengurangi

kemungkinan adanya suara yang berlebihan akibat luas ruang yang berlebihan.

Gambar 2.27 Ruang Bina Wicara pada SLB Pangudi Luhur

(Sumber: http://slbpl.blogspot.co.id/ diakses pada 2/12/2017 pukul 09.35)

2.7.2 Longwill School, Birmingham, England

Longwill School for Deaf Children merupakan salah satu sekolah spesial bagi anak berkebutuhan khusus tunarungu yang berada di Birmingham, Inggris. Sekolah ini mengutamakan pendidikan bagi anak dengan menjamin keselamatan, kebersihan, kebahagiaan, serta lingkungan yang mendukung bagi pembelajaran anak berkebutuhan khusus tunarungu. Rata-rata siswa Longwill School berumur 6-12 tahun, seperti siswa *primary school* pada umumnya. Berikut merupakan beberapa referensi yang didapat untuk mendesain SLB-B Karya Mulia Surabaya.

c. Area Belajar / Kelas

Longwill School mendesain sekolahnya sebagai area belajar dan bersosialisasi bagi siswanya. Hal ini ditujukan untuk membangun rasa percaya diri bagi anak untuk menjalin sosialisasi bersama teman-teman di sekolahnya serta melatih siswa tunarungu untuk berbicara secara oral. Pada ruang kelaspun di tata dengan formasi U dimana formasi ini merupakan formasi yang memungkinkan siswa

lebih mudah bersosialisasi dengan temannya namun perhatiannya tetap terpusat kepada gurunya. Area kelas pun didesain dengan warna yang menyenangkan sehingga anak merasa lebih nyaman saat proses belajar-mengajar berlangsung.

Gambar 2.28 Ruang belajar dan bermain pada Longwill School

(Sumber: http://www.longwill.bham.sch.uk/ diakses pada 28/10/2017 pukul 11:59)

d. Ruang Audiologi

Pada ruang audiologi, mengutamakan proporsi yang tepat untuk menciptakan ruangan yang mampu menunjang tes audiologi secara maksimal. Selain itu fasilitas serta alat-alat yang digunakan juga memadai.

Gambar 2.29 Ruang tes audiologi Longwill School

(Sumber: http://www.longwill.bham.sch.uk/ diakses pada 28/10/2017 pukul 12:10)

e. Ruang Guru

Ruang guru didesain sebagai ruangan untuk bekerja namun juga tidak tegang bagi guru-gurunya. Menggunakan susunan seperti ruang rapat, ruang guru tersebut menjadi hangat dan memudahkan antar guru untuk saling berkoordinasi. Selain itu penggunaan warna ruangan juga tidak kalah menyenangkan dari kelas.

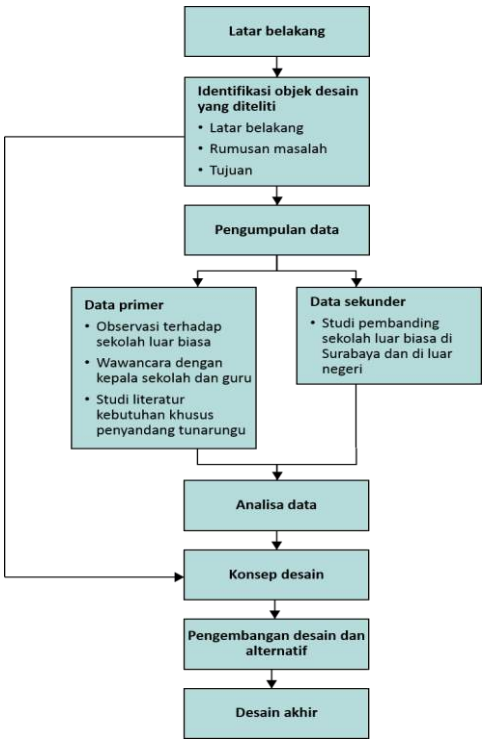
Gambar 2.30 Ruang guru dari Longwill School

(Sumber: http://www.longwill.bham.sch.uk/ diakses pada 28/10/2017 pukul 12:10

BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN

Pada perancangan interior Sekolah Luar Biasa Khusus Tunarungu Karya Mulia Surabaya, diperlukan beberapa data akurat yang nantinya akan digunakan sebagai dasar dari pencarian solusi dalam pemecahan masalah yang ada pada obyek desain untuk menghasilkan desain yang sesuai dengan tujuan dan manfaat yang diperlukan. Berikut proses desain interior Sekolah Luar Biasa Khusus Tunarungu Karya Mulia Surabaya.

3.1 Bagan Proses Desain



Bagan 3.1 Bagan proses desain (Sumber: Dokumentasi Pribadi ; 2017)

Pada bagan di atas menjelaskan alur dari proses perancangan interior dari SLB-B Karya Mulia Surabaya. Proses dimulai dengan melakukan identifikasi terhadap objek, dengan merumuskan latar belakang serta rumusan masalah dari objek yang akan dirancang. Setelah ditemukan masalah, maka ditentukan solusi dari masalah tersebut dan menjadi tujuan dari desain yang dibuat.

Proses dilanjutkan dengan melakukan pengumpulan data mengenai objek dan hal-hal terkait. Pengumpulan data ini dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Data Primer, berupa hasil yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan data literatur dari objek tersebut.
2. Data Sekunder, berupa hasil pengamatan dari studi pembanding objek yang akan didesain. Setelah semua data sudah terkumpul, kemudian dilakukan analisa sehingga ditemukan permasalahan dalam objek. Untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut, diperlukan perumusan konsep desain. Konsep desain bertujuan untuk menyelesaikan pemasalahan yang ditemukan. Untuk mengevaluasi konsep, sebelum diterapkan dilakukan peninjauan ulang untuk mengetahui apakah solusi yang diberikan benar-benar dapat menyelesaikan permasalahan dan mampu mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Pengembangan konsep dilakukan saat konsep sebelumnya masih belum dapat menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada objek. Setelah dirasa sesuai, konsep diterapkan pada objek hingga menghasilkan desain akhir perancangan interior.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses penelitian ini untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dari SLB-B Karya Mulia Surabaya maka metode-metode yang perlu dilakukan untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut: indi

a. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah dari SDLB-B Karya Mulia Surabaya dan guru-guru siswa. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai sejarah perkembangan SLB-B Karya Mulia Surabaya, rencana pengembangan, kebutuhan yang diperlukan bagi pengguna gedung, juga aktivitas yang dilakukan anak berkebutuhan khusus tunarungu. Data yang didapat akan digunakan menjadi sumber analisis dari masalah dan pencarian solusi dalam pembuatan konsep desain dari Sekolah Luar Biasa SLB-B Karya Mulia Surabaya.

b. Observasi

Proses yang diperlukan untuk mengumpulkan data dimulai dari mengamati secara langsung objek desain dan juga melakukan studi kasus mengenai objek yang berkaitan dengan SLB-B Karya Mulia Surabaya tersebut. Dalam metode ini, penulis mengamati desain-desain SLB yang sudah ada dan di terjemahkan kembali dalam bentuk tulisan dan gambar guna mendesain SLB-B Karya Mulia Surabaya. Berikut ini metode observasi yang dilakukan:

– Studi Eksisting

Observasi dilakukan secara langsung pada gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya yang berlokasi di Jl. Ahmad Yani 6-8 Surabaya, 6024. Data lapangan merupakan data mengenai keadaan lokasi bangunan yang berupa denah lokasi, lingkungan sekitar, bentuk dan kondisi fisik dari bangunan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui fasilitas yang dibutuhkan oleh pengguna gedung tersebut. Kegiatan observasi yang dilakukan pada gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya ini betujuan untuk medapatkan data sebagai berikut:

1. Karakteristik dari pengguna gedungyang tediri dari siswa, staff dan pengguna fasilitas umum.
2. Aktivitas sehari-hari dari pengguna gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya, termasuk aktifitas siswa, staff pengajar hingga pengguna fasilitas umum yang ada di gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya.
3. Bentuk bangunan dan interior dari SLB-B Karya Mulia Surabaya.
4. Foto-foto interior berupa sirkulasi, pencahayaan dan fasilitas yang diperoleh dari pengambilan foto pada saat observasi di lokasi.
5. Fasilitas yang dibutuhkan dari pengguna gedung.
6. Zoning ruang pada gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya.

– Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan pada objek desain berupa kumpulan foto sebagai data eksisting dari gedung SLB dan data yang diperoleh berupa foto yang

didapat secara langsung maupun secara tidak langsung dari buku atau media lainnya tentan unsur-unsur pembentuk ruang dan interior gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya.

c. Studi Literatur / Kepustakaan

Untuk menunjang terciptanya desain yang sesuai maka data dari literatur yang berkaitan dengan Sekolah Luar Biasa serta konsep yang diambil dari berbagai sumber dan media lainnya tentang:

1. Studi mengenai sekolah luar biasa berupa pengertiannya, fungsi dari sekolah tersebut, dasar hokum yang bersangkutan, standar anthropometri yang digunakan pada ruang kelas maupun pada ruang terapi yang terdapat di SLB-B Karya Mulia Surabaya.
2. Studi mengenai *company profile* dari Yayasan Tunarungu Karya Mulia serta karakteristiknya.
3. Studi mengenai standart ideal sebuah sekolah luar biasa dan ruang terapi.
4. Studi mengenai program ruang yang dibutuhkan.
5. Studi mengenai elemen interior mulai material, bentukan, pencahayaan dan unsur pembangun interior lainnya.
6. Studi mengenai konsep modern natural dan tipografi yang dibutuhkan untuk membuat konsep pada perancangan interior.

3.3 Analisa Data

Data yang telah didapatkan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur kemudian diolah dan dianalisa untuk mendapatkan hasil berupa kesimpulan yang digunakan sebagai acuan dalam mendesain. Analisa dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa aspek.

- Analisa Pengguna

  Analisa ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari pengguna gedung SLB-B Karya Mulia Surabaya. Dimana sebagian besar dari pengguna

merupakan anak berkebutuhan khusus dimana membutuhkan perhatian khusus dalam pembuatan desain.

- Analisa Ergonomi

  Analisa ini untuk mengetahui kondisi serta sirkulasi yang ideal agar ABK tunarungu dan penyandang difabelitas di SLB-B Karya Mulia Surabaya mampu melakukan kegiatan dengan nyaman dan dapat meningkatkan serta melancarkan kegiatannya.
- Analisa Kebutuhan Ruang

  Analisa ini untuk mengetahui ruang apa saja yang dibutuhkan oleh sekolah luar biasa, yang disesuaikan dengan aktivitas dan standar minimal yang ada.
- Analisa Konsep Desain

  Analisa ini untuk menentukan konsep apa yang sesuai untuk diterapkan ke dalam desain sekolah luar biasa SLB-B Karya Mulia Surabaya. Hasil konsep desain ini digunakan dalam perumusan judul dari perancangan desain. Konsep desain ini selanjutnya digunakan dalam merancang elemen interior, seperti warna, bentukan interior, pembentuk ruang, dan furnitur.

3.4 Tahapan Desain

Tahapan desain merupakan proses untuk menerapkan konsep kedalam desain interior. Pada tahap ini Berikut adalah tahapan desain yang dilakukan pada desain interior Sekolah Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya dengan Konsep Modern Natural dan Tipografi.

Bagan 3.2 Bagan metodologi objek riset
(Sumber: Dokumentasi Pribadi ; 2017)

3.4.1 Tahap Identifikasi Objek

Tahap ini adalah tahap untuk menentukan latar belakang, judul, dan definisi judul. Pada tahap ini akan diuraikan dasar-dasar pemikiran dan landasan yang menjadi alasan untuk melakukan riset tentang desain interior SLB-B Karya Mulia Surabaya.

3.4.2 Tahap Identifikasi Masalah

Tahapan ini dilakukan untuk menemukan permasalahan yang ada pada SLB-B Karya Mulia Surabaya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan penelitian merupakan hal - hal utama yang ingin dicapai sebagai hasil akhir dari riset yang dilakukan. Permasalahan muncul akibat konflik yang ada antara keadaan yang ada sekarang dengan keadaan akhir hasil dari riset desain interior ini, hal ini berguna untuk menjadi acuan dalam proses desain.

BAB 4
ANALISA DAN KONSEP DESAIN

4.1 Studi Pengguna

Pengguna dari bangunan SLB-B Karya Mulia Surabaya dibagi menjadi beberapa segmen yaitu:

a. Siswa SLB-B Karya Mulia Surabaya

Siswa SLB-B Karya Mulia Surabaya rata-rata memiliki rentang usia 4-20 tahun, sejak usia Pra TKLB hingga SMALB. Siswa SDLB-B I dan II Karya Mulia Surabaya rata-rata berumur antara 5-12 tahun, sedangkan untuk siswa SDLB-G berumur antara 5-20 tahun. Karakteristik siswa berbeda sesuai dengan ketidakmampuan yang dimilikinya. Orang tua siswa tidak diperbolehkan memasuki area sekolah, hal ini bertujuan untuk melatih kemandirian siswa. Berikut merupakan ciri-ciri siswa dari SDLB berdasarkan hasil observasi perilaku oleh penulis.

Tabel 4.1 Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-B 1

No	Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-B I	Kebutuhan Desain
1	Memiliki fisik yang normal seperti pada anak umumnya (kecuali organ pendengaran)	- Menggunakan standar pengukuran antropometri anak umum
2	Memiliki tingkat kecerdasan yang normal seperti pada anak umumnya pada mata pelajaran yang penyampaiannya secara visual	- Memberikan fasilitas belajar secara visual seperti layar LCD dan proyektor serta gambar-gambar interaktif
3	Emosi cukup terkendali namun terkadang emosinya bergejolak akibat jenuh	- Penggunaan warna pada ruangan yang bersifat menenangkan pikiran dan emosi
4	Berinteraksi dengan sesama menggunakan bahasa isyarat yang dilakukan secara visual sehingga perhatian penuh terletak pada bahasa isyarat tersebut	- Penambahan *wayfinding* dengan warna mencolok pada lorong serta area umum lainnya agar memudahkan pengguna untuk tetap *aware* dengan keadaan sekitar meskipun fokusnya terletak pada hal lain

5	Dapat mengerti pembicaraan secara lisan namun tidak sanggup melakukannya sendiri	- Memberikan kaca pada dinding untuk memudahkan pembelajaran bahasa lisan secara mandiri
6	Cenderung aktif, yang kemudian dimanfaatkan dalam pembelajaran interaktif	- Desain furnitur yang mudah dipindahkan - Desain furnitur yang ringan - Penggunaan material lantai yang nyaman untuk beraktivitas

(Sumber: Dokumen pribadi penulis (2017))

Tabel 4.2 Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-B II

No	Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-B II	Kebutuhan Desain
1	Memiliki fisik yang normal seperti pada anak umumnya (kecuali organ pendengaran)	- Menggunakan standar pengukuran antropometri anak umum
2	Memiliki tingkat kecerdasan yang kurang sehingga membutuhkan perhatian khusus	- Memberikan fasilitas belajar secara visual seperti layar LCD dan proyektor serta gambar-gambar interaktif - Memberikan elemen estetis yang bersifat edukatif
3	Tidak dapat mengendalikan emosinya dan sering mengalami gejolak emosi	- Pemilihan material furnitur yang aman - Menghindari bentukan runcing pada furniture - Penggunaan warna pada ruangan yang bersifat menenangkan pikiran dan emosi
4	Kurang dapat mengerti pembicaraan secara lisan sehingga membutuhkan perhatian khusus	- Memberikan kaca pada dinding untuk memudahkan pembelajaran bahasa lisan secara mandiri - Elemen estetis bersifat edukatif terutama dalam mengajarkan bahsa secara lisan

(Sumber: Dokumen pribadi penulis (2017))

Tabel 4.3 Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-G

No	Karakteristik Siswa Tunarungu SDLB-G	Kebutuhan Desain
1	Memiliki fisik yang normal seperti pada anak umumnya (kecuali organ pendengaran)	- Menggunakan standar pengukuran antropometri anak umum
2	Memiliki tingkat kecerdasan yang sangat kurang sehingga membutuhkan perhatian khusus dari guru	- Memberikan ruang yang memungkinkan guru untuk mengawasi secara penuh
3	Emosi sangat bergantung dengan lingkungan dan diri sendiri, tidak dapat diprediksi. Namun apabila berada di tempat yang banyak orangnya, cenderung diam	- Membuat ruangan yang tidak membuat mereka merasa berbeda dan dikucilkan - Membutuhkan lebih banyak interaksi dengan lingkungan

(Sumber: Dokumen pribadi penulis (2017))

b. Guru, Karyawan Sekolah, Staff SLB dan Staff Klinik Terapi

Pengguna ini memiliki rentang usia rata-rata 25-60 tahun. Pengguna ini memiliki akses keseluruh bagian bangunan dari SLB Karya Mulia Surabaya.

c. Pengunjung Fasilitas Terapi

Pengunjung merupakan orang umum yang akan mengkonsultasikan anaknya. Pengunjung biasanya tiba di sekitar pukul 8.00-13.00 WIB sesuai jadwal dioperasikannya ruang terapi.

4.2 Studi Ruang

Berikut ini merupakan tabel kebutuhan ruang yang ada di SDLB-B Karya Mulia Surabaya.

Tabel 4.4 Studi ruang SLB-B Karya Mulia Surabaya

No	Ruang	Fasilitas	Jumlah	Ukuran	Sirkulasi	Kebutuhan Ruang
1	Ruang kelas	- Meja siswa - Kursi siswa - Lemari barang	4 8 1	4(160x50)= 3,2m^2 8(42x42) = 1,4 m^2 1(120x45)= 0,5 m^2 Total = 5,1m^2	1 :3	16,8 m^2

2	Ruang Guru	- Kursi kerja - Meja kerja - Lemari barang - File cabinet	8 8 2 2	8(45x45) = 1,6 m^2 8(120x60)= 5,8 m^2 2(120x45) = 10,1 m^2 2(100x40) = 0,8 m^2 Total = 18,3 m^2	1 : 2	40,3 m^2
3	Ruang TU	- Meja kerja - Kursi kerja - Kursi tamu - File cabinet	2 2 2 2	2(120x60) = 1,4 m^2 2(45x45) = 0,4 m^2 2(45x45) = 0,4 m^2 2(100x40) = 0,8 m^2 Total = 3,0 m^2	1 : 2	6,6 m^2
4	Ruang kerja kepala sekolah	- Meja kerja - Kursi kerja - File cabinet - Sofa - Coffee table	1 1 2 2 1	1(150x60) = 0,9 m^2 1(50x45) = 0,2 m^2 2(100x45) = 0,9 m^2 2(80x60) = 1,0 m^2 1(50x40) = 0,2 m^2 Total = 3,2 m^2	1 : 2	7,04 m^2
5	Ruang terapi bina wicara	- Alat terapi - Meja kerja - Kursi kerja - Kursi tamu / sofa	1 2 2 2	2(120x60) = 0,2 m^2 2(45x45) = 0,9 m^2 2(50x50) = 1,0 m^2 Total = 3,2 m^2	1 :3	10,6 m^2
6	Ruang Audiologi	- Alat terapi - Meja kerja - Kursi kerja - Kursi tamu / sofa	1 2 2 2	2(120x60) = 0,2 m^2 2(45x45) = 0,9 m^2 2(50x50) = 1,0 m^2 Total = 3,2 m^2	1 :3	10,6 m^2

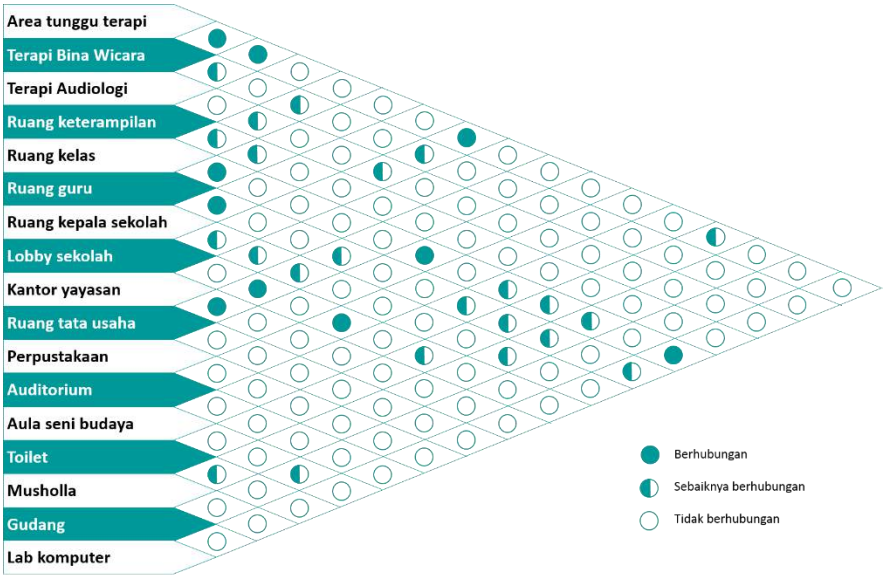
(Sumber: Dokumen pribadi penulis (2017))

4.3 Hubungan dan Sirkulasi Ruang

Hubungan antar ruang dan sirkulasi antar pengguna ruang dibutuhkan sebagai pertimbangan dalam mendesain Sekolah Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya. Berdasarkan hasil studi eksisting sebelumnya diketahui bahwa gedung dari Sekolah Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya memiliki zoning area serta hubungan antar ruang yang masih bersifat acak.

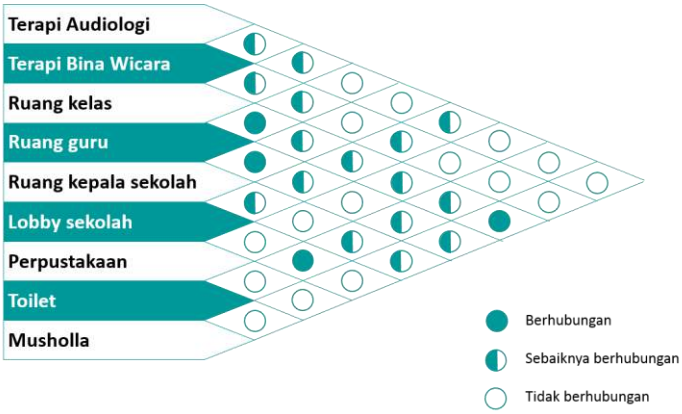
4.3.1 Matriks Diagram Hubungan Ruang

Hubungan ruang diperlukan untuk mepermudah aksesibilitas dalam gedung. Berikut merupakan matriks dari hubungan ruang yang terdapat dalam Sekolah Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya:



Bagan 4.1 Bagan matriks hubungan ruang
(Sumber: Dokumentasi Pribadi ; 2017)

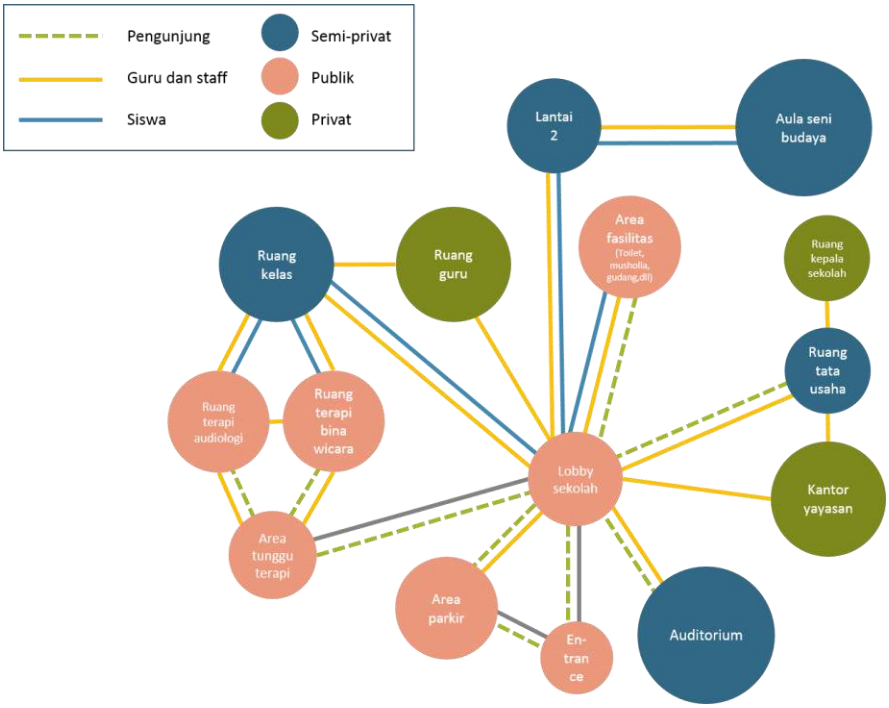
Sedangkan berikut merupakan matriks dari hubungan ruang yang terdapat dalam SDLB Tunarungu Karya Mulia Surabaya:



Bagan 4.2 Bagan matriks hubungan ruang SDLB
(Sumber: Dokumentasi Pribadi ; 2017)

4.3.2 Bubble Diagram

Bubble diagram ini menggambarkan alur sirkulasi manusia yang berada di dalam gedung. Terdapat dua jenis sirkulasi pengguna, yaitu sirkulasi publik, semi-privat dan privat. Alur sirkulasi lantai dasar dapat dilihat pada Bagan 4.3.



Bagan 4.3 Bubble Diagram
(Sumber: Dokumentasi Pribadi penulis, 2017)

4.4 Analisa Riset

Penulis telah melakukan riset pada objek SLB-B Karya Mulia Surabaya menggunakan metode pengumpulan data berupa observasi dan wawancara. Penelitian ini dilakukan sejak September hingga November 2017. Data yang telah dikumpulkan kemudian digunakan sebagai sumber untuk mengetahui kondisi eksisting dari SLB-B Karya Mulia Surabaya. Data yang penulis dapatkan akan menentukan kebuthan desain. Setelah mendapatkan data yang dibutuhkan, data tersebut kemudian dianalisa untuk dijadikan sebuah latar belakang dan rumusan masalah yang akan diselesaikan. Setelah mengumpulkan data mengenai permasalahan dan mendapatkan tujuan yang diinginkan, penulis membuat hipotesa mengenai bagaimana cara untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Hasil riset yang didapat juga diperkuat dengan beberapa hasil wawancara kepada pihak kepala sekolah dari SLB-B

Karya Mulia Surabaya, serta guru. Berikut adalah hasil wawancara kepada kepala sekolah dari SDLB-B 1 Karya Mulia Surabaya.

Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana keadaan sekolah saat ini ? (Layout dan fasilitas)	Selama ini sekolah dapat digunakan dengan baik, namun memang belum maksimal. Terutama dalam pembagian ruangan antar jenjang seperti ruang kelas untuk SD dan SMA masih sedikit teracak. Untuk fasilitas, kami mendapat bantuan dari tahun ke tahun. Namun tentu masih banyak kebutuhan lainnya. Terutajma dalam fasilitas pembelajaran.
2.	Apakah kekurangan tersebut mengganggu aktivitas dan fungsi utama sekolah?	Lumayan, karena memang untuk guru dan murid pun seringkali salah memasuki kelas yang tidak tertata dengan baik lokasinya. Seharusnya dikelompokkan berdasarkan tingkat jenjang pendidikannya. Selain itu untuk orang tua juga akan lebih mudah ketika mengambil rapot. Sedangkan untuk fasilitas yang diperlukan seperti LCD untuk pembelajaran interaktif dibutuhkan.
3.	Apa yang menjadi harapan akan kelebihan dan daya tarik utama dari sekolah ini?	Dibanding sekolah SLB tunarungu lainnya, sekolah ini memang menang di kelengkapan jenjang yang ditawarkan. Terdapat jenjang mulai dari TK hingga SMA khusus untuk penyandang tunarungu, dan merupakan sekolah terbesar dalam kategori ini di Surabaya. Selain itu guru-guru serta peralatan hasil sumbangan berasal dari dinas pendidikan kota Surabaya.
5.	Bagaimanakah keinginan serta tujuan anda untuk sekolah ini?	Saya hanya ingin sekolah ini menjadi lebih mneraik, terutama tidak hanya di mata orang tua siswa saja namun juga di mata murid. Agar dalam belajar tidak membosankan dan menyenangkan. Serta tentunya tetap dapat menyandang statusnya sebagai sekolah tunarungu terbesar di Surabaya dengan fasilitas yang lengkap dan memadai.

(Sumber: Dokumen pribadi penulis, 2017)

Hasil wawancara kemudian dijadikan pertimbangan bahwa sekolah ini membutuhkan desain yang mampu menarik dan membahagiakan bagi penggunanya. Selain itu, dari data wawancara dan studi literature yang telah didapatkan oleh penulis, menyatakan dengan menerapkan konsep tipografi interaktif natural, tujuan desain akan kebutuhan estetis dan edukatif dapat tercapai.

4.5. Konsep Desain

Berdasarkan hasil dari analisa riset yang telah dilakukan, maka konsep desain yang dapat menjadi solusi untuk diterapakan ke dalam SLB Karya Mulia Surabaya adalah, "Redesain Interior SD Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya untuk Mendorong Minat Komunikasi Oral dengan Konsep Tipografi Interaktif Natural".

Bagan 4.4 Tree Method
(Sumber: Dokumentasi Pribadi Penulis, 2017)

Konsep aplikasi natural dipilih menjadi konsep keseluruhan perancangan interior objek ini karena, nuansa alam mampu memberikan semacam terapi pada kebutuhan khusus dari pengguna sekolah yaitu siswa-siswi tunarungu.

Kemudian konsep tipografi interaktif dipilih sebagai bentuk penunjang minat siswa dalam berkomunikasi, terutama komunikasi secara oral. Dengan adanya elemen-elemen estetis pada ruangan berupa tulisan, mampu menstimulus anak untuk membacanya, yang kemudian secara tidak langsung

memberikan efek pada keinginan anak untuk dapat berbahasa. Tulisan tersebut dikemas secara interaktif

4.6. Konsep Makro

4.6.1 Desain Natural

Konsep natural adalah salah satu unsur yang secara psikologis dapat memberikan rasa rileks dan tenang. Unsur-unsur alam seperti air, tanah, udara, tanah, vegetasi, batu-batuan juga memiliki kekayaan akan warna, suara, tekstur dan aroma, dimana hal-hal tersebut baik bagi terapi anak. Unsur-unsur alam dalam lingkungan itu sendiri banyak menawarkan pilihan dan menarik perhatian anak-anak untuk bermain, berkreasi dan mencari hal-hal baru yang terjadi pada alam sekitarnya. Wawsasan dan kreativitas mereka tentang hal baru tersebut dapat tergali melalui kegiatan eksperimen, eksplorasi dari hasil pengamatan di lingkungan. Desain natural adalah desain yang diciptakan untuk mengakomodasi kebutuhan manusia akan hal-hal yang bersifat terapis. Sehingga secara garis besar keseluruhan dari redesain interior ini menggunakan konsep natural.

Sekolah luar biasa tersebut dibuat dengan tujuan untuk mengedukasi siswa terutama dalam berbahasa. Dengan siswa yang menyandang tuna rungu, maka diperlukan desain khusus yang mempermudah para siswa untuk beraktivitas dan tidak menghambat. Siswa tuna rungu cenderung sulit untuk mengidentifikasi sekitar, terutama pada area yang tidak terlihat oleh mata.

Berdasarkan karakter dari subjek pengguna sekolah yaitu siswa penyandang tuna rungu, maka desain natural dibutuhkan untuk menciptakan suasana sekolah yang nyaman tapi juga aman untuk beraktivitas dan tidak mencelakakan penggunanya. Desain natural dipercaya dapat memberi keamanan dan kenyamanan bagi siswa karena sifat alami yang dibawanya sehingga dapat memberi terapi bagi anak secara tidak langsung.

Gambar 4.1 Sketsa pengembangan area kelas
Sumber : Dokumentasi penulis (2017)

Secara keseluruhan, berikut karakteristik dari konsep desain natural yang diterapkan pada desain sekolah:

- Pemilihan warna cenderung mendekati warna-warna natural seperti hijau, kuning, dan jingga sesuai dengan kebutuhan dan serta karakteristik dari pengguna yang ingin dikembangkan.
- Penggunaan pencahayaan alami dimaksimalkan dengan pengaplikasian jendela yang lebar.
- Penggunaan material berupa material kayu yang tidak berat dan memberi kesan natural.

4.6.2. Desain Tipografi

Gambar 4.2 Sketsa area kelas
Sumber : Dokumentasi pribadi penulis (2017)

SD Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya sebagai salah satu sekolah khusus tunarungu yang besar di Surabaya, memiliki siswa-siswi penyandang tunarungu sebagai subjek penggunanya. Tujuan utama dari desain interior yang direncanakan yaitu untuk mengasah dan menunjang pembelajaran bahasa pada siswa-siswi tersebut. Berdasarkan tujuan tersebut, maka konsep bertema tipografi diperlukan untuk dapat menambah dan memberi minat bagi siswa-siswi untuk berlatih dan belajar. Unsur desain tipografi diterapkan dengan menonjolkan unsur bahasa dan kata-kata melalui huruf sebagai elemen utama desain dapat menunjang serta meningkatkan suasana berbahasa yang baik dan lebih menyenangkan. Desain tipografi yang diterapkan adalah berupa dekorasi, signage dan media edukasi. Selain itu beberapa furniture menggunakan bentukan yang berasal dari tipografi. Bentuk furnitur sangat beragam dan mencakup semua barang seperti kursi, meja, dan lemari. Unsur tipografi dapat diaplikasikan kedalam bentukan furnitur untuk mempermudah serta memaksimalkan potensi siswa-siswi tunarungu dalam berbicara secara oral melalui penggunaan dari elemen interior dengan bentuk tipografi.

Gambar 4.3 Penerapan tipografi
Sumber: Dokumentasi pribadi penulis (2017)

Salah satu bentuk konsep tipografi yang dapat menunjang pembelajaran komunikasi secara oral maupun pembelajaran secara umum bagi siswa tunarungu adalah dengan menulis slogan pada

dinding. Pada area ruang kelas, setiap kelas memiliki slogan dengan kata kunci yang berbeda. Slogan yang menjadi pilihan pun bertujuan untuk membangun karakteristik tersebut bagi siswanya.

Tabel 4.6 Slogan ruang kelas SDLB-B Karya Mulia Surabaya

Ruang Kelas	Kata Kunci Slogan	Tujuan
1	Pandai	Menanamkan pengertian bahwa menjadi pandai merupakan salah satu bagian dari aspek kehidupan yang penting untuk dimiliki
2	Impian	Menanamkan bahwa memiliki impian itu penting dan dapat membentuk masa depan kelak
3	Sukses	Menanamkan bahwa kesuksesan dapat diraih dengan usaha yang sungguh-sungguh
4	Berani	Menanamkan keberanian dalam diri siswa untuk menghadapi lingkungan kelak
5	Pendidikan	Menyadarkan pentingnya pendidikan agar tetap bersemangat dalam mencari ilmu untuk kedepannya
6	Masa depan	Mulai memberi pandangan akan bagaimana ke depan serta mulai memberi arahan akan rencana di masa mendatang

(Sumber: Dokumen pribadi penulis, 2017)

Slogan dalam tiap kelas dapat diatur dan diubah secara interaktif, sedangkan kata kunci tersebut akan permanen berada di kelas tersebut dan menjadi sebuah konsep yang mampu mengedukasi siswa.

4.6.3. Desain Interaktif

Desain interaktif diterapkan dengan tujuan untuk menunjang pembelajaran bagi siswa tunarungu untuk dapat lebih aktif dan tidak kehilangan minat. Interaktif yang diterapkan berupa hubungan aksi-reaksi antar siswa dengan benda-benda keperluan pembelajaran, seperti dinding prestasi, cermin, yang dapat menunjang komunikasi secara oral.

Gambar 4.4 Penerapan desain interaktif dalam kelas
Sumber: Dokumentasi pribadi penulis (2017)

Desain interaktif pada desain dalam ruangan kelas berupa pengaturan slogan, cermin interaktif, papan prestasi dan lain-lain. Pada pengaturan slogan, siswa mendapat kesempatan untuk mengubah slogan sesuai dengan kata kunci pada tiap kelas. Seperti contoh apabila pad kelas 1, kata kunci slogan merupakan “pandai” sehingga slogan yang mungkin untuk dibuat dapat berupa “Rajin pangkal pandai” atau “Belajar adalah kunci pandai”. Slogan tersebut bersifat dinamis dan dihasilkan oleh hasil pemikiran siswa sehingga memicu siswa untuk berpikir secara kreatif. Desain interaktif lainnya seperti pada papan pengumuman dimana anak dapat membaca serta menempelkan karya secara aktif, serta cermin yang dapat digunakan pula sebagai media pembelajaran secara interaktif.

Gambar 4.5 Papan interaktif siswa
Sumber: Dokumentasi pribadi penulis (2017)

4.7. Konsep Mikro

4.7.1. Dinding

Konstruksi dinding yang digunakan adalah dinding bata dan dinding partisi. Berikut merupakan desain yang akan digunakan:

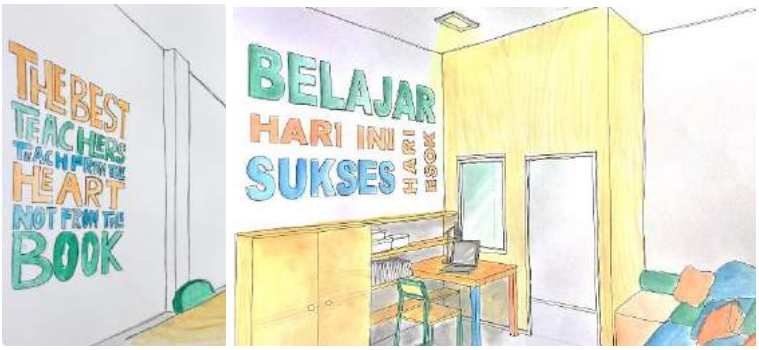
a. Cat dengan warna terang dan netral

Dinding ruang kelas menggunakan cat warna netral yang tidak mencolok seperti putih dan crème untuk menciptakan suasana tenang dan nyaman serta mendukung fungsi edukatif dari sekolah, dengan sedikit sentuhan warna terang untuk memberi arahan fokus bagi siswa-siswi pengguna ruangan. Selain itu dinding putih dapat dijadikan sebagai sumber informasi.

Gambar 4.6 Konsep cat pada dinding
Sumber : Sumber : Dokumentasi penulis (2017)

b. Penerapan tipografi dinding

Dengan adanya tipografi di dinding maka diharapkan dapat meningkatkan minat baca dan berbahasa bagi siswa tuna rungu yang sangat membutuhkan kosa kata untuk dipelajari.

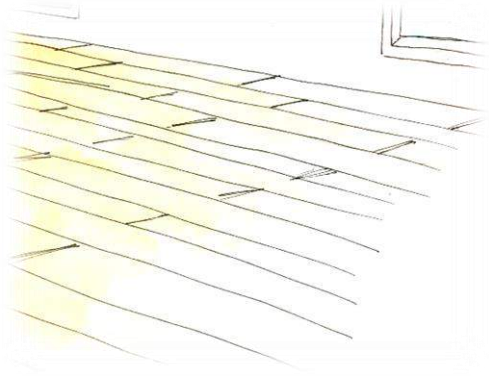


Gambar 4.7 Konsep desain tipografi pada dinding
Sumber : Dokumentasi penulis (2017)

4.7.2. Lantai

Lantai berupa parket kayu sederhana memberikan nyaman. Selain itu material parket kayu memudahkan siswa tunarungu untuk mengidentifikasi lingkungan sekitar yang tak terlihat oleh mata, seperti area belakang badan. Dengan parket kayu, langkah kaki mudah teridentifikasi melalui getaran dari parket. Sedangkan lantai keramik memberi kesan luas dan nyaman. Dengan penerapan sistem wayfinding

atau tipografi pada lantai maka akan mudah bagi siswa tunarungu untuk beraktivitas serta meningkatkan kemampuan berbahasa siswa.



Gambar 4.8 Konsep desain lantai pada sekolah
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2017)

4.7.3. Furniture

a. Material

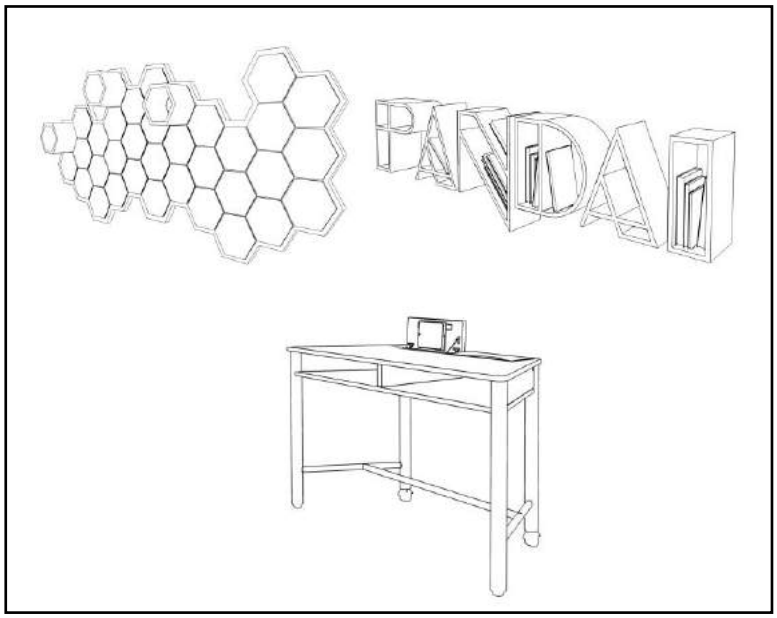
Furnitur dibuat dengan material yang ringan dan mudah didapat serta tidak mahal, seperti plywood agar tampak lebih natural dan nyaman sesuai dengan kebutuhan ruangan yaitu kondusif untuk kegiatan yang bersifat edukatif.

b. Bentuk sederhana/simple

Bentuk furniture cenderung simple sesuai kebutuhan, tidak terlalu banyak ornament dan hiasan. Tidak memakan tempat dan membuat ruangan terkesan lebih luas serta lebh nyaman digunakan dan sangat aman.

c. Aman dan komunikatif

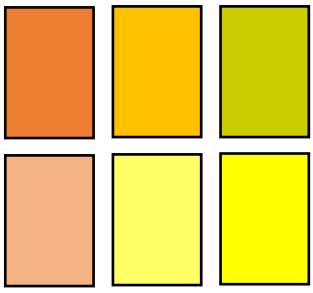
Furnitur aman digunakan serta komunikatif sehingga dapat berfungsi secara dua arah. Dengan begitu tujuan edukatif lebih dapat tersampaikan.



Gambar 4.9 Konsep desain furnitur pada kelas dan ruang guru
Sumber : https://id.pinterest.com

4.7.4. Warna

Untuk menciptakan suasana yang kondusif menggunakan warna- warna netral, seperti putih sebagai mayoritas warna dalam ruangan untuk menciptakan suasana yang tenang dan nyaman. Warna-warna tajam pada elemen-elemen yang memang ingin ditonjolkan seperti tipografi pada ruangan agar terlihat. Namun warna tersebut juga tidak mengalihkan fokus pengguna dari aktivitasnya. Warna tersebut dapat berupa warna seperti kuning dan hijau, yang juga merupakan warna yang merepresentasikan nuansa natural, serta memiliki karakteristik ceria dan menginspirasi.



Gambar 4.10 Konsep warna
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2017)

(halaman ini sengaja dikosongkan)

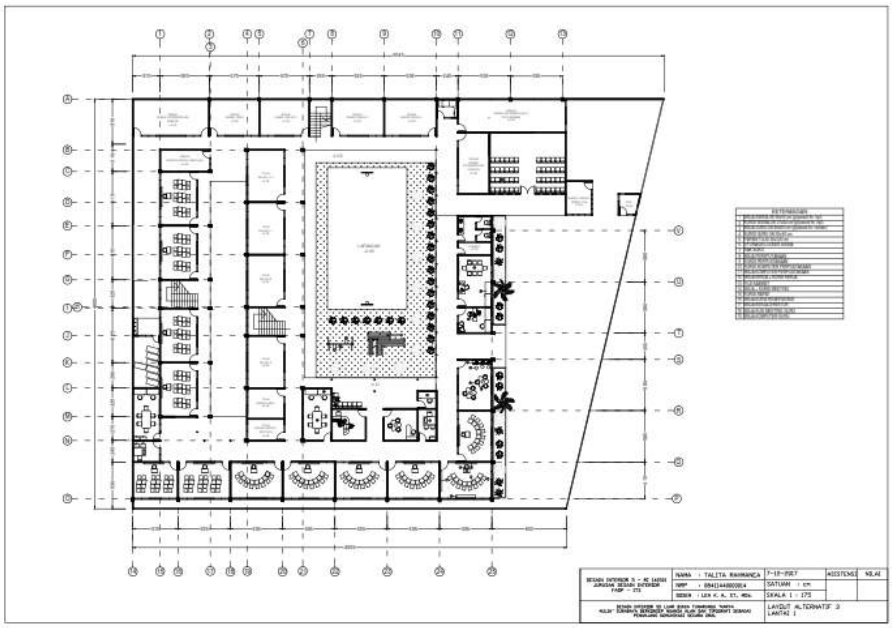
BAB 5
PROSES DAN HASIL DESAIN

5.1 Alternatif Layout

Berdasarkan analisa yang diperoleh dari bab sebelumnya berupa studi eksisting bangunan; studi pengguna dan aktifitasnya; serta kebutuhan dan hubungan antar ruang, maka ditentukan alternatif layout dari objek yang di desain. Alternatif-alternatif layout yang telah dibuat kemudian disesuaikan dengan kebutuhan hasil analisa melalui *weighted method*. Penghitungan *weighted method* menggunakan kriteria-kriteria yang mampu menentukan layout yang paling optimal untuk diterapkan dalam desain. Berikut

5.1.1. Alternatif Layout 1

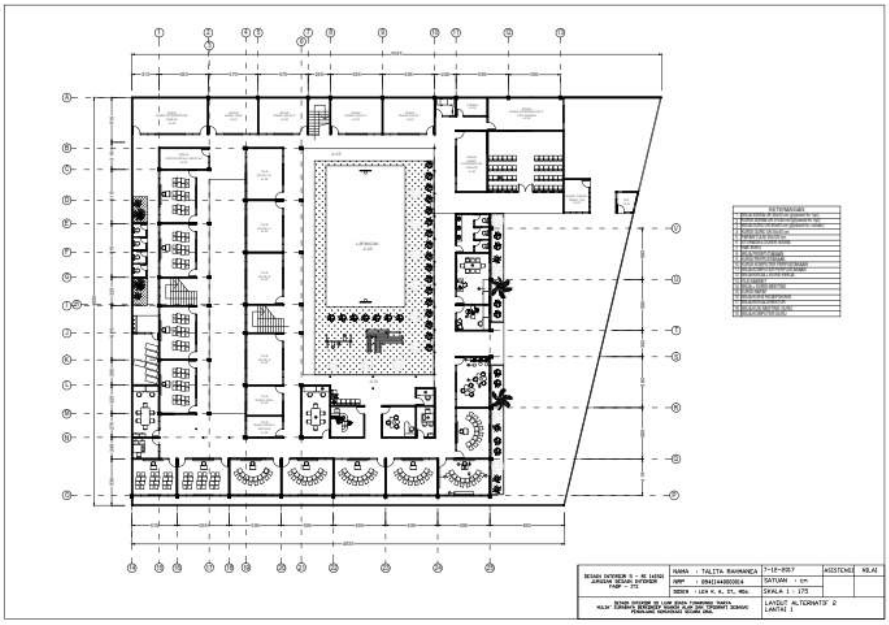
Pada alternatif 1, layout keseluruhan tidak menambah terlalu banyak ruangan dan memanfaatkan struktur dinding dan bangunan asli. Sehingga secara biaya akan lebih murah apabila dilakukan renovasi. Pada alternatif 1 layout dari kelas menggunakan format lingkaran. Selain itu layout juga fleksibel untuk diubah menjadi format kelompok. Ruang guru dan kepala sekolah terletak di belakang, selain itu tidak ada perubahan yang besar pada layout keseluruhan seperti pada bangunan asli, sehingga tidak memerlukan biaya yang terlalu banyak. Untuk desain dimaksimalkan unsur tipografi sebagai mural pada dinding.



Gambar 5.1 Alternatif 1
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2017)

5.1.2. Alternatif Layout 2

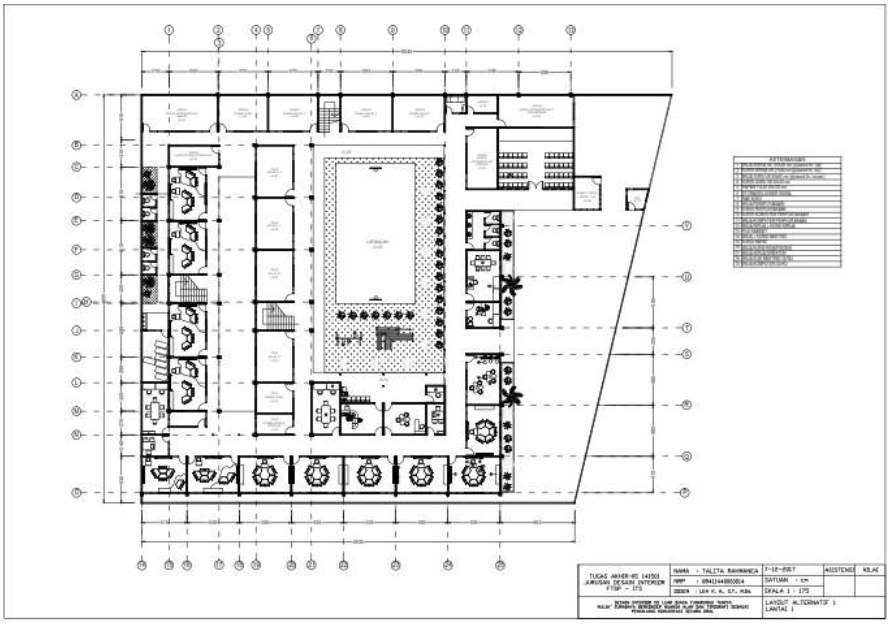
Pada alternatif 2, layout tidak terlalu merubah alternatif 1, hanya menambahkan sarana berupa toilet pada ruang kosong bagian belakang sekolah untuk memudahkan alur dan sirkulasi pengguna. Untuk ruang kelas serta penataan tidak merubah yang sudah ada pada alternatif 1. Pada alternatif 1 layout dari kelas menggunakan format lingkaran. Untuk desain yang digunakan memaksimalkan unsur natural dalam bentuk dan warna yang cerah. Layout alternatif 2 dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna secara langsung sebagia poin utama, keseluruhan tidak menambah terlalu banyak ruangan dan memanfaatkan struktur dinding dan bangunan asli. Sehingga secara biaya akan lebih murah apabila dilakukan renovasi. Selain itu layout juga fleksibel untuk diubah susunan kegunaan per ruangnya.



Gambar 5.2 Alternatif 2
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2017)

5.1.3. Alternatif Layout 3

Pada alternatif 3 layout menggunakan format dan bentuk furnitur yang berbeda dengan sebelumnya dengan tujuan untuk menghemat ruangan. Selain itu dari segi pemanfaatan akan jauh lebih efektif. Pada sarana umum di bagian belakang diberikan taman yang lebih banyak sebagai penyegaran. Letak ruang guru dan kepala sekolah menjadi lebih dekat sehingga memudahkan sirkulasi ketika berkegiatan. Serta konsep desain menonjolkan kedua unsur yaitu natural dan tipografi. Layout ini menggunakan sirkulasi pengembangan dari alternatif sebelumnya dengan pertimbangan desain yang telah disesuaikan. Seperti pada ruang kelas, layout yang sebelumnya mengggunakan format lingkaran diubah menggunakan format hexagonal atau segi enam untuk emmudahkan serta mensederhanakan sirkulasi serta aktivitas dalam kelas.



Gambar 5.3 Alternatif 3
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2017)

5.1.4. Pemilihan Alternatif Layout

Alternatif layout 1, 2, dan 3 akan diseleksi menggunakan weighted method untuk memilih layout yang paling sesuai dengan kriteria. Berikut adalah table kriteria yang digunakan dan hasil dari weighted method.

Tabel 5.1 Kriteria Weighted Method

	A	B	C	D	Jumlah	Ranking	Mark	Bobot Relatif
A. Interaktif	-	0	1	0	1	3	50	50/260=0.19
B. Suasana	1	-	1	1	3	1	100	100/260=0.39
C. Edukatif	0	0	-	0	0	4	40	40/260=0,15
D. Sirkulasi	1	0	1	-	2	2	70	70/260=0.27
Total					4		260	1,00

Sumber : Dokumen pribadi penulis (2017)

Tabel 5.2 Weighted Method

Objective	Weight	Parameter	Alternatif 3			Alternatif 2			Alternatif 1		
			M	S	V	M	S	V	M	S	V
Interaktif	0.19	- Adanya aktivitas anatar pengguna dengan lingkungan	Good	8	1.2	Good	8	1.2	Good	8	1.2
Suasana	0.39	- Memberi ketenangan pada pengguna	Very good	9	1.71	Good	7	1.33	Good	7	1.71
		- Tertata rapi dan segar	Good	8	1.52	Good	7	1.33	Good	7	1.33
Edukatif	0.15	- Memberi informasi sesuai kebutuhan	Good	8	1.2	Good	8	1.2	Good	8	1.2
		- Menciptakan keinginan untuk belajar	Good	8	1.2	Good	7	1.05	Good	7	1.05
Sirkulasi	0,27	- Nyaman digunakan dalam waktu lama	Good	8	2.16	Good	6	1.62	Poor	5	1.35
		- Sesuai dengan aktivitas	Good	8	2.16	Good	7	1.89	Poor	5	1.35
		- Tidak membuat bingung pengguna	Good	8	2.16	Good	8	2.16	Good	8	2.16
Total					15.23			13.7			13.27

Sumber : Dokumen pribadi penulis (2017)

Dari perhitungan dengan weighted method di atas, diketahui bahwa layout terpilih adalah alternatif layout 3. Alternatif layout 3 memiliki nilai tertinggi dalam nilai total keempat kriteria yaitu kriteria Sirkulasi, Interaktif, Edukatif, dan Suasana.

5.2 Pengembangan Layout Terpilih

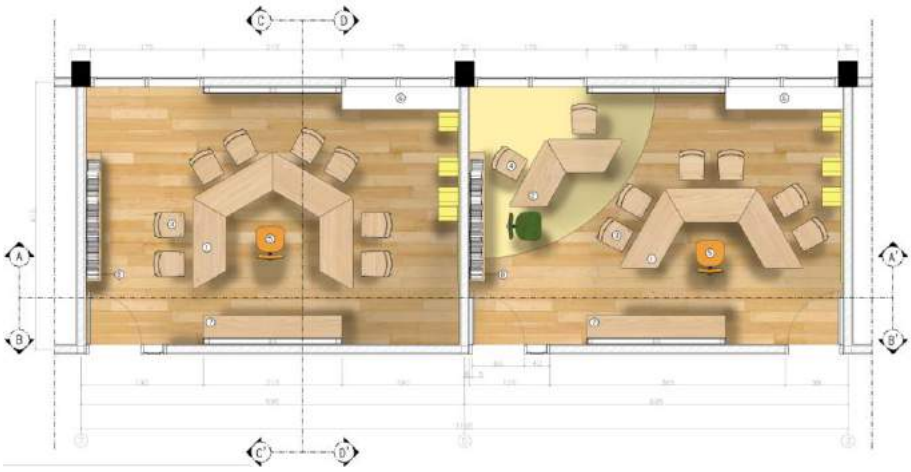
Pada alternatif layout terpilih, terdapat beberapa pengembangan untuk menjadikan layout menjadi lebih optimal. Pada area kelas terdapat beberapa perubahan penggunaan dan tatanan furniture. Pada area ruang guru, sirkulasi menjadi lebih luas dengan penambahan space dari ruangan. Selain itu juga adanya perubahan pada area terapi yang telah diberi lobby untuk mempermudah alur bagi pengguna, khususnya pengguna umum. Beberapa perubahan tatanan ruang dilakukan untuk memberikan alur yang baik untuk para pengguna. Lobby utama juga ditambahkan pada area depan untuk mempermudah engunjung mendapat informasi.

Gambar 5.4 Pengembangan Layout Terpilih
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

5.3 Pengembangan Ruang Terpilih

5.3.1. Ruang Terpilih 1 (Area Kelas)

Fungsi ruang kelas adalah sebagai pusat kegiatan edukasi pada sekolah untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Dengan luas yang cukup sempit jika dibandingkan dengan ruangan kelas dari tempat lain, ruang ini harus dapat menampung jumlah siswa yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu sebanyak 8 orang maksimal. Ruang kelas memiliki dimensi kurang lebih Selain itu kegiatan yang dilakukan berupa kerja praktek, belajar mengajar, bermain sambil belajar, dan berkelompok.



Gambar 5.5 Layout Ruang Terpilih 1
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Pada layout ruang terpilih 1, mengambil 2 jenis ruang kelas yang ada pada SDLB Tunarungu Karya Mulya yaitu SDLB I dan SDLB II. Khusus untuk kelas bagi SDLB II diperlukan area khusus bagi anak bekebutuhan khusus ganda tunarungu dan tunagrahita ringan. Penataan layout menyerupai bentuk hexagonal lebah. Bentuk tersebut dipilih karena fleksibel untuk digunakan dengan beberapa susunan yang berbeda, hal ini sesuai dengan kebutuhan dari ruang kelas yaitu sebagai tempat kegiatan belajar mengajar dengan berbagai bentuk pendekatan seperti berkelompok maupun berdiskusi. Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan pada pagi hingga siang hari sehingga penggunaan cahaya mayoritas berasal dari alam.

Gambar 5.6 Perspektif Ruang Terpilih 1 View 1
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Desain utama menggunakan warna yang cerah agar ruang kelas tampak lebih luas dari seharusnya. Kemudian diberikan drop ceiling pada bagian tengah sebagai penanda untuk menciptakan kesan bahwa pusat kegiatan dilakukan di tengah. Bagi anak tunarungu, dengan adanya drop ceiling tersebut memberi kesan seperti berada dalam satu atap sebagai center dari ruangan. Selain itu pemilihan warna cerah sebagai elemen-elemen estetis sebagai penunjang minat belajar bagi siswa.

Gambar 5.7 Perspektif Ruang Terpilih 1 View 2
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Bagian depan ruangan menggunakan cat dengan warna hijau sebagai relaksasi, serta sebagai bagian yang paling menonjol dalam ruangan. Hal ini bertujuan agar siswa memberi fokusnya pada bagian depan kelas agar melihat kearah papan tulis dan tidak terdistraksi dengan bagian lain. Furnitur yang digunakan bersifat interaktif dengan adanya laci khusus multimedia pada bagian depan meja, serta rak buku berbentuk tipografi yang interaktif dan menarik.

Gambar 5.8 Detail Furnitur 1 Ruang Terpilih 1
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Desain furnitur khusus pada ruang kelas mengutamakan dan menyesuaikan kebutuhan siswa dalam kelas. Bagi anak penyandang tunarungu, dalam pembelajarannya diperlukan multimedia yang interaktif namun mudah dijangkau dan digunakan ketika berkegiatan sehari-hari. Sehingga desain meja yang sesuai adalah dengan adanya locker khusus multimedia seperti pada gambar diatas. Kemudian bentuk trapezium sama kaki dipilih karena dapat membentuk layout yang bersifat fleksibel dalam kelas.

5.3.2. Ruang Terpilih 2 (Area Terapi)

Area terapi merupakan salah satu kelebihan dari SDLB-B Karya Mulya karena area terapi milik sekolah tersebut dibuka untuk umum, tidak hanya untuk murid saja. Area terapi terdiri dari ruang audiologi, ruang bina wicara, dan lobby. Sebelumnya area terapi ini tidak memiliki petunjuk apapun maupun keadaan ruangan yang bisa dibilang layak untuk umum, sehingga menjadi urgent untuk didesain. Lobby area terapi merupakan area tambahan yang sebelumnya tidak tersedia. Dengan adanya lobby bagi khusus area terapi akan memudahkan

pengunjung yang hendak datang untuk melakukan pemeriksaan dan terapi.

Gambar 5.9 Layout Ruang Terpilih 2
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Pada layout ruang terpilih 2, ruang terapi yang terdiri dari ruang audiologi, ruang bina wicara, dan lobby merupakan area umum sehingga memerlukan desain yang bersifat komersial namun juga tidak lepas dari desain sekolah secara keseluruhan. Area lobby diguankan sebagai ruang tunggu bagi pasien. Terdapat resepsionis sebagai pusat informasi bagi pengunjung.

Gambar 5.10 Perspektif Ruang Terpilih 2 View 1
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

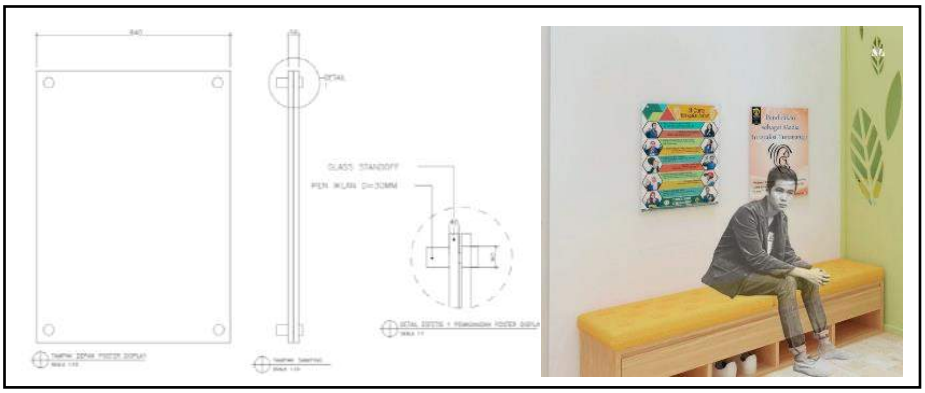
Desain utama menggunakan warna yang cerah dengan mural tipografi yang cukup banyak untuk mengembangkan minat bagi anak dalam berbicara dan membaca sebelum melakukan terapi maupun setelah terapi. Ruang terapi bina wicara menggunakan warna yang cerah dan menyenangkan agar anak tidak terlalu bosan dalam mengikuti terapi.

Gambar 5.11 Perspektif Ruang Terpilih 2 View 2
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Sedangkan pada area ruang audiologi, sering juga disebut sebagai ruang dokter, desain utama menggunakan warna yang cerah dengan mural tipografi untuk memberi semangat dan aura positif agar tidak merasa kaku dan takut saat menjalai tes audiologi.

Gambar 5.12 Perspektif Ruang Terpilih 2 View 3
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Elemen estetis yang digunakan pada area terapi bersifat bermanfaat dalam memberi semangat untuk melakukan terapi serta bagi ilmu pengetahuan akan kesehatan tunarungu.



Gambar 5.13 Detail Furnitur 1 Ruang Terpilih 2
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

5.3.3 Ruang Terpilih 3 (Area Ruang Guru dan Ruang Kepala Sekolah)

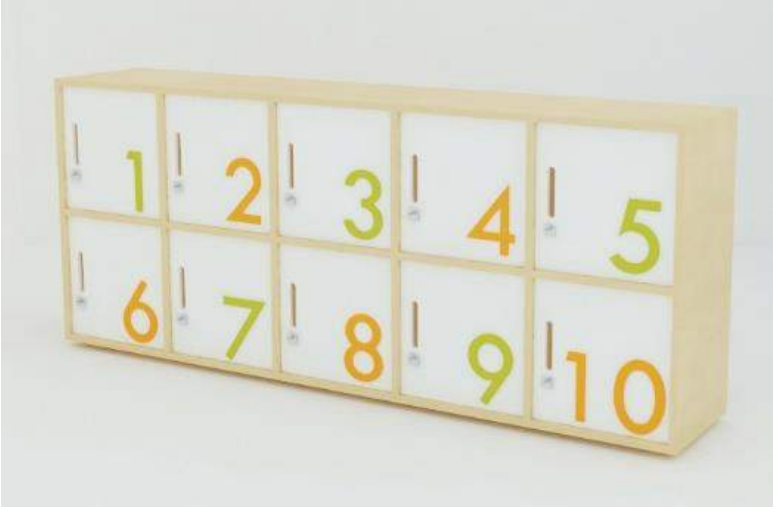
Ruang terpilih 3 mengambil area ruang guru dan kepala sekolah dari SDLB-II dan SDLB-G yang menjadi satu. Area ini dipilih karena membutuhkan desain yang mampu untuk memfasilitasi kebutuhan para guru. Berdasarkan karakteristik dari perbedaan murid, para guru SDLB-II dan SDLB-G cenderung membutuhkan lebih banyak konsentrasi dalam mengajar. Setelah mengajar, maka ruang guru menjadi area yang dimanfaatkan untuk beristirahat sebelum kembali melaksanakan pekerjaan, sehinga memerlukan fasilitas yang bersifat menghibur bagi penggunanya.

Gambar 5.14 Layout Ruang Terpilih 3
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Ruang guru menempati seberang dari ruang kepala sekolah untuk memudahkan akses satu sama lain yang seringkali bersinggungan. Desain dari ruang guru mengutamakan ketenangan namun juga memberi semangat dan kesan eksekutif sehingga pengguna ruangan menjadi lebih bersemangat dan bertenaga dalam melakukan pekerjaan. Penggunaan karpet selain menunjukan kesan bahwa ruangan tersebut digunakan oleh pengguna eksekutif, juga memberikan kesan tenang, dengan penggunaan warna hijau menyerupai rumput.

Gambar 5.15 Perspektif Ruang Terpilih 1 View 2
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

Furnitur yang didesain khusus untuk ruang guru memiliki desain sederhana namun ceria dan sesuai kebutuhan. Kabinet khusus guru didesain khusus untuk menampung barang keperluan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Bagian dalam kabinet memiliki ukuran 40x36x36 cm, dapat digunakan untuk memuat hingga laptop berukuran 13 inci. Lemari dilengkapi dengan kunci agar aman.



Gambar 5.16 Detail Furnitur 1 Ruang Terpilih 3
Sumber : Dokumen pribadi penulis (2018)

BAB 6
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai Redesain Interior SDLB Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya, dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Konsep natural tipografi interaktif dalam perancangan Redesain Interior SDLB Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya ini menjawab kebutuhan dari sekolah luar biasa karena saat ini semakin banyak sekolah yang memberikan pelayanan pendidikan serta terapi dan membutuhkan penunjang yang mampu mengembangkan minat dan potensi siswanya dalam belajar.
2. Konsep natural tipografi interaktif dapat menjawab permasalahan yang ada di SDLB Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya ini dengan melakukan berbagai macam proses yang dimulai dari pengumpulan data baik data langsung maupun tidak langsung, kemudan melakukan proses analisa dengan ketelitian.
3. Pencapaian dari konsep interaktif diterapkan dalam pemilihan fungsi furnitur serta fitur penunjang yang mampu mendororong minat belajar siswa dengan memasukan unsur-unsur natural sebagai penunjang psikologis serta unsur tipografi sebagai penambah daya tarik dan daya minat.
4. Dengan adanya konsep ini SDLB Tunarungu Karya Mulia Surabaya mampu untuk lebih mengoptimalkan layanan pendidikan khususnya dalam pembelajaran komunikasi secara oral bagi siswa-siswinya.
5. Dengan adanya konsep ini memungkinkan para siswa untuk lebih matang dalam berbicara terutama secara oral sehingga kelak dapat hidup mandiri dalam kehidupan bermasyarakat dengan lingkungan, seperti visi dan misi dari SLB Karya Mulia Surabaya yaitu menanamkan kreativitas dan

kemandirian dalam diri peserta didik untuk memecahkan masalah dan bekerja sesuai dengan bidang keahliannya di masyarakat kelak.

6.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam melakukan perancangan interior pada SDLB Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya adalah bagaimana memberikan suasana yang menyenangkan bagi anak dalam menjalani proses belajar dan terapi. Faktor keamanan dan kenyamanan merupakan faktor yang amat penting untuk diperhatikan agar anak selalu terjaga dan dapat melakukan kegiatan secara optimal.

Dalam mendesain ruangan yang diperuntukan bagi anak berkebutuhan khusus (ABK), desainer harus mampu memahami pengguna sepenuhnya dengan melakukan sebuah pengamatan serta riset yang dalam tentang bagaimana desain yang akan diaplikasikan pada ruangan. Sehingga dengan merasakan pada sisi pengguna, desainer mampu memperkirakan apa-apa saja yang dibutuhkan oleh ABK dalam melakukan kegiatannya. Hal yang perlu diperhatikan dari ABK seperti bagaimana mereka memandang sekitarnya, terutama bagi ABK tunarungu tentang bagaimana mereka dapat memahami desain yang akan diaplikasikan berdasarkan visual, dan kebutuhan psikologis lainnya yang berkaitan dengan desain yang akan diaplikasikan. Selain itu, studi literatur juga dibutuhkan untuk melengkapi pemahaman dan pandangan pribadi penulis.

DAFTAR PUSAKA

[1] Anggraeni, Lea K. (2017). Kajian Penerapan Ergonomi dalam Perancangan Bangunan Sekolah Dasar Studi Kasus SDN Bubutan IV Surabaya. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember
[2] Balai Pengembangan Kegiatan Belajar Jaya giri Bandung, (1991)
[3] Balai Pengembangan Kegiatan Belajar Jaya giri Bandung. 1991. "Strategi Pembelajaran Anak Usia 2-5 Tahun Pada Kelompok Bermain"
[4] Berent, Gerald P. Ronald R. Kelly, Stephen Aldersley, Kathryn L. Schmitz, Baldev Kaur Khalsa, John Panara, and Susan Keenan. "*Focus-on-Form Instructional Methods Promote Deaf College Students' Improvement in English Grammar*." *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, v12 n1 p8-24 2007.
[5] Infodatin Kemenkes RI. (2012) : Nomor 00-SUSENAS-2012-GABUNGAN-MI
[6] Power, Thomas G. (2016). "*Parenting Dimensions and Styles: A Brief History and Recommendations for Future Research*"
[7] Jatmiko, T dan Utomo, U. (1996). Musik sebagai Sarana Mengembangkan Kemampuan Mendengar. Media FPBS IKIP Semarang, No. 3 Th. XIX Des. 1996
[8] Lampiran I Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. (2017). Nomor: 10/D/KR/2017. April, 2017. "Struktur Kurikulum, Kompetensi Inti-Kompetensi Dasar, dan Pedoman Implementasi Kurikulum Pendidikan Khusus"
[9] Panero, Julius., & Zelnik, Martin. (2003) :106. "*Human Dimension and Interior Space*".
[10] Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. (2017). No.10. "Struktur Kurikulum, Kompetensi Inti-Kompetensi Dasar, dan Pedoman Implementasi Kurikulum Pendidikan Khusus"
[11] Peraturan Mentri Pendidikan Nasional Republik Indonesia. (2008). Nomor: 33. "Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB), dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB)".
[12] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (1991). Nomor : 7.
[13] Ratri, Dinie. (2016). "Psikologi Anak Bekebutuhan Khusus".
[14] Samuel A. Kirk (Somad dan Hernawati:1996:29). "Kemampuan Berinteraksi Sosial Menggunakan Bahasa Isyarat"
[15] Seldin, Donald W. (2017). *"2nd Annual Donald W. Seldin, M.D. Research Symposium"*
[16] SNI 03-6197-2000. (2017). "Konservasi Energi Pada Sistem Pencahayaan".
[17] SNI 03-6386-2000 (2017). "Tingkat Bunyi & Waktu Dengung".
[18] Sumber : http://www.brighton.vic.edu.au/ diakses pada 21/10/2017 pukul 21:16)

[19] Tilley, Alvin R, & Dreyfus, Henry. (1993). "The Measure of Man and Woman: Human Factors in Design".
[20] Undang-Undang Negara Republik Indonesia Pasal 1 Ayat 1. (1997) : Nomor 4
[21] Undang-Undang Negara Republik Indonesia. (2000). Nomor: 23.
[22] Undang-Undang Negara Republik Indonesia. (2003). Nomor: 20.
[23] Universal Design, Selwyn Goldsmith. (2000): 27. "*A Manual of Practical Guuidance for Architects*".
[24] Winarsih, Sri. (2013). "Kebijakan dan Implementasi Manajemen Pendidikan Tinggi dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan".
[25] http://www.blog-guru.web.id. Diakses pada Senin, 20 November 2017, pukul 18:30 WIB.
[26] http://www.topiksekolahan.web.id. Diakses pada Senin, 20 November 2017, pukul 18:30 WIB

Lampiran 1: Surat Pernyataan Bebas Plagiat

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Talita Rahmanea

NRP : 08411440000014

Menyatakan bahwa:

Judul : REDESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT KOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP TIPOGRAFI INTERAKTIF NATURAL

Merupakan hasil pekerjaan saya sendiri. Apabila terbukti laporan ini bukan hasil saya sendiri, saya bersedia menerima segala sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya dan benar apa adanya.

Surabaya, 10 Juli 2018

METERAI TEMPEL

TGL. 20

B85D7AFF250883795

6000

ENAM RIBU RUPIAH

Talita Rahmanea

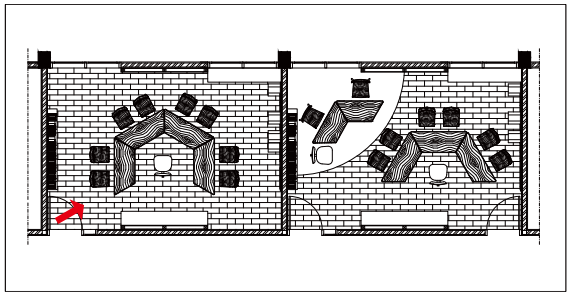
NRP 08411440000014

Lampiran 2: Gambar Prespektif

1. Ruang Terpilih 1 View 1
2. Ruang Terpilih 1 View 2
3. Ruang Terpilih 1 View 3
4. Ruang Terpilih 2 View 1
5. Ruang Terpilih 2 View 2
6. Ruang Terpilih 2 View 3
7. Ruang Terpilih 3 View 1
8. Ruang Terpilih 3 View 2
9. Ruang Terpilih 3 View 3

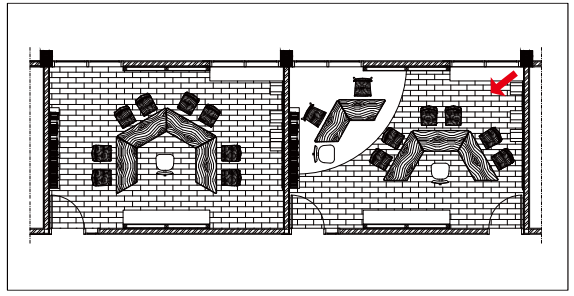
RUANG TERPILIH 1
VIEW 1

RUANG KELAS SDLB-1



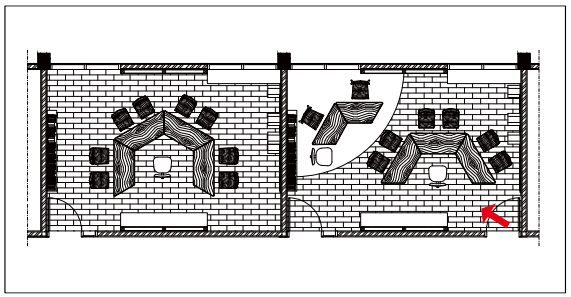
RUANG TERPILIH 1
VIEW 2

RUANG KELAS SDLB-2 & SDLB-G



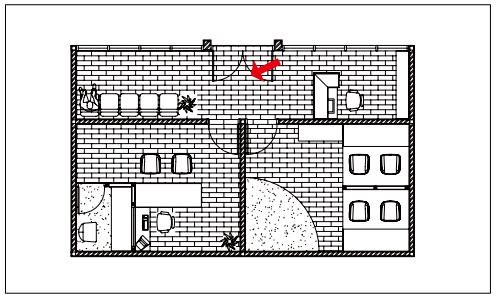
RUANG TERPILIH 1
VIEW 3

RUANG KELAS SDLB-2



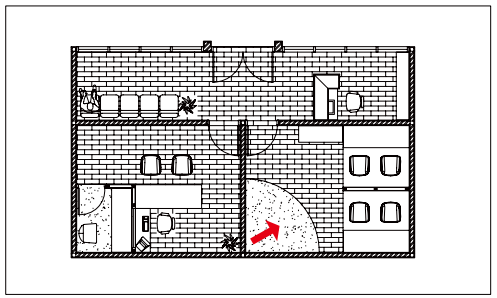
RUANG TERPILIH 2
VIEW 1

LOBBY AREA TERAPI UMUM



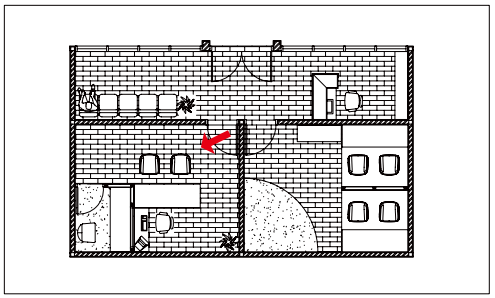
RUANG TERPILIH 2
VIEW 2

RUANG TERAPI BINA WICARA



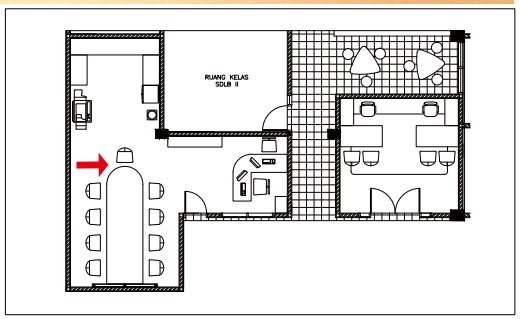
RUANG TERPILIH 2
VIEW 3

RUANG PERIKSA AUDIOLOGI



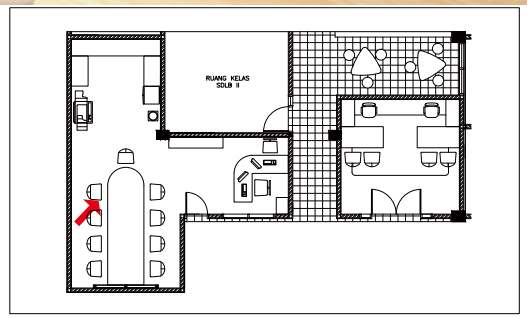
RUANG TERPILIH 3
VIEW 1

RUANG GURU SDLB-2 & SDLB-G



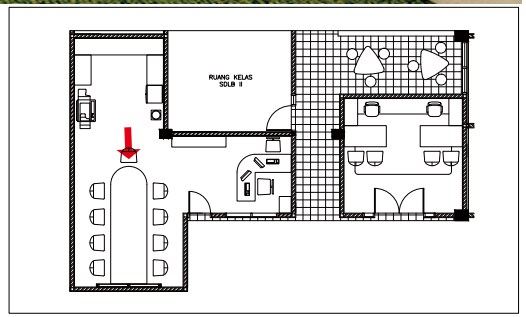
RUANG TERPILIH 3
VIEW 2

RUANG GURU SDLB-2 & SDLB-G



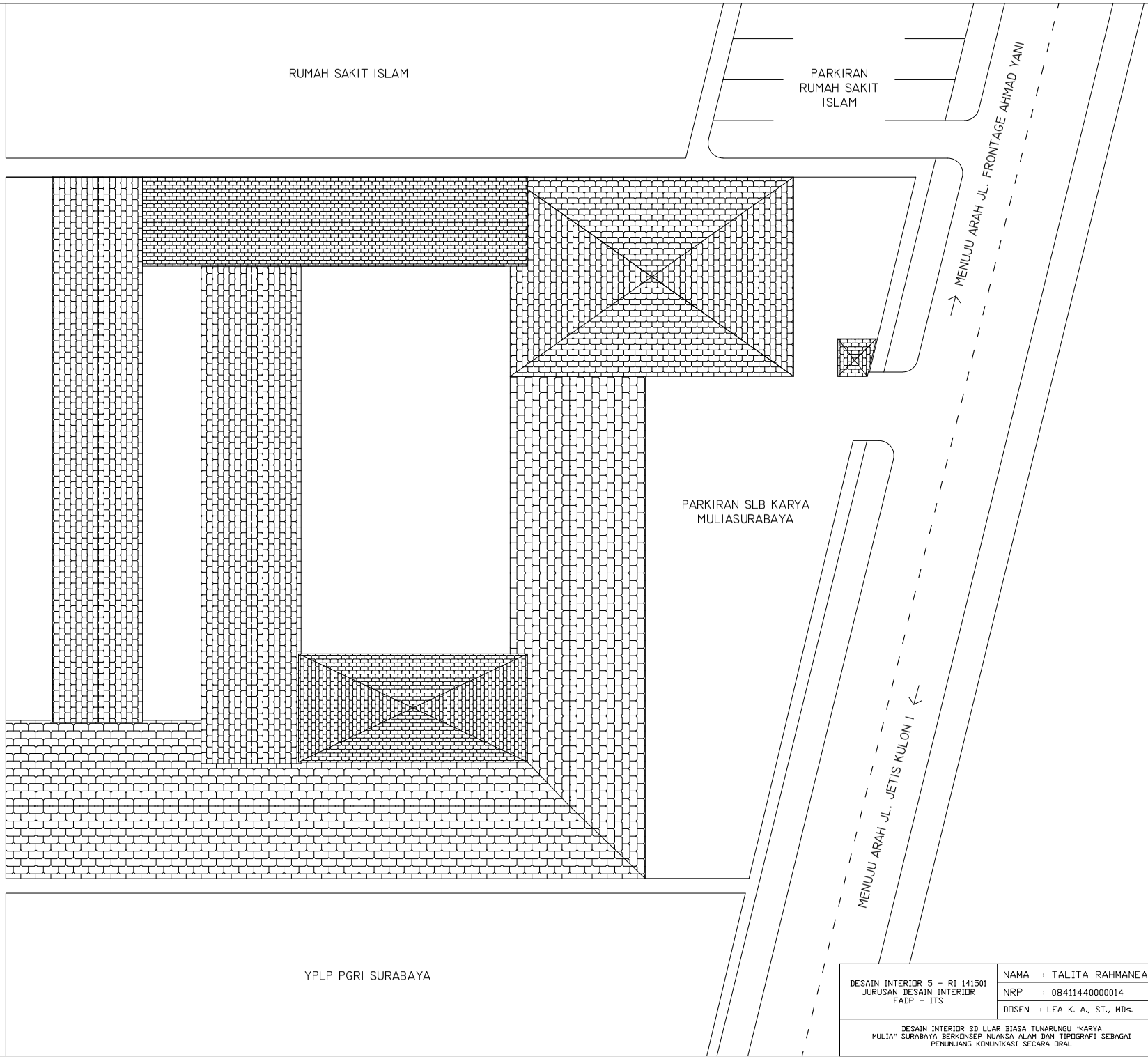
RUANG TERPILIH 3
VIEW 3

RUANG GURU SDLB-2 & SDLB-G



Lampiran 3: Gambar Kerja

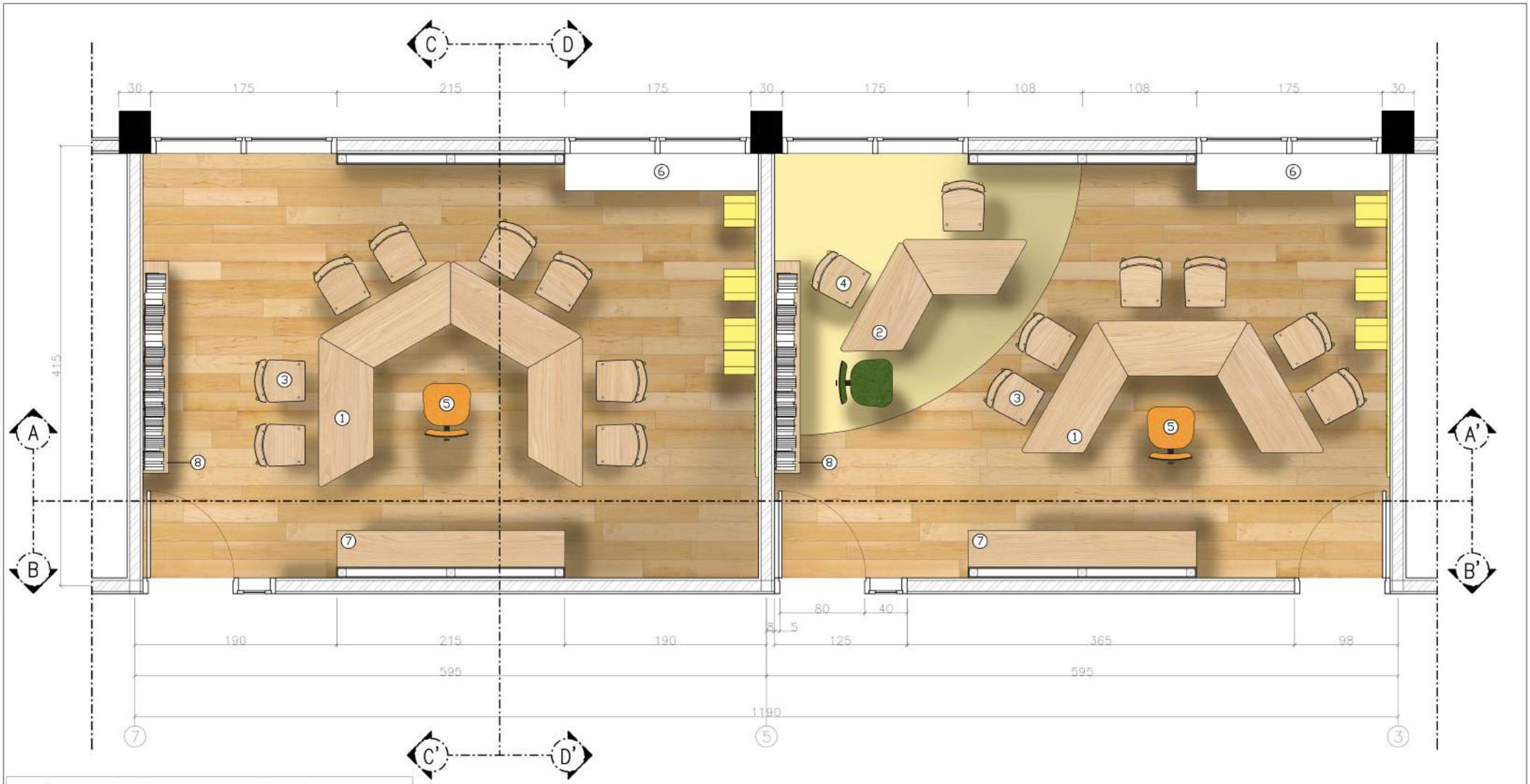
1. Siteplan
2. Layout Furniture KeseluruhanTerpilih
3. Layout Furniture Ruang Terpilih 1
4. Potongan A-A’ Ruang Terpilih 1
5. Potongan B-B’ Ruang Terpilih 1
6. Detail Furniture 1 Ruang Terpilih 1
7. Detail Elemen Estetis Ruang Terpilih 1
8. Layout Furniture Ruang Terpilih 2
9. Potongan A-A’ Ruang Terpilih 2
10. Potongan B-B’ Ruang Terpilih 2
11. Detail Furniture 1 Ruang Terpilih 2
12. Detail Elemen Estetis Ruang Terpilih 2
13. Layout Furniture Ruang Terpilih 3
14. Potongan A-A’ Ruang Terpilih 3
15. Potongan B-B’ Ruang Terpilih 3
16. Detail Furniture 1 Ruang Terpilih 3
17. Detail Elemen Estetis Ruang Terpilih 3

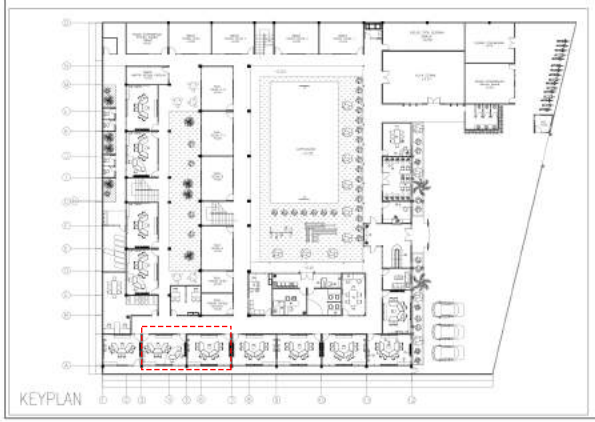


DESAIN INTERIOR 5 - RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FADP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : cm		
	DOSEN : LEA K. A., ST., MDs.	SKALA 1 : 175		
DESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU "KARYA MULIA" SURABAYA BERKONSEP NUANSA ALAM DAN TIPOGRAFI SEBAGAI PENUNJANG KOMUNIKASI SECARA ORAL		SITE PLAN		

KELAS SDLB			
1	MEJA SISWA	140x60 cm	Plywood 18mm fin. HPL tekstur kayu, hollow frame cat duco forest green
2	KURSI SISWA	40x40 cm	Plywood fin. 8mm fin. HPL tekstur kayu, hollow frame fin. cat duco forest green
3	STORAGE GURU	215x35 cm	Plywood 18mm fin. HPL tekstur kayu, cat duco forest green & sunset yellow
4	KURSI GURU	50x50 cm	Fabrikasi
5	RAK & MIRROR PANEL	270x25 cm	Plywood 18mm fin. cat duco sunset yellow
6	STORAGE/LOCKER SISWA	182x35 cm	Plywood 18mm fin. cat duco putih
7	RAK BUKU	180x35 cm	Plywood 12mm fin. veneer kayu mindi
PERPUSTAKAAN			
8	MEJA PERSPUTAKAAN	150x55 cm	Plywood 18mm fin. cat duco forrest green & bright yellow
9	KURSI PERPUSTAKAAN	45x45 cm	Fabrikasi
10	KURSI KOMPUTER PERPUSTAKAAN	40x40 cm	Fabrikasi
11	MEJA KOMPUTER PERPUSTAKAAN	370x50 cm	Plywood fin. veneer kayu mindi, metal hollow fin. powdercoat
RUANG TATA USAHA			
12	MEJA KERJA + KURSI KERJA	120x45 cm, 45x45 cm	Fabrikasi
RUANG YAYASAN			
13	FILE KABINET	160x45 cm	Fabrikasi
14	MEJA + KURSI MEETING	180x70 cm, 45x45 cm	Plywood fin. veneer kayu mindi, metal hollow fin. powdercoat
15	KURSI RAPAT	45x50 cm	Metal hollow fin. black powdercoat
RUANG KEPALA SEKOLAH			
16	KURSI DIREKTUR	50x50 cm	Fabrikasi
17	MEJA KERJA DIREKTUR	150x45 cm	Kayu mindi fin. pelitur, cat duco
18	MEJA KURSI MEETING GURU	168x100 cm, 50x50 cm	Plywood fin. veneer kayu mindi, metal hollow fin. powdercoat forrest green, busa fabric warna beige
19	MEJA KOMPUTER GURU	145x60 cm	Fabrikasi
RUANG TUNGGU TERAPI			
20	KURSI TUNGGU UK 45x50 cm	45x50 cm	Fabrikasi
21	MEJA RESEPSIONIS UK 125x65 cm	125x65 cm	Plywood fin. hpl tekstur kayu, laser cutting metal
22	KURSI KERJA UK 45x45 cm	45x45 cm	Fabrikasi
RUANG TERAPI			
24	KURSI PASIEN UK 45x45 cm	45x45 cm	Fabrikasi
25	MEJA PASIEN UK 132x55 cm	132x55 cm	Plywood fin. cat duco bright white
26	MEJA DOKTER 90x180 cm	90x180 cm	Plywood fin. veneer kayu mindi, cat duco bright white
27	KURSI PASIEN	40x40 cm	Fabrikasi
28	MEJA BINA WICARA UK 180x60 cm	180x60 cm	Plywood fin. cat duco sunkist yellow & forrest green
29	STORAGE RESEPSIONIS UK 185x35cm	185x35 cm	Plywood fin. veneer kayu mindi, cat duco bright white
LOBBY SEKOLAH			
30	SOFA TUNGGU MELINGKAR	200x135 cm	Sofa fin. upholstery
31	CABINET	168x35 cm	Plywood 18mm fin. cat duco warm white

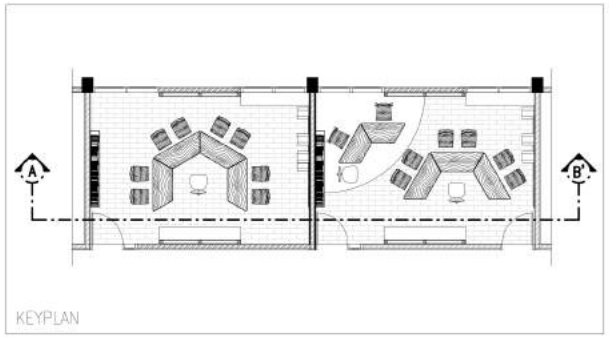
TUGAS AKHIR - RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FADP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI / NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : cm	
	DOSEN : LEA K. A., S.T., M.Ds.	SKALA 1 : 150	
DESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU "KARYA MULIA" SURABAYA BERKONSEP NUANSA ALAM DAN TIPOGRAFI SEBAGAI PENUNJANG KOMUNIKASI SISWA TUNARUNGU		DENAH TERPILIH LANTAI 1	





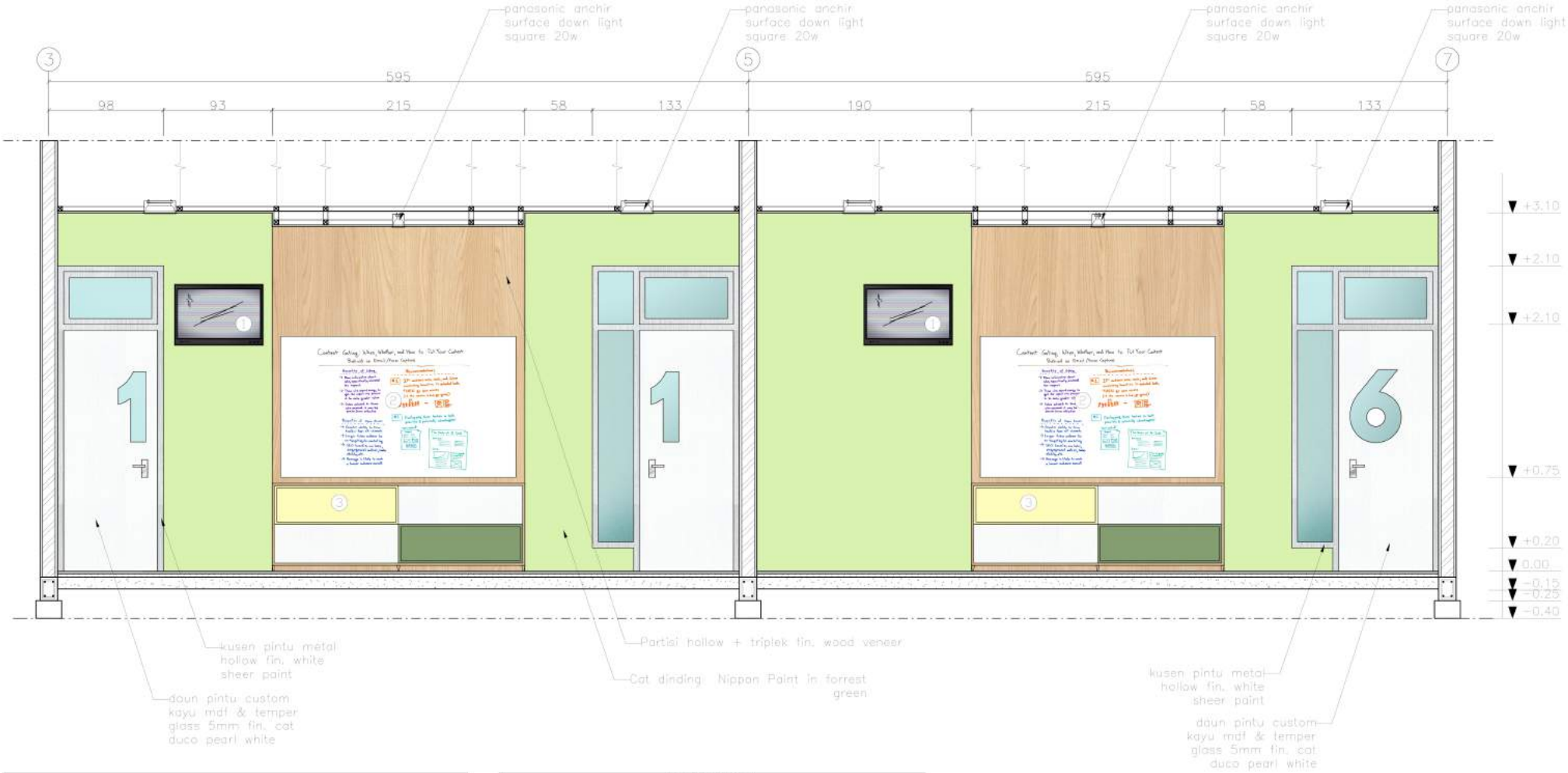
KETERANGAN		
1	MEJA SISWA UK.140x50 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, cat duco forest green
2	MEJA SISWA UK.120x50 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, cat duco sunshine yellow
3	KURSI SISWA UK.40x40 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, cat duco forest green
4	KURSI SISWA UK.45x45 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, cat duco sunshine yellow
5	KURSI GURU UK.215x35 cm	fabrikasi
6	STORAGE SISWA UK.182x35 cm	plywood fin. cat duco bright white
7	STORAGE GURU 90x180 cm	plywood fin. veneer kayu mindi, cat duco bright white
8	RAK BUKU	plywood fin. veneer kayu mindi
9	PAPAN TULIS 90x180 cm	whiteboard frame fin. wood texture

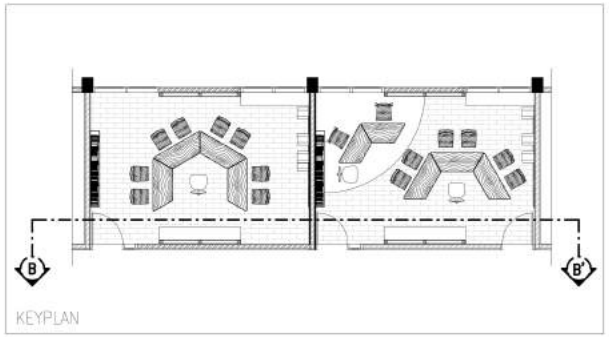
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : CM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:25		
DESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU "KARYA MULIA" SURABAYA BERKONSEP NUANSA ALAM DAN TIPOGRAFI SEBAGAI PENUNJANG KOMUNIKASI SECARA ORAL		LAYOUT FURNITUR RUANG TERPILIH 1		



KETERANGAN		
1	STORAGE BUKU	plywood fin. wood veneer + cat duco
2	KURSI SISWA UK.40x40 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, cat duco forest green
3	MEJA SISWA UK.140x50 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, cat duco forest green
4	STORAGE SISWA UK.182x35 cm	plywood fin. cat duco bright white
5	KURSI SISWA UK.45x45 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, cat duco sunshine yellow
6	MEJA SISWA UK.120x50 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, cat duco sunshine yellow

TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:25		
REDESAIN INTERIOR SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP INTERAKTIF NATURAL TIPOGRAFI		POTONGAN MEMANJANG 1 RUANG TERPILIH 1		

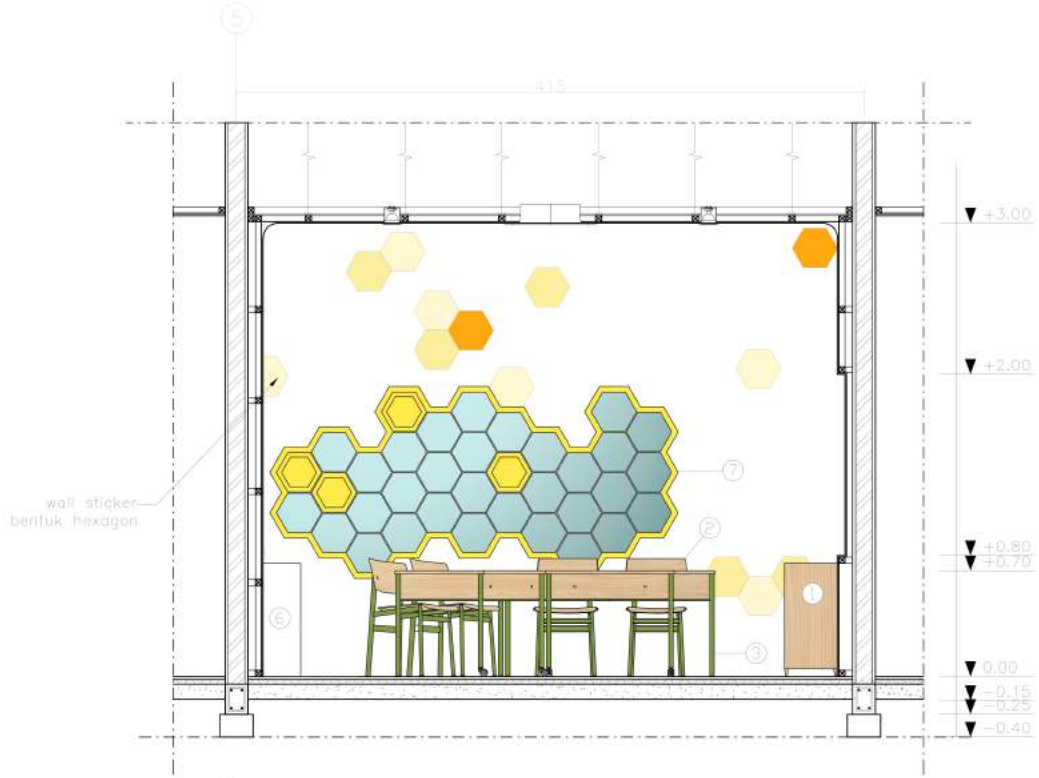




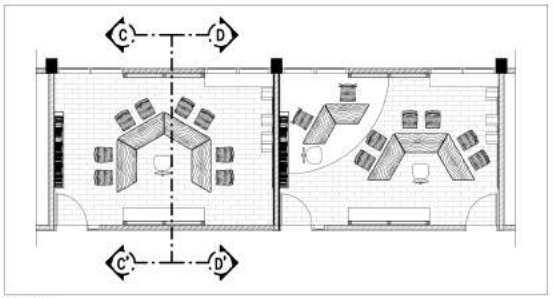
KETERANGAN		
1	TV flat 32 inch	diposang di dinding menggunakan adjustable TV bracket
2	PAPAN TULIS 200x120cm	triplek fin. hpl putih
3	STORAGE GURU 215x75 cm	plywood fin. hpl bright white, wood veneer maple, cat duco forrest green & sunshine yellow

TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:25		
DESAIN INTERIOR SD LUAR BIASA TUNARUNGU "KARYA MULIA" SURABAYA BERKONSEP NUANSA ALAM DAN TIPOGRAFI SEBAGAI PENUNJANG KOMUNIKASI SECARA ORAL		POTONGAN MELINTANG I & 2 RUANG TERPILIH I		

POTONGAN MELINTANG C-C'
SKALA 1:25



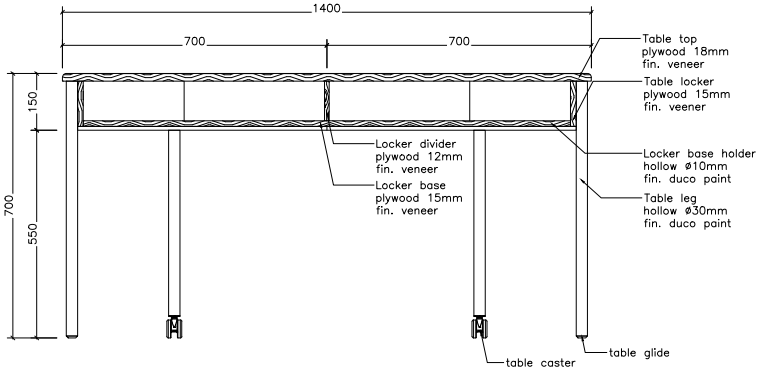
POTONGAN MELINTANG D-D'
SKALA 1:25



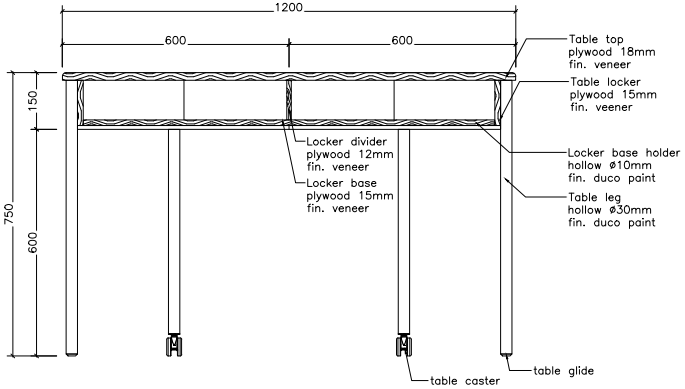
KEYPLAN

KETERANGAN		
1	STORAGE GURU UK.75x35 cm	plywood fin, cat duco bright white
2	MEJA SISWA UK.140x50 cm	plywood fin, hpl tekstur kayu, cat duco forest green
3	MEJA SISWA UK.140x50 cm	plywood fin, hpl tekstur kayu, cat duco forest green
4	STORAGE BUKU	plywood fin, wood veneer + cat duco
5	STORAGE BUKU	plywood fin, cat duco forest green
6	STORAGE SISWA UK.182x35 cm	plywood fin, cat duco bright white
7	HONECOMB MIRROR & RACK	plywood fin, cat duco sunkist yellow + mirror 3mm panel

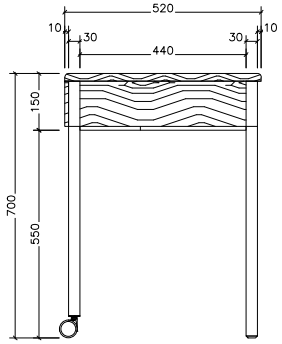
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:25		
REDESAIN INTERIOR SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP INTERAKTIF NATURAL TIPOGRAFI		POTONGAN MELINTANG 1 & 2 RUANG TERPILIH 1		



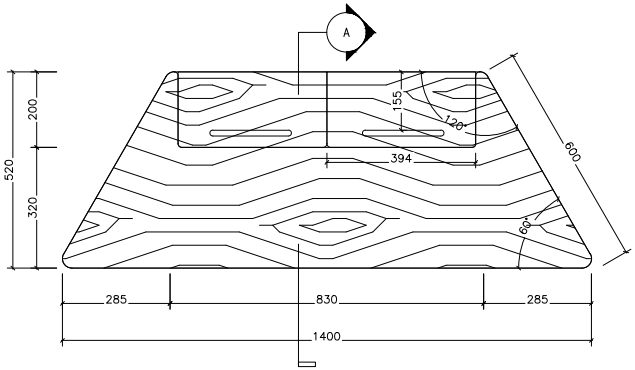
01 TABLE 1 FRONT VIEW
1:10



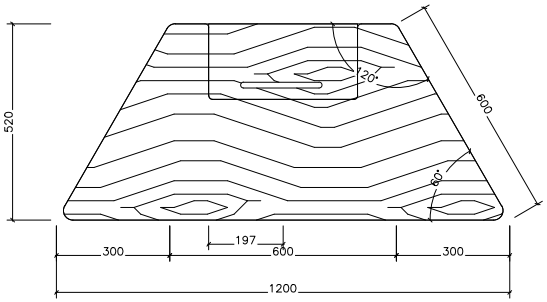
02 TABLE 2 FRONT VIEW
1:10



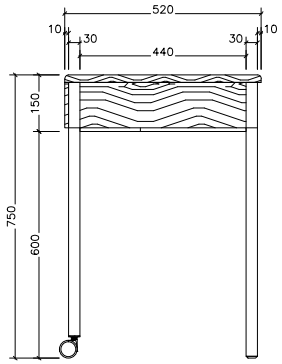
03 TABLE 1 SIDE VIEW
1:10



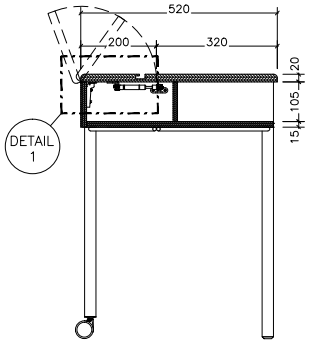
04 TABLE 1 TOP VIEW
1:10



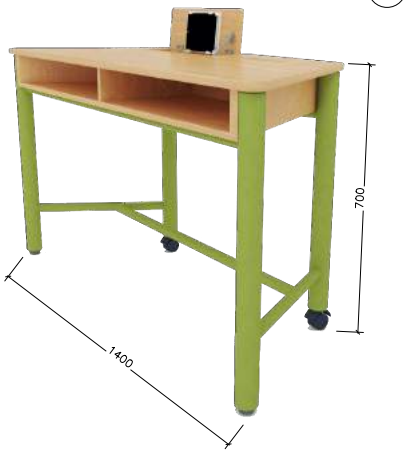
05 TABLE 2 TOP VIEW
1:10



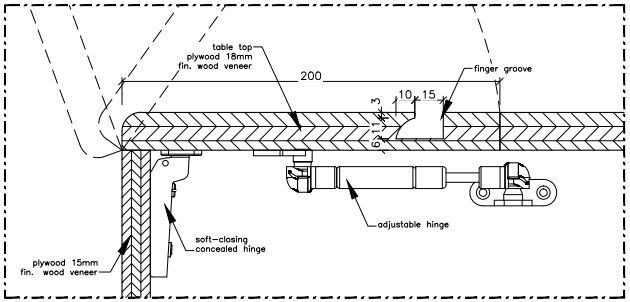
06 TABLE 2 SIDE VIEW
1:10



07 SECTION A
1:10

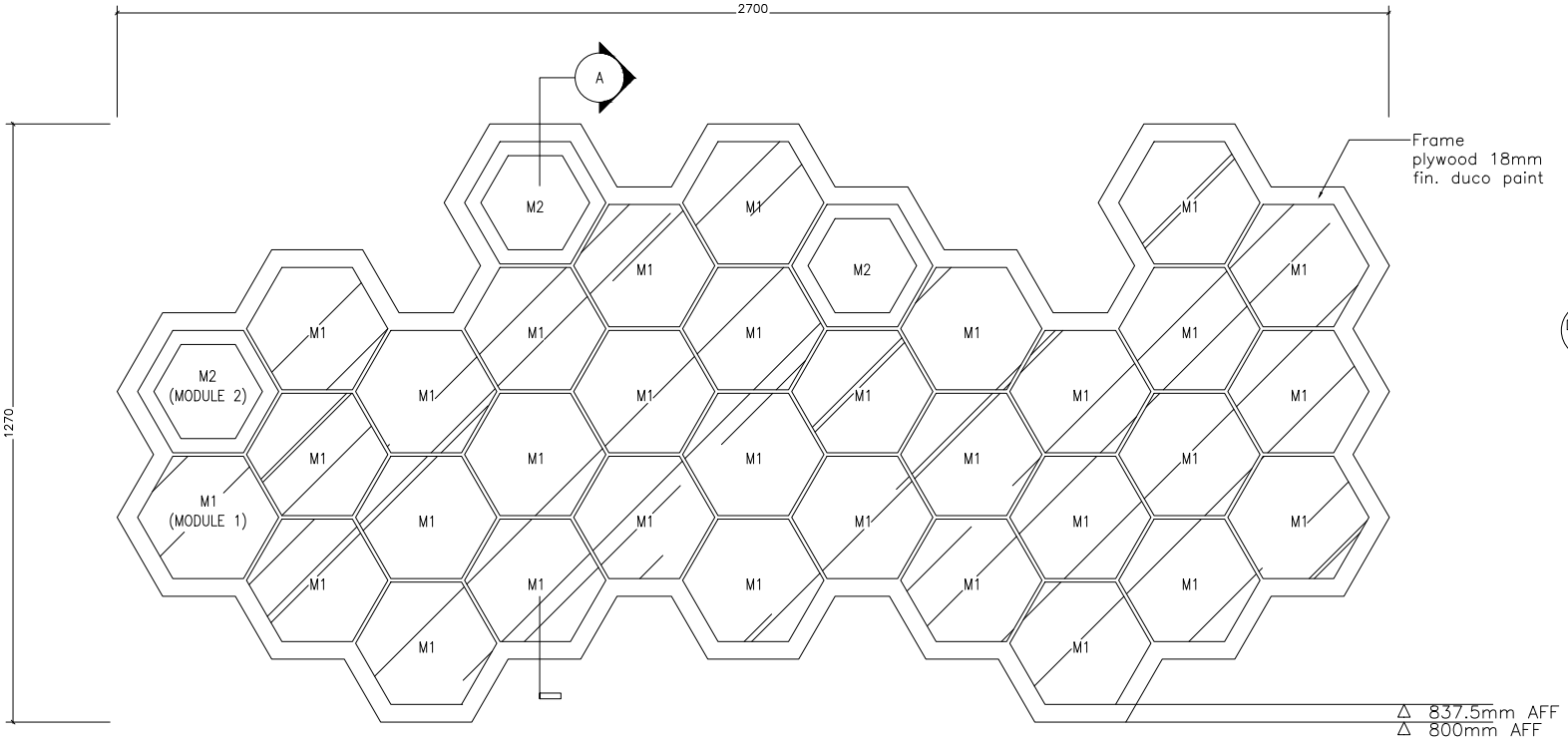


08 TABLE 1 PERSPECTIVE VIEW
1:10

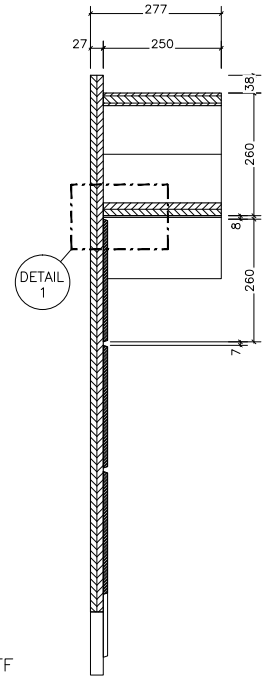


A DETAIL A
1:1

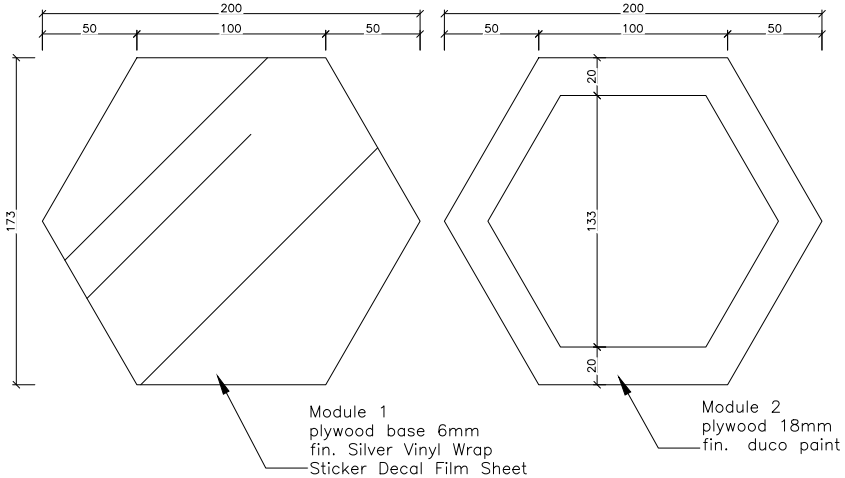
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:10		
REDESAIN INTERIOR SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP INTERAKTIF NATURAL TIPOGRAFI		DETAIL FURNITUR 1 RUANG TERPILIH 1		



01 FRONT VIEW
1:8

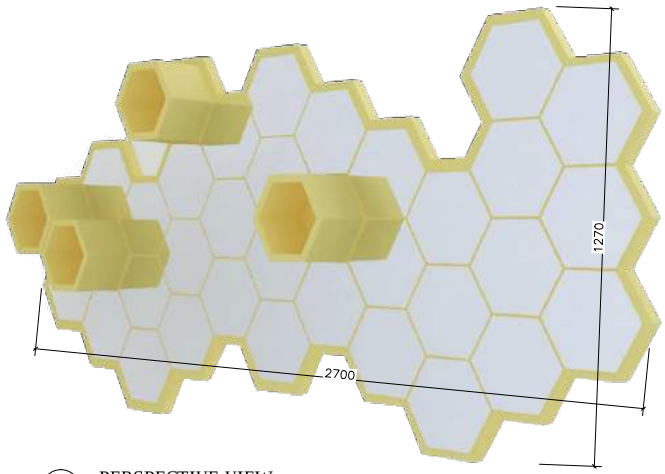


02 SECTION A
1:8

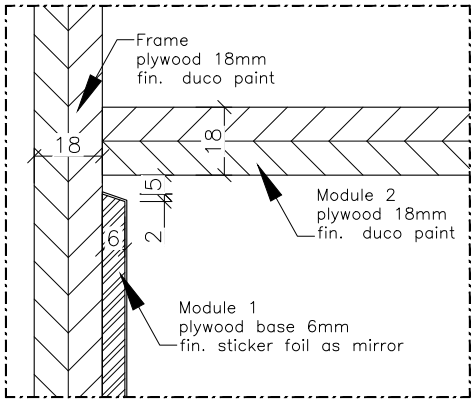


03 MODULE 1
1:2

04 MODULE 2
1:2

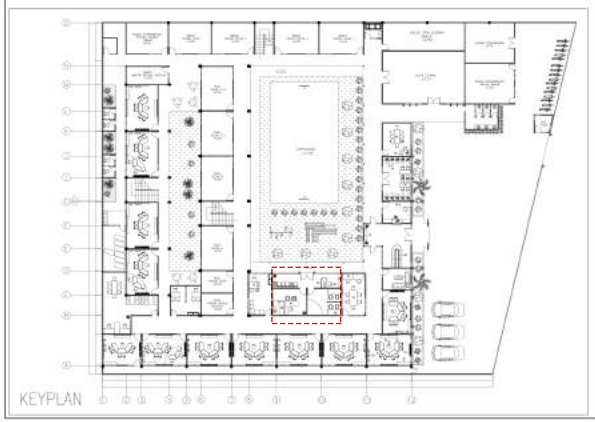


05 PERSPECTIVE VIEW
1:10



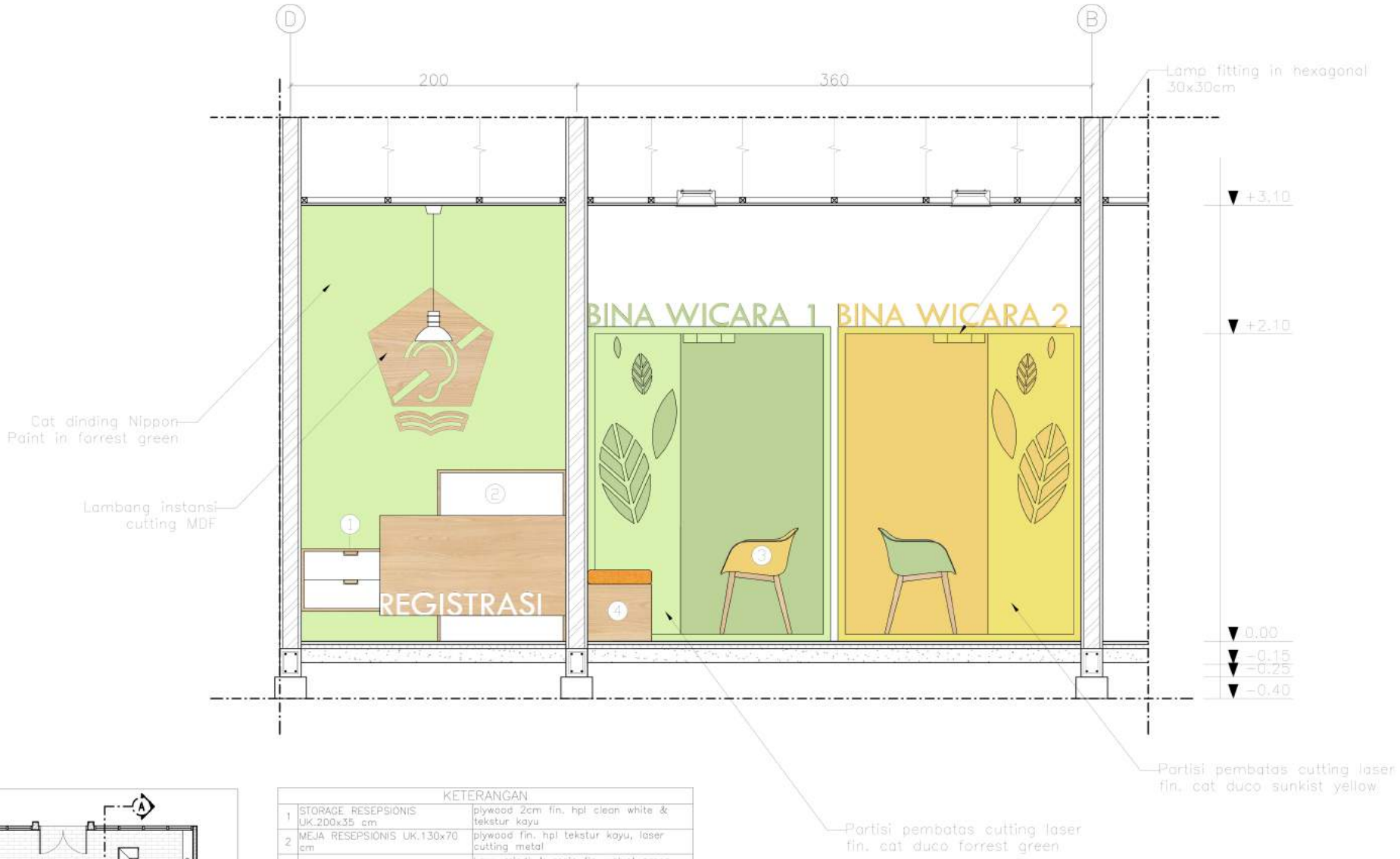
A DETAIL A
1:1

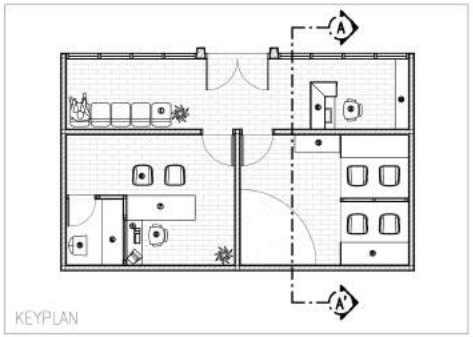
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:8		
REDESAIN INTERIOR SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP INTERAKTIF NATURAL TIPOGRAFI		ELEMEN ESTETIS 1 RUANG TERPILIH 1		



KETERANGAN		
1	SOFA TUNGGU UK.250x65 cm	plywood fin. veneer kayu mindi, upholstery with velvet forrest green cover
2	MEJA RESEPSIONIS UK.125x65 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, laser cutting metal
3	KURSI KERJA UK.45x45 cm	fabrikasi
4	MEJA KERJA UK.120x40 cm	plywood fin. veneer kayu mindi, cat duco bright white
5	KURSI PASIEN UK.45x45 cm	fabrikasi
6	MEJA PASIEN UK.132x55 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu
7	MEJA DOKTER 90x180 cm	plywood fin. veneer kayu mindi
8	KURSI PASIEN	fabrikasi
9	MEJA BINA WICARA UK.180x60 cm	plywood fin. cat duco sunkist yellow & forrest green
10	STORAGE RESEPSIONIS UK.185x35cm	plywood fin. veneer kayu mindi, cat duco bright white
11	BENCH SEPATU UK. 120x45cm	plywood fin. veneer kayu mindi, upholstery with velvet forrest green linen cover

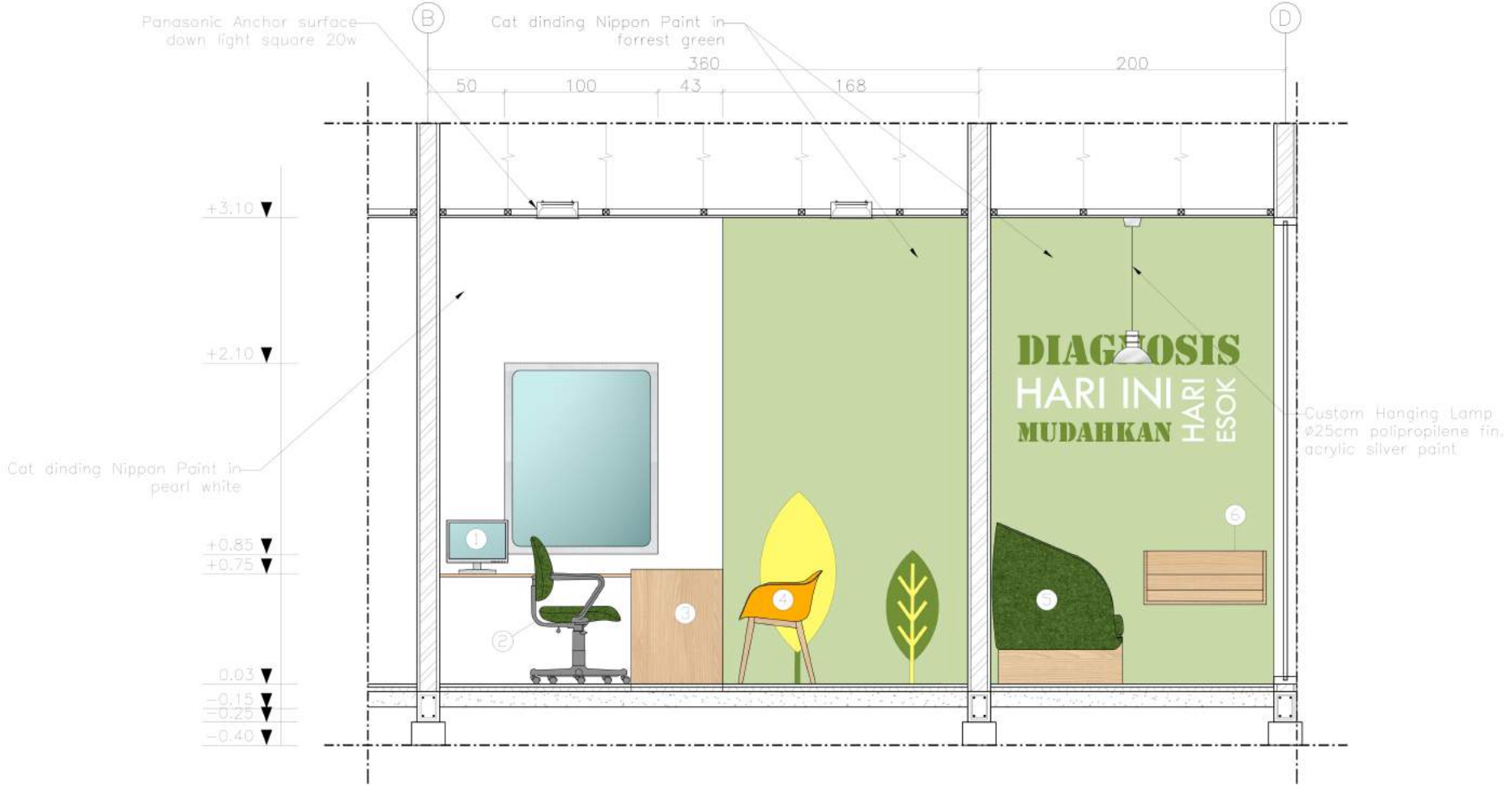
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : CM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:25		
REDESAIN INTERIOR SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP INTERAKTIF NATURAL TIPOGRAFI		LAYOUT FURNITUR RUANG TERPILIH 2		

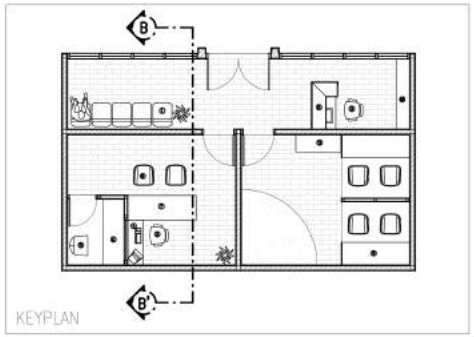




KETERANGAN		
1	STORAGE RESEPSIONIS UK.200x35 cm	plywood 2cm fin. hpl clean white & tekstur kayu
2	MEJA RESEPSIONIS UK.130x70 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, laser cutting metal
3	KURSI KERJA UK.45x45 cm	kayu mindi & resin fin. velvet green forrest cover
4	BENCH SEPATU UK. 45x45 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, upholstery velvet bright orange cover

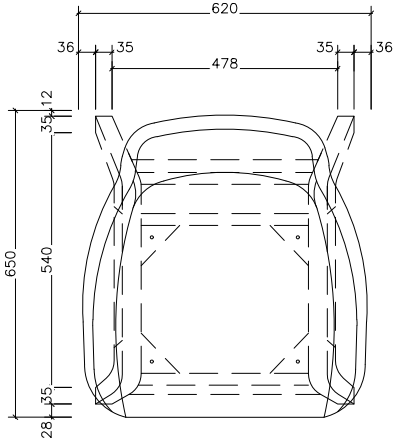
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:20		
REDESAIN INTERIOR SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP INTERAKTIF NATURAL TIPOGRAFI		POTONGAN MELINTANG A TERPILIH 2		



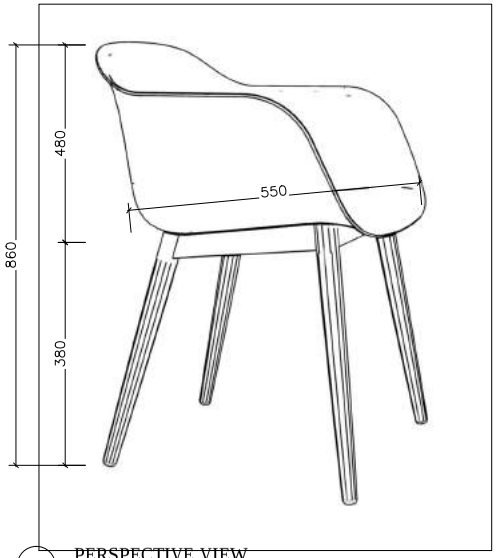


KETERANGAN		
1	KOMPUTER	fabrikasi
2	KURSI KERJA UK.45x50 cm	fabrikasi
3	MEJA KERJA UK.180x60 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, upholstery velvet bright orange cover
4	KURSI PASIEN UK. 45x45 cm	kayu mindi & resin fin. velvet yellow cover
5	BENCH SEPATU UK. 85x65 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu, upholstery velvet bright orange cover
6	RAK MAJALAH UK. 35x80 cm	plywood fin. hpl tekstur kayu

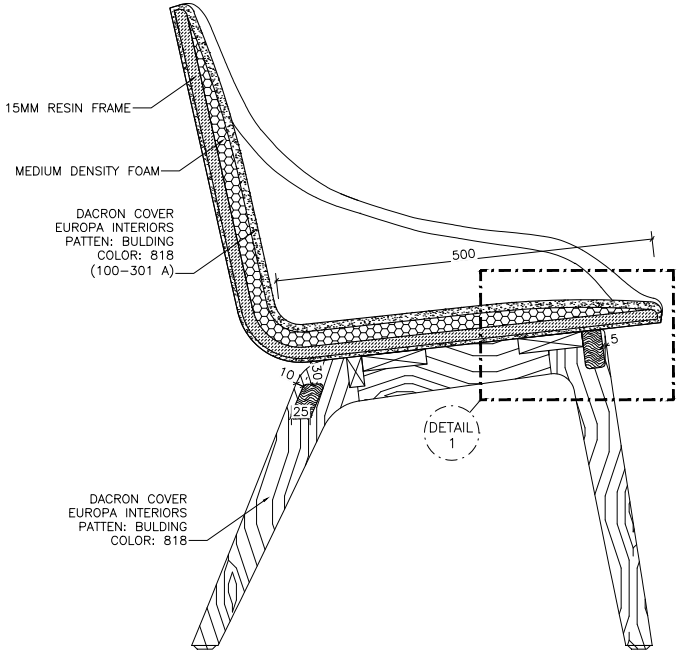
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:20		
REDESAIN INTERIOR SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP INTERAKTIF NATURAL TIPOGRAFI		POTONGAN MELINTANG B TERPILIH 2		



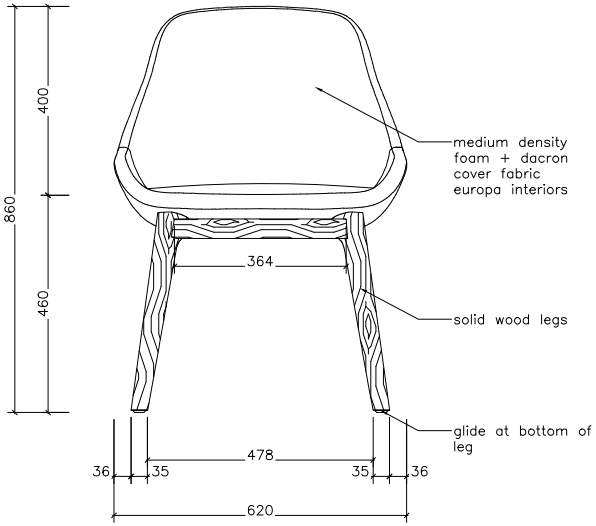
01 TOP VIEW
1:8



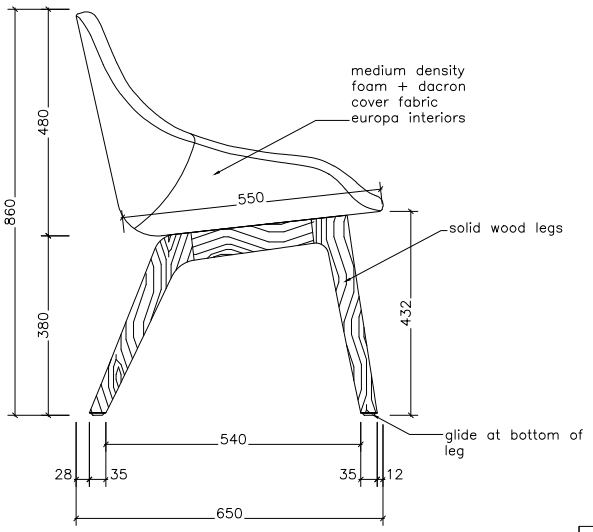
02 PERSPECTIVE VIEW
1:8



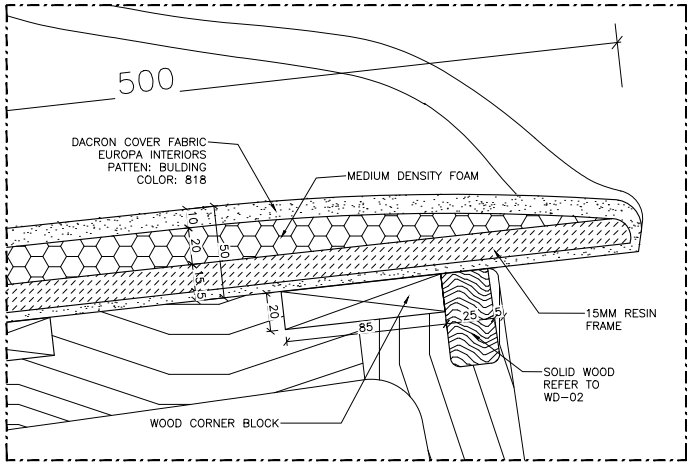
02 SECTION A
1:5



03 FRONT VIEW
1:8

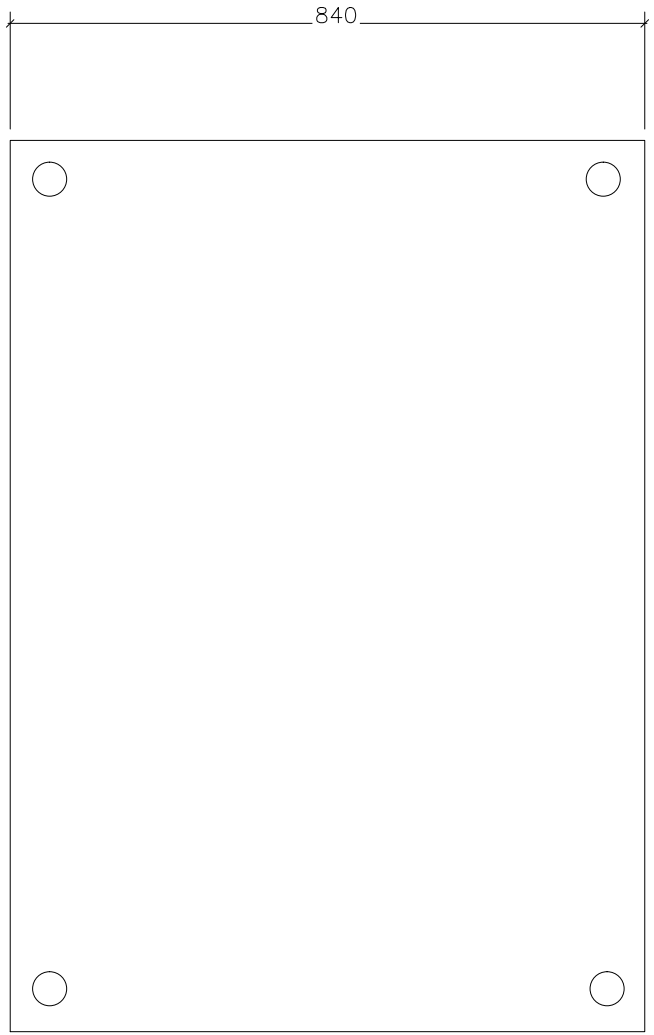


04 SIDE VIEW
1:8



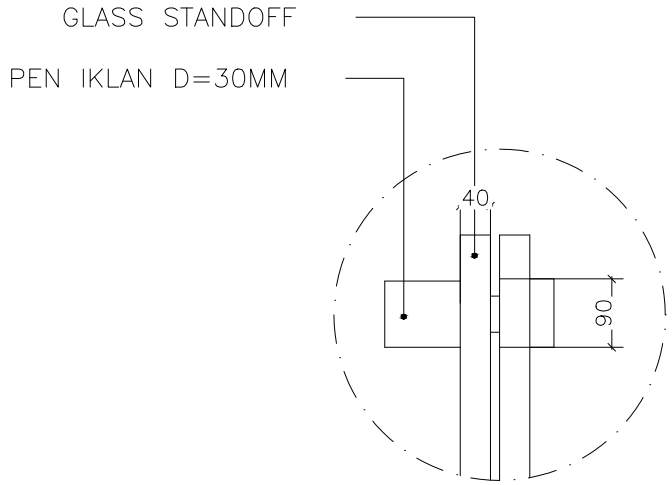
A DETAIL A
1:2

TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:8		
REDESAIN INTERIOR SARANA PENDIDIKAN LUAR BIASA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP NATURAL INTERAKTIF-TIPOGRAFI (STUDI KASUS SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA)		DETAIL FURNITUR 1 RUANG TERPILIH 2		

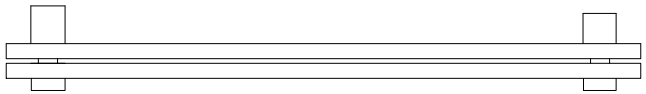


TAMPAK DEPAN POSTER DISPLAY
SKALA 1:10

TAMPAK SAMPING
SKALA 1:10

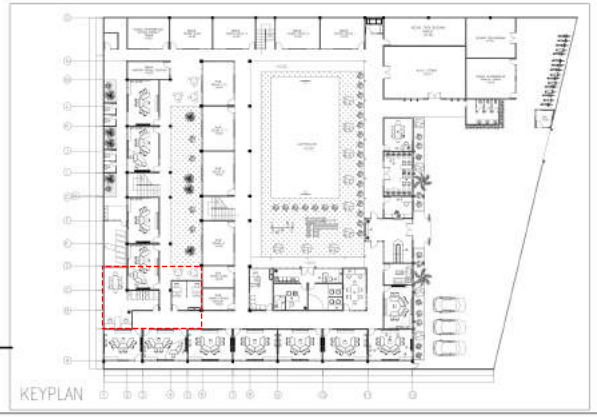


DETAIL ESTETIS 1 PEMASANGAN POSTER DISPLAY
SKALA 1:1



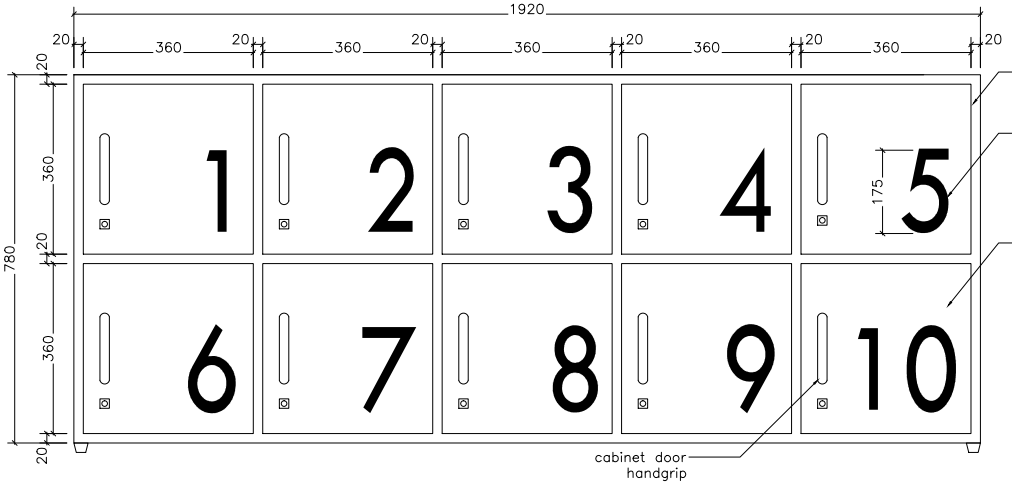
TAMPAK ATAS
SKALA 1:10

TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:5		
REDESAIN INTERIOR SARANA PENDIDIKAN LUAR BIASA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP NATURAL INTERAKTIF-TIPOGRAFI (STUDI KASUS SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA)		DETAIL ESTETIS RUANG TERPILIH 2		

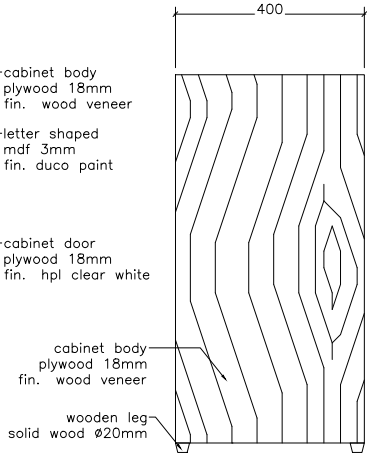


KETERANGAN	
1	MEJA GURU UK.350x120 cm
2	KURSI GURU UK.45x45 cm
3	PANTRY
4	MESIN FOTOKOPI
5	MEJA KERJA UK.180x60 cm
6	KURSI KERJA 50x50 cm
7	STORAGE GURU 180x36 cm
8	MEJA KERJA 120x60 cm
9	KURSI KERJA DIREKTUR
10	STORAGE 72x35 cm
11	MEJA EKSEKUTIF 180x70 cm
12	KURSI DIREKTUR 50x50 cm
13	OUTDOOR STOOL ø36 cm
14	OUTDOOR TABLE 100x100 cm

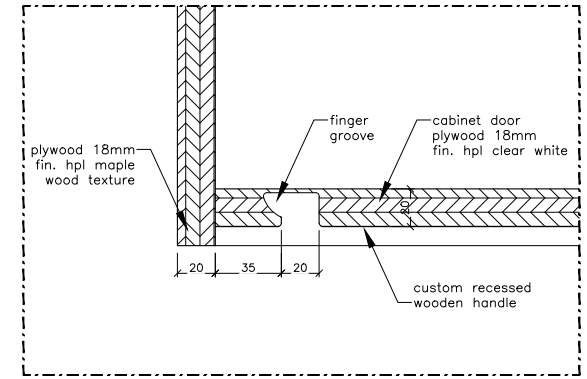
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : CM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:25		
REDESAIN INTERIOR SARANA PENDIDIKAN LUAR BIASA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP NATURAL INTERAKTIF-TIPOGRAFI (STUDI KASUS SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA)		LAYOUT FURNITUR RUANG TERPILIH 2		



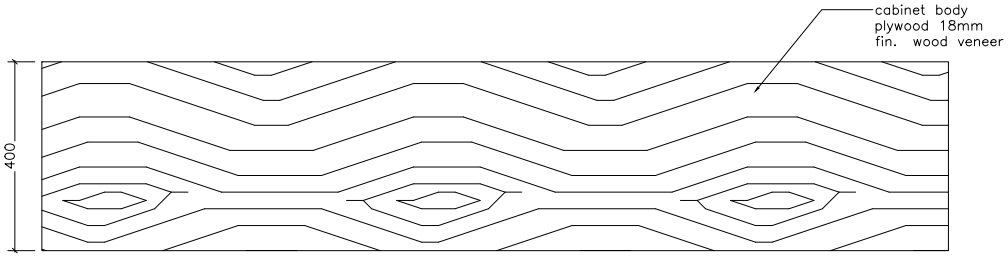
01 FRONT VIEW
1:8



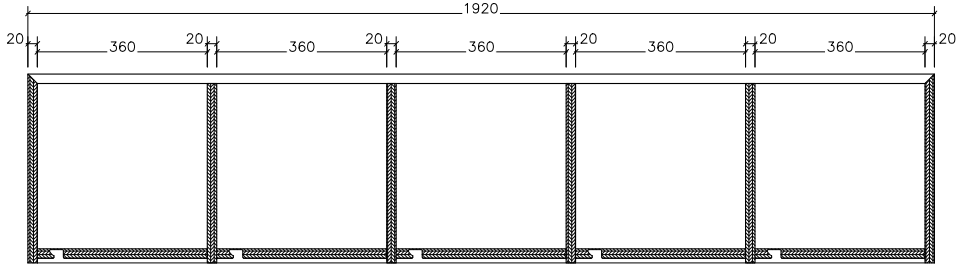
02 SIDE VIEW
1:8



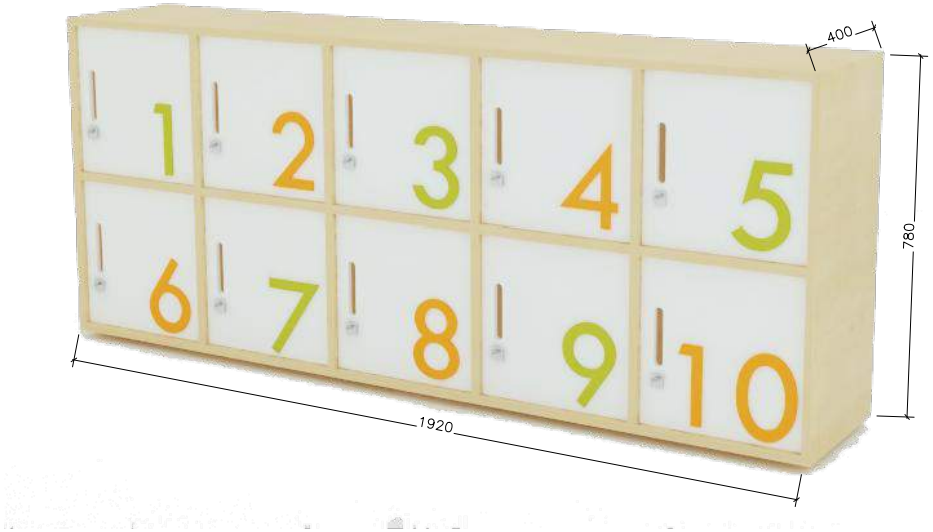
A DETAIL A
1:2



03 TOP VIEW
1:8

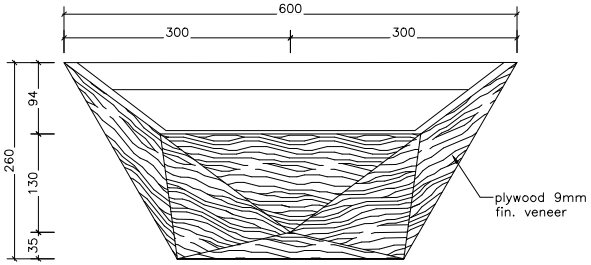


04 SECTION A
1:8

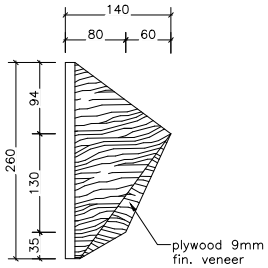


05 PRESPECTIVE VIEW
1:8

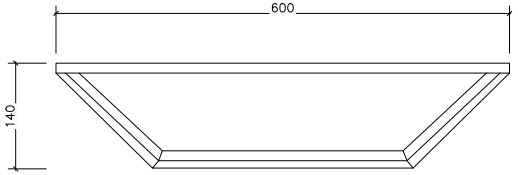
TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:8		
REDESAIN INTERIOR SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP INTERAKTIF NATURAL TIPOGRAFI		DETAIL FURNITUR 1 RUANG TERPILIH 3		



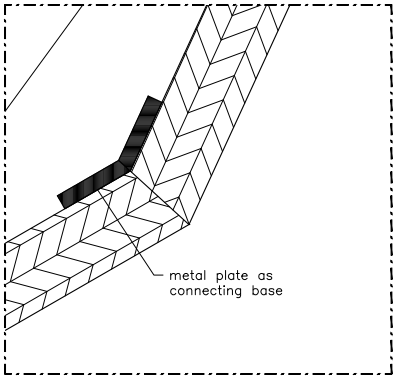
01 FRONT VIEW
1:8



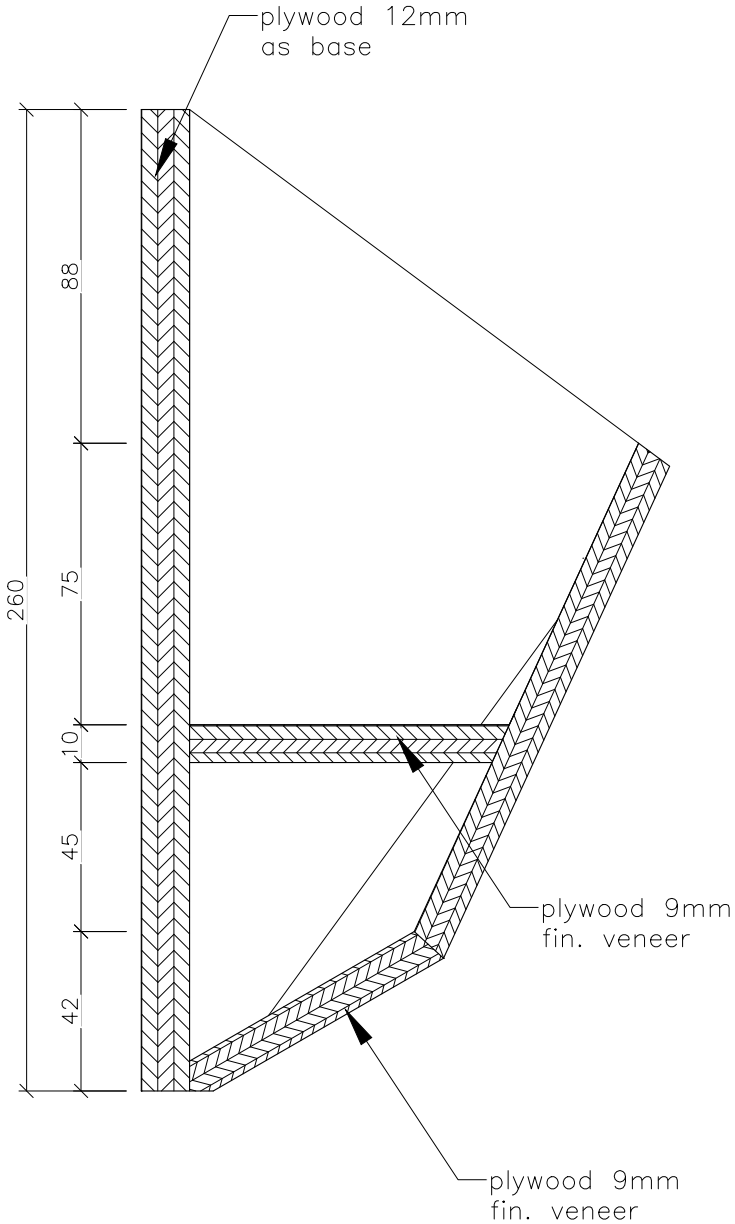
01 FRONT VIEW
1:8



01 FRONT VIEW
1:8



A DETAIL A
2:1



A PRESPECTIVE VIEW
1:1

TUGAS AKHIR-RI 141501 JURUSAN DESAIN INTERIOR FTSP - ITS	NAMA : TALITA RAHMANEA	7-12-2017	ASISTENSI	NILAI
	NRP : 08411440000014	SATUAN : MM		
	DOSEN : LEA K. A. S.T., M.Ds.	SKALA : 1:10		
REDESAIN INTERIOR SARANA PENDIDIKAN LUAR BIASA UNTUK MENDORONG MINAT BERKOMUNIKASI ORAL DENGAN KONSEP NATURAL INTERAKTIF-TIPOGRAFI (STUDI KASUS SDLB TUNARUNGU KARYA MULIA SURABAYA)		DETAIL LIGHTING RUANG TERPILIH 2		

RENCANA ANGGARAN BIAYA
(RAB)

RUANG KELAS SDLB 1 (RUANG TERPILIH 1-A)

	Jenis Pekerjaan	Ukuran	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
A	**Pekerjaan Dinding**				
	Pengecatan Dinding Dalam Baru	50	m2	Rp36,024	Rp1,801,200
	Pengecatan Kayu (1 plamir, 1 lapis catdasar, 3 lapis cat penutu	13.2	m2	Rp91,495	Rp1,207,734
B	**Pekerjaan Lantai**				
	Pemasangan lantai kayu (gymfloor)	23	m2	Rp597,404	Rp13,859,773
C	**Pekerjaan Plafon**				
	Pemasangan Plafond KalsiboardRangka Plafon Metal Furing	23	m2	Rp344,366	Rp7,920,418
	Pemasangan Plafon Gypsum 9 mm	8.6	m2	Rp52,187	Rp448,808
D	**Pemasangan Pintu dan Kusen**				
	Pemasangan Kusen Alumunium Profil4" Putih	6.4	m2	Rp152,784	Rp977,818
	Pemasangan Kaca Mati tebal 5 mm	5.46	m2	Rp736,954	Rp4,023,769
E	**Pekerjaan Kelistrikan**				
	Pemasangan Titik Stop Kontak Gedung	2	Titik	Rp246,945	Rp493,890
	Pemasangan Titik Lampu Gedung	6	Titik	Rp587,037	Rp3,522,222
	Pemasangan Saklar Tunggal	1	Titik	Rp72,695	Rp72,695
	Pemasangan Saklar Ganda	1	Titik	Rp89,645	Rp89,645
F	**Pekerjaan Lain-lain**				
	Pemasangan Lampu Downlight	6	Unit	Rp129,900	Rp779,400
	Pemasangan AC Cassette	1	Unit	Rp4,550,900	Rp4,550,900
G	**Pengerjaan Furnitur**				
	Kursi siswa kategori 1 custom (40x40)	8	Unit	Rp725,000	Rp5,800,000
	Meja siswa kategori 1 custom (140x50)	4	Unit	Rp3,100,000	Rp12,400,000
	Kursi kerja Ergotec 602 P Orange	1	Unit	Rp830,000	Rp830,000
	Storage siswa IKEA Trofast	1	Unit	Rp2,091,000	Rp2,091,000
	Storage guru custom	1	Unit	Rp3,425,000	Rp3,425,000
	Rak buku alphabet custom	1	Unit	Rp1,750,000	Rp1,750,000
	Honeycomb cermin dan rak custom	1	Unit	Rp1,125,000	Rp1,125,000
	Papan tulis custom built-in	1	Unit	Rp895,000	Rp895,000
	TOTAL				Rp68,064,271

RUANG KELAS SDLB 2 (RUANG TERPILIH 1-B)

	Jenis Pekerjaan	Ukuran	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
A	**Pekerjaan Dinding**				
	Pengecatan Dinding Dalam Baru	50	m2	Rp36,024	Rp1,801,200
	Pengecatan Kayu (1 plamir, 1 lapis catdasar, 3 lapis cat penutu	13.2	m2	Rp91,495	Rp1,207,734
B	**Pekerjaan Lantai**				
	Pemasangan lantai kayu (gymfloor)	23	m2	Rp597,404	Rp13,740,292
C	**Pekerjaan Plafon**				
	Pemasangan Plafond KalsiboardRangka Plafon Metal Furing	23	m2	Rp344,366	Rp7,920,418
	Pemasangan Plafon Gypsum 9 mm	8.6	m2	Rp52,187	Rp448,808
D	**Pemasangan Pintu dan Kusen**				
	Pemasangan Kusen Alumunium Profil4" Putih	6.4	m1	Rp152,784	Rp977,818
	Pemasangan Kaca Mati tebal 5 mm	5.46	m2	Rp736,954	Rp4,023,769
E	**Pekerjaan Kelistrikan**				
	Pemasangan Titik Stop Kontak Gedung	2	Titik	Rp246,945	Rp493,890
	Pemasangan Titik Lampu Gedung	6	Titik	Rp587,037	Rp3,522,222
	Pemasangan Saklar Tunggal	1	Titik	Rp72,695	Rp72,695
	Pemasangan Saklar Ganda	1	Titik	Rp89,645	Rp89,645

F	**Pekerjaan Lain-lain**				
	Pemasangan Lampu Downlight	6	Unit	Rp129,900	Rp779,400
	Pemasangan AC Cassette	1	Unit	Rp4,550,900	Rp4,550,900
G	**Pengerjaan Furnitur**				
	Kursi siswa kategori 1 custom (40x40)	6	Unit	Rp725,000	Rp4,350,000
	Meja siswa kategori 1 custom (140x50)	3	Unit	Rp3,100,000	Rp9,300,000
	Meja siswa kategori 2 custom (120x50)	2	Unit	Rp2,690,000	Rp5,380,000
	Kursi siswa kategori 2 (45x45)	2	Unit	Rp590,000	Rp1,180,000
	Kursi kerja Ergotec 602 P Orange	1	Unit	Rp830,000	Rp830,000
	Kursi kerja Ergotec 602 P Green	1	Unit	Rp830,000	Rp830,000
	Storage siswa IKEA Trofast	1	Unit	Rp2,091,000	Rp2,091,000
	Storage guru custom	1	Unit	Rp3,425,000	Rp3,425,000
	Rak buku alphabet custom	1	Unit	Rp1,750,000	Rp1,750,000
	Honeycomb cermin dan rak custom	1	Unit	Rp1,125,000	Rp1,125,000
	Papan tulis custom built-in	1	Unit	Rp895,000	Rp895,000
TOTAL					Rp70,784,791

TOTAL ANGGARAN BIAYA RUANG TERPILIH 1 KESELURUHAN

Jenis Pekerjaan		**Rencana Anggaran Biaya**
A	RUANG KELAS SDLB 1	Rp68,064,271
B	RUANG KELAS SDLB 2	Rp70,784,791
TOTAL		Rp138,849,062

DAFTAR HARGA SATUAN POKOK KEGIATAN
(HSPK)

NOMOR	URAIAN KEGIATAN	Koef.	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA
A	**PEKERJAAN DINDING**				
24.04.02.12	**Pengecatan Dinding Dalam Baru**		**m2**	**SNI 2002 Pekerjaan Pengecatan (6.15)**	
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.00635	Orang Hari	171,000	1,086
23.02.04.01.03	Tukang	0.06356	Orang Hari	156,000	9,916
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.02019	Orang Hari	145,000	2,928
	Bahan:			**Jumlah:**	**13,930**
20.01.01.06.04.02.F	Cat Tembok Dalam 2.5 Kg	0.10400	Kaleng	157,668	16,397
20.01.01.06.04.05.F	Dempul Tembok	0.10000	Kg	36,500	3,650
20.01.01.23.01	Kertas Gosok Halus	0.10000	Lembar	20,467	2,047
				Jumlah:	**22,094**
				Nilai HSPK :	**36,024**
24.04.02.05	**Pengecatan Kayu (1 plamir, 1 lapis cat dasar, 3 lapis cat penutup)**		**m2**	**SNI 2002 Pekerjaan Pengecatan (6.9)**	
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.00403	Orang Hari	171,000	690
23.02.04.01.03	Tukang	0.10594	Orang Hari	156,000	16,527
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.07067	Orang Hari	145,000	10,248
	Bahan:			**Jumlah:**	**27,464**
20.01.01.06.03.01.F	Cat Kayu	0.17000	Kg	50,100	8,517
20.01.01.06.03.02.F	Cat Meni Kayu	0.20000	Kg	132,833	26,567
20.01.01.06.03.06.F	Clear Gloss	0.35000	Kg	56,000	19,600
20.01.01.06.04.04.F	Plamir Tembok 5 Kg	0.15000	Kaleng	60,000	9,000
20.01.01.31.01	Kuas 4 inchi	0.01000	Buah	34,743	347
				Jumlah:	**64,031**
				Nilai HSPK :	**91,495**
B	**PEKERJAAN LANTAI**				
24.05.01.10	**Pemasangan lantai kayu (gymfloor)**		**m2**	**SNI 7395:2008(6.4 7)**	
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.035286	Orang Hari	171,000	6,034
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.035286	Orang Hari	171,000	6,034
23.02.04.01.03	Tukang	0.353132	Orang Hari	156,000	55,089
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.706739	Orang Hari	145,000	102,477
	Bahan:			**Jumlah:**	**169,634**
20.01.01.06.03.03.F	Lem Kayu	0.6	Kg	122,500	73,500
20.01.01.22.02.10.F	Gymfloor 1,8 mm x 2m	1.05	M2	337,400	354,270
				Jumlah:	**427,770**
				Nilai HSPK :	**597404**
C	**PEKERJAAN PLAFON**				
24.06.03.14	**Pemasangan Plafond Kalsiboard Rangka Plafon Metal Furing**		**m2**		
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.025204094	Orang Hari	171,000	4,310
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.075612281	Orang Hari	171,000	12,930
23.02.04.01.03	Tukang	0.151342308	Orang Hari	156,000	23,609
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.252406897	Orang Hari	145,000	36,599
	Bahan:			**Jumlah:**	**77,448**
20.01.01.08.04.01.F	Besi Hollow 40 X 40 X 1.10 mm	0.75	Lonjor	97,000	72,750
20.01.01.08.04.03.F	Besi Hollow 20 x 40 x 1.10 mm	2	Lonjor	70,000	140,000
20.01.01.19.01	Papan Semen 1200x2400x35mm	0.3819	Lembar	57000	21768

20.01.01.28.01.01.F	Paku Asbes Sekrup 4 inchi	4	Buah	8100	32400
				Jumlah:	**266,918**
				Nilai HSPK :	**344,366**
24.06.03.09	**Pemasangan Plafon Gypsum 9 mm**		**m2**	**SNI 03-2838 - 2002 Pekerjaan Langit - langit**	
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.005040819	Orang Hari	171,000	862
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.005040819	Orang Hari	171,000	862
23.02.04.01.03	Tukang	0.050447436	Orang Hari	156,000	7,870
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.100962759	Orang Hari	145,000	14,640
	Bahan:			**Jumlah:**	**24,233**
20.01.01.28.04.03.F	Paku Triplek/Eternit	0.11	Kg	20,833	2,292
20.01.01.44.05	Gypsum Board tebal 4 mm	0.364	Lembar	70,500	25,662
				Jumlah:	**27,954**
				Nilai HSPK :	**52,187**
D	**PEMASANGAN PINTU DAN KUSEN**				
24.07.01.43	**Pemasangan Kusen Alumunium Profil**		**m1**		
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.0043351	Orang Hari	171,000	741
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.0021171	Orang Hari	171,000	362
23.02.04.01.03	Tukang	0.0433848	Orang Hari	156,000	6,768
NOMOR	**URAIAN KEGIATAN**	**Koef.**	**SATUAN**	**SATUA**	**HARGA**
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.043414	Orang Hari	145,000	6,295
	Bahan:			**Jumlah:**	**14,166**
20.01.01.28.01.01.F	Paku Asbes Sekrup 4 inchi	2	Buah	8,100	16,200
20.01.01.44.04	Aluminium putih Uk. 4 x 10, Profil 4	1.1	M	108,000	118,800
20.01.01.44.06	Sealent	0.06	Tube	60,300	3,618
				Jumlah:	**138,618**
				Nilai HSPK :	**152,784**
24.07.01.13	**Pemasangan Kaca Mati tebal 5 mm**		**m2**		
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.0008065	Orang Hari	171,000	138
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.0151225	Orang Hari	171,000	2,586
23.02.04.01.03	Tukang	0.1513423	Orang Hari	156,000	23,609
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.0151444	Orang Hari	145,000	2,196
				Jumlah:	**28,529**
NOMOR	**URAIAN KEGIATAN**	**Koef.**	**SATUAN**	**SATUA**	**HARGA**
	Bahan:				
20.01.01.03.02.02.F	Kaca Polos 5 mm			87,000	95,700
				Jumlah:	**95,700**
				Nilai HSPK :	**124,229**
E	**PEKERJAAN KELISTRIKAN**				
24.07.02.01	**Pemasangan Titik Stop Kontak**		**Titik**		
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	Orang Hari	171,000	8,620
23.02.04.01.03	Tukang	0.2017897	Orang Hari	156,000	31,479
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.0010096	Orang Hari	145,000	146
	Bahan			**Jumlah:**	**40,245**
02.06.06.01.02.01.F	Kabel NYM 3 x 2,5 mm	10	Meter	15,600	156,000
02.06.06.06.01.01.F	Stop Kontak	1	Unit	27,300	27,300
20.05.01.02.04.01.F	Pipa Pralon 5/8	2.5	Batang	7,800	19,500
20.05.01.02.04.07.F	T Doos Pvc	1	Buah	3,900	3,900
				Jumlah:	**206,700**
				Nilai HSPK :	**246,945**
24.07.02.02	**Pemasangan Titik Lampu Gedung**		**Titik**		
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	Orang Hari	171,000	8,620

23.02.04.01.03	Tukang	0.5044744	Orang Hari	156,000	78,698
NOMOR	**URAIAN KEGIATAN**	**Koef.**	**SATUAN**	**SATUA**	**HARGA**
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.3028883	Orang Hari	145,000	43,919
	Bahan			**Jumlah:**	**131,237**
02.06.06.01.02.01.F	Kabel NYM 3 x 2,5 mm	24	Meter	15,600	374,400
02.06.06.17.01	Isolator	4	Unit	8,000	32,000
02.06.06.17.02	Fiting Plafon	1	Buah	14,300	14,300
20.05.01.02.04.01.F	Pipa Pralon 5/8	3	Batang	7,800	23,400
20.05.01.02.04.07.F	T Doos Pvc	3	Buah	3,900	11,700
				Jumlah:	**455,800**
				Nilai HSPK :	**587,037**
24.07.02.03	**Pemasangan Saklar Tunggal**		**Titik**		
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	Orang Hari	171,000	8,620
23.02.04.01.03	Tukang	0.2017897	Orang Hari	156,000	31,479
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.0010096	Orang Hari	145,000	146
	Bahan			**Jumlah:**	**40,245**
02.06.06.06.02.01.F	Saklar Tunggal	1	Unit	32,450	32,450
				Jumlah:	**72,695**
				Nilai HSPK :	**72,695**
24.07.02.04	**Pemasangan Saklar Ganda**		**Titik**		
	Upah:				
23.02.04.01.02	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	Orang Hari	171,000	8,620
23.02.04.01.03	Tukang	0.2017897	Orang Hari	156,000	31,479
23.02.04.01.04	Pembantu Tukang	0.0010096	Orang Hari	145,000	146
	Bahan			**Jumlah:**	**40,245**
02.06.06.06.02.02.F	Saklar Ganda Simply Switch	1	Unit	49,400	49,400
				Jumlah:	**49,400**
				Nilai HSPK :	**89,645**

BIODATA PENULIS

Penulis laporan ini adalah Talita Rahmanea. Penulis lahir di Surabaya pada tanggal 20 Juni 1995. Penulis merupakan putri bungsu dari 2 bersaudara. Penulis bertempat tinggal di Surabaya, setelah menghabiskan 4 tahun masa kecilnya untuk menyelesaikan pendidikan TK hingga kelas 2 SD di Bandung. Pendidikan formal telah ditempuh oleh penulis selama di Surabaya di SD Negeri Medokan Ayu II Surabaya (2004-2008), SMP Negeri 6 Surabaya (2008-2011), dan SMA Negeri 2 Surabaya (2011-2014). Pada tahun 2014, penulis diterima di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) melalui jalur SNMPTN. Di ITS, penulis mengambil departemen Desain Interior.

Memiliki orang tua yang berlatar belakang di bidang pendidikan membuat penulis tertarik untuk memilih Tugas Akhir dengan judul “Redesain Interior SD Luar Biasa Tunarungu Karya Mulia Surabaya untuk Mendorong Minat Komunikasi Oral dengan Konsep Tipografi Interaktif Natural”. Selain itu, penulis ingin ikut berkontribusi dalam meningkatkan fasilitas pendidikan yang layak bagi para penyandang disabilitas yang ada di Indonesia. Untuk berdiskusi lebih jauh mengenai pengetahuan dari objek tugas akhir ini dapat menghubungi penulis ke email trahmanea@yahoo,com.