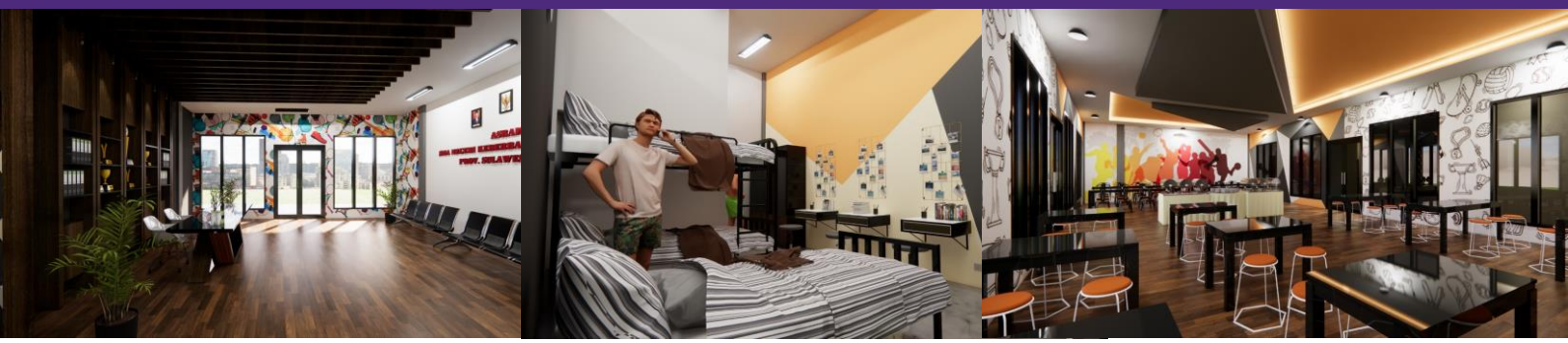
TUGAS AKHIR - DI 184836

DESAIN INTERIOR ASRAMA SISWA SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV.SUL-SEL BERKONSEP ECO MODERN DESIGN DENGAN PENGOPTIMALAN TATA RUANG GUNA MENINGKATKAN KENYAMANAN DAN KEMUDAHAN AKSES

NURUL RAHIYATUL JANNAH
NRP. 08411640000045

Dosen Pembimbing:
Dr. Mahendra Wardhana, S.T.,M.T.

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020



TUGAS AKHIR - DI 184836

DESAIN INTERIOR ASRAMA SISWA SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV.SUL-SEL BERKONSEP ECO MODERN DESIGN DENGAN PENGOPTIMALAN TATA RUANG GUNA MENINGKATKAN KENYAMANAN DAN KEMUDAHAN AKSES

NURUL RAHIYATUL JANNAH
NRP. 08411640000045

Dosen Pembimbing:
Dr. Mahendra Wardhana, S.T.,M.T.

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2020

LEMBAR PERSETUJUAN

DESAIN INTERIOR ASRAMA SISWA SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV. SUL-SEL BERKONSEP ECO MODERN DESIGN DENGAN PENGOPTIMALAN TATA RUANG GUNA MENINGKATKAN KENYAMANAN DAN KEMUDAHAN AKSES

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Desain

Pada

Departemen Desain Interior

Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

NURUL RAHIYATUL JANNAH

NRP. 08411640000045

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir:

Dr. Mahendra Wardhana, S.T, M.T

NIP 19720428 200312 1001

SURABAYA

JULI 2020

DESAIN INTERIOR ASRAMA SISWA SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV. SUL-SEL BERKONSEP ECO MODERN DESIGN DENGAN PENGOPTIMALAN TATA RUANG GUNA MENINGKATKAN KENYAMANAN DAN KEMUDAHAN AKSES

Nama	: Nurul Rahiyatul Jannah
NRP	: 08411640000045
Departemen	: Desain Interior
Dosen pembimbing	: Dr. Mahendra Wardana, ST.,MT

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu pilar dari suatu bangsa. Setiap warga negara memiliki hak yang sama dalam mendapatkan pendidikan sesuai yang diatur dalam undang-undang dasar 1945 pasal 31 ayat 1. Dengan memperhatikan khususnya prestasi dibidang keolahragaan dan ilmu pengetahuan serta teknologi secara nasional, regional maupun internasional dipandang perlu menyelenggarakan pembinaan khusus untuk meningkatkan prestasi generasi muda khusunya usia dini dalam bidang bakat olahraga, dengan harapan menjadi calon-calon atlet professional dimasa yang akan datang. Pusat pusat pembinaan pendidikan dan latihan olahraga pelajar (sekolah keberbakatan) berfungsi untuk melaksanakan pembibitan dan pembinaan prestasi olahraga pelajar secara teratur, berkesinambungan dan bersinerji.

Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO) Prov. Sul-Sel yang terletak di Jl. Pajjaiang, Komp.Gor Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya, kota Makassar, Sulawesi 8Selatan. Dengan reputasi sekolah yang cukup bagus dibidang ke olahragaan ditambah dengan kualitas pendidik dan peserta didik yang berkualitas membuat sekolah yang berdiri sejak tahun 2013 ini memiliki akreditasi A. SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel mempunyai banyak competitor dalam dunia pendidikan di Sulawesi selatan, secara tidak langsung SKO juga harus terus berupaya meningkatkan kualitas sarana dan prasarana yang memadai dan sejalan dengan visi misi sekolah yaitu salahsatunya memberikan fasilitas asrama atlet/ wisma.

Dalam menentukan konsep dan desain interior pada wisma atlet SKO Sudiang 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 berikut didaptkan konsep desain berupa Eco Modern Design

Kata kunci : *sekolah Keberbakatan Olahraga, desain interior, asrama atlet, Eco Modern Design*

INTERIOR DESIGN OF THE STUDENT DORM FROM SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV. SUL-SEL IN ECO MODERN DESIGN CONCEPT WITH WITH SPATIAL OPTIMISATION TO IMPROVE COMFORT AND EASE OF ACCESS

Name	*: Nurul Rahiyatul Jannah*
NRP	*: 08411640000045*
Department	*: Desain Interior*
Advisor	*: Dr. Mahendra Wardana, ST.,MT*

ABSTRACT

Education is one of the pillars of nation. Each citizen has equal rights in obtaining an education pursuant to that stipulated in the 1945 constitution article 31 paragraph 1. Especially in terms of achievement with regard to sport, science and technology nationally, regional and international. It is necessary to hold special building to improve performance from young generation especially an early age in the field of sports talent, with hope become of candidates to be professional athletes in the future . center of educational coaching and student sports training (school of talent) serves to implement regular breeding and training of student sports achievements, sustainable and synergious..

School of sports talent Prov. Sul-Sel located in the. Pajjaiang street, Komp.Gor Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya,Makassar city, Sulawesi Selatan. With a good school reputation in the field of sport, and than quality educators and students made a school that was founded in 2013, it has accreditation of A. SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel has many competitor in the world of education at south sulawesi , indirectly SKO should continue to improve the quality of facilities and infrastructure and in line with the vision of the school mission, one of them provides athlete's dorm.

In determining the concept and interior design in dormitory athletes SKO Sudiang using design methods with through the data collection (observation, interviews, and literatur) and stages of design (brainstorming, The development of the concept design, Application of the concept and the results of design). Through this stage get design concept that is Eco Modern Design

Kata kunci : sekolah Keberbakatan Olahraga, desain interior, asrama atlet, Eco Modern Design

Halama sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah STW atas segala Rahmat dan Karunia-Nya atas terselesaikannya penulisan laporan Tugas Akhir dengan tepat waktu. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Laporan berjudul "Re-Desain Interior Asrama Siswa Sma Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel Berkonsep Eco Modern Design Dengan Pengoptimalan Tata Ruang Guna Meningkatkan Kenyamanan Dan Kemudahan Akses" ini disusun untuk memenuhhi salah satu syarat dalam menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir departemen Desain Interior, Fakultas Arsitektur, Desain, dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan bantuan dari semua pihak yang turut mendukung, membantu dan membimbing keberlangsungan penyusunan hasil Tugas Akhir dan penulisan laporan ini. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Dr. Mahendra Wardhana, S.T., MT. Selaku Ketua Departemen Desain Interior ITS.
2. Dosen Wali, Ibu Anggra Ayu Rucitra , S.T., M.MT. yang telah mengarahkan dan memotivasi atas terselesaikannya Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Mahendra Wardhana, S.T., MT. Selaku pembimbing Tugas Akhir yang selalu sabra membimbing, memberikan nasehat dan waktu selama penulisan dan penyusunan laporan ini.
4. Semua pihak yang menyangkut SMA Neg. Keberbakatan Olahraga SulSel, kepala sekolah Jamal, M.Pd,.M.Kes. serta pihak yang membantu dan tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.
5. Orang tua penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan selama penulisan dan penyusunan hingga selesainya penulisan laporan ini. Serta sahabat yang memotivasi atas terselesaikannya laporan ini.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi ilmu pengetahuan khususnya departemen desain interior ITS.

Surabaya, 14 Juni 2020

Nurul Rahiyatul Jannah

DAFTAR ISI

ABSTRAK ii

ABSTRACT iii

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Batasan Masalah/Lingkup Desain 3

1.4 Tujuan Desain 4

1.5 Manfaat 4

1.5.1 Bagi Mahasiswa 4

1.5.2 Bagi Pengelola Asrama 5

1.6 Lingkupan Desain 5

1.7 Tahapan Penelitian 5

1.8 Metode Perancangan 6

1.8.1 Kualitatif 6

1.8.2 Studi Literatur 6

1.8.3 Wawancara 6

1.8.4 Dokumentasi 7

1.8.5 Melakukan Analisis Data 7

BAB II STUDI PUSTAKA 9

2.1 Kajian Sekolah 9

2.1.1 Pengertian Sekolah.....9
2.1.1 Pengertian Sekolah Menengah Atas 10
2.3 Kajian Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO) 11
2.3.1 Sekolah Keberbakatan Olahraga Prov.Sul-Sel 11
2.4 Kajian Wisma.....13
2.4.1 Pengertian Wisma 13
2.4.2 Karakter Wisma 13
2.4.3 Defenisi Atlet.....15
2.5 Eco Design/ LEED dan GREENSHIP Indonesia 16
2.5.1 ECO Design 18
2.5.2 *Green Lighting* (*Daylighting*) 20
2.5.3 *Penerangan Buatan* 23
2.5.4 *Green Material*.....26
2.5.5 Orientasi Bangunan Terhadap Matahari 27
2.6 Studi Tapak dan Literatur 28
2.6.1 Tinjauan Terhadap Tapak 28
2.6.2 Sekolah dan Wisma atlet.....30
2.7 Desain Interior 32
2.7.1 Elemen Interior 33
2.8 Kajian Tentang Psikologi Warna 35
2.8.1 Rasa Terhadap Warna.....35
2.8.2 Makna Budaya Warna.....36
2.9 Studi Antropometri 40
2.9.1 Analisis Perhitungan Dimensi Perabot 41
2.10 Studi Eksisting 47
BAB III METODE DESAIN 55
3.1 Metode Desain 55

3.2 Tahap Pengumpulan Data 57
3.3 Tahap Analisa Data 58
3.3.1 Analisa Bentuk Interior 58
3.3.2 Analisa Pengguna 58
3.3.3 Analisa Pencahayaan 58
3.3.4 Analisa Furnitur 58
3.3.5 Analisa Kebutuhan Ruang dan Sirkulasi 59
3.4 Tahap Penentuan Konsep 59
3.5 Tahap Perancangan atau Desain 59
3.6 Tahap Pengembangan Desain 59
3.7 Desain Akhir 59
BAB IV ANALISA DATA DAN KONSEP DESAIN 61
4.1 Studi Pengguna 61
4.2 Studi Ruang 62
4.3 Hubungan Ruang 63
4.4 Analisa Riset 65
4.5 Konsep Desain 70
4.6 Aplikasi Konsep Desain pada Rancangan 71
4.6.1 Konsep Plafon 71
BAB V PEMBAHASAN DAN PENGAPLIKASIAN DESAIN 77
5.1 Alternatif Layout 77
5.1.1 Alternatif Layout 1 78
5.1.2 Alternatif Layout 2 80
5.1.2 Alternatif Layout 3 81
5.2 Pemilihan Alternatif Layout (*Weighted Method*) 82
5.4.1 Layout Furnitur Ruang Terpilih 1 84
5.5.1 Layout Furnitur Ruang Terpilih 2 87

5.6.1 Layout Furnitur Ruang Terpilih 3 90
5.6.2 Gambar 3D Ruang Terpilih 3 90
5.6.3 Detail Furnitur dan Elemen Estetis 91
BAB VI PENUTUP 94
6.1 KESIMPULAN 94
6.2 SARAN 94
DAFTAR PUSTAKA 96
LAMPIRAN 98
BIODATA PENULIS 166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tampak Depan Sekolah Keberbakatan Olahraga 12
Gambar 2 Jangkauan pencahayaan dalam ruang 12
Gambar 3 Jangkauan pencahayaan dalam ruang 20
Gambar 4 Konsep penyaluran cahaya 21
Gambar 5 Perlindungan Dan Radiasi Matahari 21
Gambar 6 Letak Sekolah dan Wisma Atlet 28
Gambar 7 Keadaan Sekolah dan Wisma Atlet 29
Gambar 8 Jenis Warna Panas dan Warna Dingin 35
Gambar 9 Studi Anthropometri 40
Gambar 10 Dimensi Tubuh Manusia Posisi Berdiri dan Duduk 41
Gambar 11 Posisi Tubuh Saat Siswa Duduk Didalam Kelas 45
Gambar 12 Posisi Duduk Saat Melakukan Aktivitas Makan 45
Gambar 13 Anthropometri Tempat Penyimpanan dan Posisi Duduk yang Memiliki Rata-rata Usia 17-19 Tahun 46
Gambar 14 Anthropometri pada Area Lobby yang seharusnya 46
Gambar 15 Ukuran Proporsi Tubuh Anak Usia 17-19 Tahun dengan Aktivitas 46
Gambar 16 Antropometri Bekerja Sambil Berdiri 47
Gambar 17 Eksterior Gedung Sekolah Keberbakatan Olahraga Makassar 47
Gambar 18 Logo Provinsi Sulawesi Selatan dan Logo Pendidikan Nasional 49
Gambar 19 Struktur Organisasi SMA Neg. Khusus Keberbakatan Olahraga Provinsi Sulawesi Selatan 49
Gambar 20 Denah Eksisiting dan Lay out Ruang 50
Gambar 21 Denah Eksisiting dan Lay out Ruang 50
Gambar 22 Alur Metodologi Desain Interior 56
Gambar 23 Diagram Matriks Dalam Analisa Kebutuhan Ruang di SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel 64
Gambar 24 Bubble Diagram Dalam Analisa Kebutuhan Ruang di SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel 65
Gambar 25 Layout Ruang Kamar Di Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.Sulsel. 66
Gambar 26 Bagan Kesimpulan Hasil Observasi. 69

Gambar 27 Rancangan Konsep Desain Asrama Atlet SMANKO. 70
Gambar 28 Konsep Plafon 71
Gambar 29 Konsep Dinding 72
Gambar 30 Konsep Lantai 73
Gambar 31 Konsep Furnitur 73
Gambar 32 Konsep Elemen Estetis 74
Gambar 33 Konsep Material 74
Gambar 34 Konsep Warna 75
Gambar 35 Pembobotan Konsep Guna Mendapatkan Konsep Yang Maksimal 77
Gambar 36 Analisis Parameter Guna Mendapatkan Konsep Yang Maksimal 78
Gambar 37 Alternative Layout 1 Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga 78
Gambar 38 Alternative Layout 2 Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga 80
Gambar 39 Alternative Layout 3 Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga 81
Gambar 40 Weight Method Guna Mendapatkan Konsep Yang Maksimal 82

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Analisa Wisma Atlet SKO 28
Tabel 2 Analisa Wisma Atlet SKO 29
Tabel 3 Analisa Makna Warna 35
Tabel 4 Analisa Dimensi Tubuh Manusia 41
Tabel 5 Analisa Ruang Asrama dan Gedung Sekolah Serta Gedung Kantor SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Provinsi Sulawesi Selatan 51
Tabel 6 Studi Aktivitas Siswa/Atlet 60
Tabel 7 Studi Aktivitas Staff/Karyawan 60
Tabel 8 Studi Kebutuhan Ruang 61

Halama sengaja dikosongkan

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mengenyam pendidikan merupakan salah satu hak dari setiap manusia. Hak tersebut telah diatur dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 tentang 'Hak dan Kewajiban Warga Negara' pada ayat 1 yang menyebutkan bahwa "Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan"dan diperjelas dalam ayat 2 yang menyebutkan bahwa "Setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya". Dengan adanya dasar tersebut maka setiap warga negara Indonesia memiliki kesempatan yang sama dalam menempuh pendidikan, mulai dari anak usia sekolah, maupun warga yang tidak lagi dalam usia sekolah. Baik yang mampu maupun yang tidak mampu.

Dengan memperhatikan khususnya prestasi dibidang keolahragaan dan ilmu pengetahuan serta teknologi secara nasional, regional maupun internasional dipandang perlu menyelenggarakan pembinaan khusus untuk meningkatkan prestasi generasi muda khususnya usia dini dalam bidang bakat olahraga, dengan harapan menjadi calon-calon atlet professional dimas yang akan datang. Pusat pembinaan pendidikan dan latihan olahraga pelajar (sekolah keberbakatan) berfungsi untuk melaksanakan pembibitan dan pembinaan prestasi olahraga pelajar secara teratur, berkesinambungan dan bersinerji..

Oleh karena itu sarana dan prasarana olahraga harus ditingkatkan dan dikembangkan Bersama-sama dengan perkembangan unsur lain seperti perekrutan dan pembinaan pelatih dan yang pada gilirannya akan meningkatkan prestasi olahraga dalam berbagai cabang olahraga secara berkesinambungan, baik ditingkat nasional maupun ditingkat internasional.

Prestasi termaksud hanya akan dicapai jika perekrutan dan pembinaan dilakukan di usia dinih. Salah satu yang paling nyata dan produktif dalam hal ini adalah pemberdayaan sekolah keberbakatan yang dibina langsung oleh Dinas Pemuda dan Olahraga yang tersebar diseluruh Indonesia. Untuk itu penguatan peran sekolah keberbakatan sudiang dikawasan olahraga sudiang ini perlu ditingkatkan.

Dengan peningkatan sarana dan prasarana keolahragaan khususnya asrama siswa/wisma atlet. Dengan demikian pembinaan olahraga pemassalan, pembibitan atlet usia dinih dan mencapai prestasi akan lebih baik.

Objek desain interior yang diambil adalah SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sulawesi Selatan. Dengan reputasi sekolah yang cukup bagus dibidang keolahragaan ditambah dengan kualitas pendidik dan peserta didik yang berkualitas membuat sekolah yang berdiri sejak tahun 2013 ini memiliki akreditasi A, dan menjadi satu dari sebagian kecil SMA Negeri berbasis keolahragaan yang berakreditasi A.

Pendidikan yang diutamakan pada sekolah ini adalah pendidikan keolahragaan, pendidikan agama dan moral, serta pendidikan logika, etika, kinetik. Pendidikan karakter, terutama karakter kepemimpinan, sejalan dengan visi misi sekolah yaitu, menjadi Lembaga yang mampu menghasilkan anak bangsa yang unggul dalam prestasi olahraga dan akademik berdasarkan iman dan taqwa. SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. SulSel mempunyai banyak competitor dalam dunia pendidikan di Sulawesi selatan, secara tidak langsung, SKO juga harus terus berupaya meningkatkan kualitas sarana dan prasarana yang ada disekolah. Salah satunya memberikan peserta didik fasilitas yang memadai dan sejalan dengan visi misi sekolah.

Bentuk revitalisasi bangunan dari sekolah sudahlah modern, akan tetapi interior sekolah maupun asrama siswa/wisma atlet belum dikelolah dengan maksimal. Dari segi dalam ruang asrama/wisma atlet memiliki luasan yang cukup untuk memamerkan identitas dari sekolah serta konsep yang diterapkankannya. Hanya saja tata interiornya kurang dikonsep sehingga tampak menjemukan. Selain itu alur tamu/ pengunjung keluarga atlet kurang terarah terkhusus di area lobby atau ruang tunggu. Wisma atlet SKO ini juga kurang menunjukkan sisi kreativitas serta sangat monoton, kamar serta ruang makan sangatlah monoton dan kurang pencahayaan dan pengoptimalan ruang.

Maka dari itu, penulis akan berfokus kepengoptimalan desain interior dari asrama/wisma atlet dengan dengan mengambil konsep desain yaitu eco modern design dengan pengoptimalan tata ruang guna meningkatkan kenyamanan dan kemudahan akses.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka dapat dirumuskan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mendesain asrama siswa SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Sul-Sel dengan mengaitkan pengembangan sarana dan prasarana agar dapat menjadi asrama sekaligus tempat beristirahat bagi siswa untuk melepas penat?
2. Karena perannya sebagai sekolah keberbakatan olahraga yang berfungsi sebagai wadah pembibitan bibit atlet nasional maupun internasional. Bagaimana cara mendesain Asrama atlet Sekolah Keberbakatan Olahraga ini agar memunculkan suasana dari konsep serta identitas dari sekolah tersebut?
3. Bagaimana cara menerapkan konsep eco design serta menerapkan identitas di Asrama atlet SMA Neg. Keberbakatan Olahraga ?
4. Bagaimana endesain asrama atlet agar penggunanya nyaman dilihat dari segi pencahayaan, penghawaan dan ergonomisnya?

1.3 Batasan Masalah/Lingkup Desain

Batasan masalah dibuat agar masalah yang diriset dapat lebih focus, adapun Batasan masalah pada perancangan ini adalah:

1. SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel merupakan salah satu SMA yang bergerak dibidang keolahragaan.
2. Area yang mencakup perancangan yaitu Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel adalah lantai 1 gedung tersebut dengan lebih mengfokuskan ke ruang makan utama, lobby asrama, dan kamar tidur siswa asrama.
3. Desain ruangan di asrama tersebut ditujukan agar siswa siswi nyaman dan mudah untuk di akses.
4. Perancangan interior difokuskan terhadap konsep yang ditujukan yaitu *eco modern design* dengan pengoptimalan tata ruang guna meningkatkan kenyaman pengguna asrama.

1.4 Tujuan Desain

Dengan adanya permasalahan diatas, adapun tujuan dari perancangan tugas akhir ini adalah:

1. Mengembangkan sekolah keberbakatan olahraga dengan menambah jumlah kuota dari siswanya agar bibit atlet unggul semakin banyak.
2. Menata ulang konsep dari asrama siswa/wisma atlet sehingga menampakkan identitas dari sekolah keberbakatan olahraga ini.
3. Menata dan mendesain area dan fasilitas ruangan yang tersedia di asrama sehingga pengguna maupun pengunjung jadi nyaman dan mudah mengaksesnya.
4. Memberikan kesan nyaman dengan pencahayaan dan penghawaan yang cukup pada area Gedung asrama.
5. Pengoptimalan desain interior dari asrama dengan mengambil konsep desain yaitu Eco Modern Design dengan pengoptimalan tata ruang guna meningkatkan kenyaman dan kemudahan akses.

1.5 Manfaat

Hasil desain interior Sekolah Keberbakatan Olahraga SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1.5.1 Bagi Mahasiswa

Memberikan pengetahuan tentang Sekolah Keberbakatan Olahraga, perkembangan di Indonesia, hingga standart ketentuannya. Juga memberikan tambahan ilmu tentang mendesain sekolah yag diperuntukkan khusus dibidang keolahragaan. Menambah pengetahuan tetang standart ketentuan asrama atlet serta menambah kemampuan dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam bidang interior

1.5.2 Bagi Pengelola Asrama

Sebagai alternative konsep desain asrama atlet yang baru dengan memberikan suasana yang sesuai dengan kebutuhan para siswa sekaligus memberikan fungsi rekreatif bagi siswa. Sehingga siswa dapat merasakan ruangan yang nyaman dan aman, serta kemudahan akses.

1.6 Lingkupan Desain

Desain interior melingkupi area sekolah dan berbagai sarana penunjangnya, yaitu :

1. Area Asrama Siswa/ Wisma Atlet
2. Area Lobby Asrama
3. Area Makan Asrama
4. Area Kamar Siswa
5. Area Serbaguna

1.7 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dibuat agar penelitian yang diriset dapat lebih focus, adapun tahapan penelitian pada perancangan ini adalah:

1. Pembuatan konsep dari permasalahan seperti :
   - Desain interior yang terkesan membosankan
   - Layout kurang tertata dan terlihat sangat monoton, beberapa terlihat luas seperti ruang tunggu dan lobby pada asrama atlet
   - Kurang tertatanya layout furniture di area kamar, ruang makan serta lobby asrama
2. Eksplorasi desain dengan 3 aternatif dari konsep yang sama
3. Penentuan desain berdasarkan evaluasi pembobotan
4. Pengembangan desain tahap akhir

1.8 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dilakukan yaitu :

1.8.1 Kualitatif

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh social yang tidak dapat diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif (Saryono, 2010).

Sistematika penelitian kualitatif terdiri dari:

a. Mengangkat permasalahan

   Permasalahan yang diangkat kali ini ialah mengenai desain interior yang cocok menyediakan fasilitas dan kemudahan akses yang dapat mendukung perancangan Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Makassar.

b. Memunculkan pertanyaan penelitian

   Penulis terlebih dahulu membuat pertanyaan yang akan menjadi tujuan dari penelitian ini seperti halnya hipotesa pada penelitian kuantitatif.

c. Mengumpulkan data yang relevan

   Data yang dikumpulkan penulis hanya yang berkaitan dengan mendukung perancangan Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Makassar.

1.8.2 Studi Literatur

Untuk menyusun penulisan laporan perancangan ini, penulis melakukan studi literature yang bisa didapatkan dari beberapa referensi seperti buku-buku, e-book, internet maupun media cetak lainnya yang berkaitan dengan perancangan kali ini yaitu Perancangan Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Makassar.

1.8.3 Wawancara

Untuk memperkuat penulisan laporan perancangan ini penulis melakukan wawancara terhadap Kepala Sekolah SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Makassar.

1.8.4 Dokumentasi

Dari hasil dokumentasi ini sangat diperlukan dalam proses Teknik pengumpulan data di mana penulis perlu memahami suasana yang dirasakan saat berada dilingkungan sekolah maupun asrama siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Makassar.

1.8.5 Melakukan Analisis Data

Setelah data-data terkumpul, maka dilakukan analisis data mulai dari studi literatur, hasil survey wawancara, survey lapangan, hasil dokumentasi sehingga ditemukan permasalahan apa saja yang timbul dalam perancangan Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Makassar, serta dapat menyesuaikan permasalahan tersebut yang akan dituangkan kedalam konsep perancangan.

Halama sengaja dikosongkan

BAB II
STUDI PUSTAKA

2.1 Kajian Sekolah

2.1.1 Pengertian Sekolah

Pengertian sekolah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran; waktu atau perte-muan ketika murid-murid di beri pelajaran; usaha menuntut kepandaian; belajar di sekolah. Sekolah merupakan salah satu instansi manusia terpenting, tempat proses belajarmengajar berlangsung. Sekolah menambah pengetahuan anak didik tentang dunia, serta membantu anak didik menyesuaikan diri dengan derap kemajuan dan perubahan cepat yang terjadi dalam kehidupan modern. Sekolah juga membantu manusia dalam menikmati seni dan mengembangkan minat serta bakat lain yang membuat waktu senggang lebih berharga. (Ensiklopedi Nasional Indonesia Jilid 14, 1990:471). Sekolah terbagi kedalam dua jenis, yaitu sekolah formal dan informal. Pendidikan formal adalah jenis pendidikan dengan sistem sekolah, sedangkan pendidikan informal adalah pendidikan yang umumnya dilakukan diluar sekolah, seperti sekolah musik atau tari

Sekolah adalah sistem interaksi sosial suatu organisasi keseluruhan terdiri atas interaksi pribadi terkait bersama dalam suatu hubungan organic (Wayne dalam buku Soebagio Atmodiwiro, 2000:37). Sedangkan berdasarkan undang-undang no 2 tahun 1989 sekolah adalah satuan pendidikan yang berjenjang dan berkesinambungan untuk menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar. Menurut Daryanto (1997:544), sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran

Sekolah adalah suatu lembaga atau tempat untuk belajar seperti membaca, menulis dan belajar untuk berperilaku yang baik. Sekolah juga merupakan bagian integral dari suatu masyarakat yang berhadapan dengan kondisi nyata yang terdapat dalam masyarakat pada masa sekarang. Sekolah juga merupakan lingkungan kedua tempat anak-anak berlatih dan menumbuhkan kepribadiannya. (Zanti Arbi dalam buku Made Pidarta, 1997:171).

Pada tanggal 16 mei 2005 diterbitkan peraturan pemerintah (PP) nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. Dengan PP 19/2005 itu, semua sekolah di Indonesia diarahkan dapat menyelenggarakan pendidikan yang memenuhi standar nasional. pendidikan standar wajib dilakukan oleh sekolah, delapan standar tersebut setahap demi setahap harus bisa dipenuhi oleh sekolah. Secara berkala sekolah pun diukur pelaksanaan delapan standar itu melalui akreditasi sekolah. Berdasarkan dari beberapa teori di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sekolah adalah bagian integral dari suatu masyarakat yang berhadapan dengan kondisi nyata yang terdapat dalam mayarakat pada masa sekarang dan sekolah juga merupakan alat untuk mencapai pendidikan yang bermutu dan memenuhi standar nasional Pendidikan.

2.1.1 Pengertian Sekolah Menengah Atas

Sekolah menengah atas adalah salah satu bentuk pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari , MTs, atau bentuk lain yang sederajat (pasal 1 poin 11 RPP DIKDASMEN). Sebagai suatu instansi pendidikan menengah, SMA memiliki fungsi dan tujuan khusus seperti yang tercantum pada pasal 47 dan 48 RPP DIKDASMEN. Fungsi dari pendidikan menengah adalah mengembangkan nilai-nilai dan sikap rasa keindahan dan harmoni, pengetahuan, kemampuan, dan ketrampilan sebagai persiapan untuk melanjutkan ke pendidikan tinggi dan/atau untuk hidup di masyarakat dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Sedangkan tujuan pendidikan menengah adalah untuk meningkatkan keimanan dan ketakwaan, hidup sehat, memperluas pengetahuan dan seni, memiliki keahlian dan ketrampilan, menjadi anggota masyarakat yang bertanggung jawab, serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut. Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berakhlak mulia, sehat jasmani, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mengemban fungsi tersebut pemerintah menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sisitem Pendidikan Nasional.

2.3 Kajian Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO)

2.3.1 Sekolah Keberbakatan Olahraga Prov.Sul-Sel

Upaya pemerintah untuk memberikan pelayanan pendidikan khusus bagi peserta didik yang memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa sebenarnya telah dilakukan sejak tahun 1974 dengan pemberian beasiswa bagi siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang berbakat dan berprestasi tinggi tetapi lemah kemampuan ekonomi dan keluarganya.

Sekolah keberbakatan olahraga didirikan oleh Menteri Olahraga yang bekerja sama dengan Menteri Pendidikan nasional yang berdasarkan UU No. 003 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional, pasal 25 ayat 6 yaitu untuk menumbuh kembangkan prestasi olahraga di Lembaga Pendidikan dan UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional, pasal 5 ayat 4 yaitu warga negara yang memiliki kecerdasan dan bakat istimewa berhak memperoleh Pendidikan khusus (termasuk di dalamnya anak berbakat di bidang olahraga). Berdasarkan undang-undang

tersebut maka Kementerian Pemuda dan Olahraga dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan membuat sebuah nota kesepahaman Nomor 0999.A/MOU/MENPORA/10/2013 dn Nomor 04/10/NK/2013 tanggal 27 oktober 2013 tentang penyelenggaraan satuan pendidikan khusus olahraga.

Gambar 1 Tampak Depan Sekolah Keberbakatan Olahraga

Sumber : Penulis

Sekolah Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel, beralamat di Jalan Pajjaiang No. 39, Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Visi Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO) adalah "Terwujudnya Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO) Makassar yang memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang bertaqwa, menguasai Ilmu pengetahuan dan teknologi, mandiri, unggul, berdaya saing, dan berprestasi".

Gambar 2 Jangkauan pencahayaan dalam ruang

Sumber : Dokumen pribadi

2.4 Kajian Wisma

2.4.1 Pengertian Wisma

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001) pengertian wisma (wis.ma) adalah bangunan untuk tempat tinggal, kantor, gerha atau kumpulan rumah, kompleks perumahan, permukiman. Peruntukan Wisma adalah jenis peruntukan lokasi tanah atau lahan yang dapat didirikan bangunan untuk penggunaan rumah atau tempat tinggal. Jenis peruntukan Wisma dapat berupa jenis peruntukan :

- WBS (Wisma Besar)
- WSD (Wisma Sedang)
- WKC (Wisma Kecil)
- WTm (Wisma Taman)
- WFL (Wisma Flat)
- WSN (Wisma Susun) yang dapat didirikan menjadi Rumah Susun Murah, atau Apartemen, Condominium dengan ketinggian 4 lantai atau lebih sesuai batasan yang ditetapkan dan rencana kota

2.4.2 Karakter Wisma

Dalam penentuan karakternya wisma mempunyai ciri atau karakter ruang yang hampir sama dengan apartment, jadi penulis dsini menjelaskan karakter ruang atau program ruang berdasarkan buku John macsai: Housing. Pembagian ruang atau karakter ruang dan yang berkaitan dengan gedung dan keadaan sekitar gedung berdasarkan buku tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Building Program

1. Pengguna (User)
    - Umur (*Age)*
    - Gaya Hidup (*Life Style*)
    - Kependudukan/Jumlah (*Occupation*)

2. Kepunyaan/Pasar (*Market*)
    - Sponsor/Pendukung (*Sponsorship*)
    - Kepunyaan (*Ownership*)
    - Cara Penjualan (*Rent Or Sales Structures*)
    - Keuangan (*Financing*)
3. Jenis Unit Hunian (*Dweliing Unit*)
    - Campuran Unit (*Mix*)
    - Ukuran Unit (*Unit Size*)
    - Ukuran Ruang (*Room Size*)
    - Ruang Makan (*Dining*)
    - Exterior Luar (*Exterior Space*)
    - Jalan Masuk (*Entry*)
    - Gudang (*Storage*)
    - Kamar Mandi (*Bathroom*)
    - Dapur (*Kitchen*)
4. Gedung (*Building)*
    - Tipe
    - Orientasi
    - Privasi Dengan Umum
5. Service
    - Area Parkir (*Parking Area*)
    - Tempat Cuci (*Laundry*)
    - Area Loading (*Delivery And Pick Up*)
    - Mail
    - Pencuci Kaca (*Window Washing*)
6. *Commercial space*
7. Keamanan (*security*)
    - Kebutuhan (*needs*) dan *control*
8. Sponsor
        - Skill pembangunan
        - Pengalaman dan marketing

Mechanical

1. Pemanasan, peghawaan, dan fentilasi
2. Plumbing
3. Electrical

Lokasi

1. Keadaan tapak (*surface*)
2. Keadaan bawah tapak (*subsurface*)
3. Iklim (*climate*)
4. Bahaya (*hazards*)
5. *Traffic*
6. Keindahan tapak (*visual conditions*)
7. *Services*

   Zoning

   Building code

   Light and air, etc

Dari hal-hal yang dipaparkan diatas dapat disimpulkan konsep wisma atlet ini yaitu hampir sama dengan hotel, yaitu dengan lobby yang didukung oleh *front office* dan *back office* juga ruang-ruang servis yang lain. Hanya konsep yang dibawa bukan seperti hotel bintang 5-7, bila melihat susunan kamar dan program ruangnya nanti yaitu seperti hotel bintang 3.

2.4.3 Defenisi Atlet

- Menurut Peraturan Organisasi Aeromodelling Indonesia (2010), atlet adalah olahragawan baik laki-laki maupun perempuan yang melatih kemampuan secara khusus untuk bersaing dalam pertandingan yang melibatkan kemampuan fisik, kecepatan atau daya tahan
- Kemudian menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001) pengertian atlet (at.let) adalah olahragawan, terutama yang mengikuti perlombaan atau pertandingan (kekuatan, ketangkasan, dan kecepatan)

2.5 Eco Design/ LEED dan GREENSHIP Indonesia

Pada era saat ini hampir disetiap Negara mempunyai dasar atau acuan untuk penilaian standar-standar yang berlaku untuk bangunan yang baik atau dalam hal ini sudah menjadi bangunan yang *sustainable* atau belum. Maksud dari hal ini tentu ingin mengembangakan setiap konsep bangunan agar mempunyai kriteria standar pada saat perancanganya sampai pada saat bangunan itu selesai dibangun dan siap guna. Pada kali ini saya mencoba melihat standar yang ditetapkan di Negara Amerika dan sudah menjadi acuan bagi seluruh Negara di dunia, termasuk Indonesia yaitu LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*). Tetapi tidak hanya menggunakan itu saja, karena pada kumpulan atau praktisi di Indonesia yang tergabung di GBCI (*Green Building Council Indonesia*) membuat suatu standar pembangunan juga berkaitan dengan situasi dan klim yang berada di Indonesia sendiri.

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) Dicetuskan oleh United States Green Building Council (USGBC) pada 1998 ini adalah sistem bangunan sertifikasi yang diakui secara internasional, memberikan verifikasi pihak ketiga bahwa suatu bangunan atau komunitas yang dirancang dan dibangun menggunakan strategi ditujukan untuk meningkatkan kinerja dalam metrik seperti penghematan energi, efisiensi air, emisi CO2 penurunan, peningkatan kualitas lingkungan dalam ruangan, dan pengelolaan sumber daya dan kepekaan terhadap dampaknya. Setiap jenis bangunan LEED diatur oleh beberapa parameter atau kategori. Dalam setiap kategori ada daftar strategi kredit yang menguraikan tujuan kinerja untuk kredit yang harus dicapai. Kategori-kategori atau parameter dari LEED adalah :

- Keberlanjutan Tapak (*Sustainable Site*)
- Penghematan Air (*Water Efficiency*)
- Energi Dan Atmosfer (*Energy And Atmosphere*)
- Material Dan Sumber Daya (*Material And Resource*)
- Kualitas Lingkungan Ruang Dalam (*Indoor Environmental Quality*)
- Inovasi Dan Proses Desain (*Innovation And Design Procces*)

(*Sumber : Tri Harso Karyono .Green Architecture : Pengantar Pemahaman Arsitektur Hijau di Indonesia*)

Berdasarkan parameter LEED permasalahan yang ingin dibuat solusinya dapat menggunakan parameter yang ke lima, yaitu kualitas lingkungan ruang dalam, dalam hal ini *daylighting* atau pencahayaan alami.

Sementara GREENSHIP digagas oleh Lembaga GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA, merupakan Lembaga mandiri (*non goverment*) dan nirlaba (*non-for profit*) yang berkomitmen penuh terhadap pendidikan masyarakat dalam mengaplikasikan praktik-praktik terbaik lingkungan dan memfasilitasi transformasi industri bangunan global yang berkelanjutan. GBC INDONESIA merupakan Emerging Member dari World Green Building Council (WGBC) yang berpusat di Toronto, Kanada. WGBC saat ini beranggotakan 73 negara dan hanya memiliki satu GBC di setiap negara.

GBC INDONESIA didirikan pada tahun 2009 dan diselenggarakan oleh sinergi di antara para pemangku kepentingannya, meliputi :

- Profesional bidang jasa konstruksi,
- Kalangan industri sektor bangunan dan properti,
- Pemerintah,
- Institusi pendidikan dan penelitian
- Asosiasi profesi dan masyarakat peduli lingkungan.

Salah satu program GBC INDONESIA adalah menyelenggarakan kegiatan Sertifikasi Bangunan Hijau di Indonesia berdasarkan perangkat penilaian khas Indonesia yang disebut GREENSHIP. GREENSHIP ini juga mempunya sistim rating atau parameter seperti LEED juga. Apabila suatu bangunan berhasil melaksanakan butir rating, maka bangunan itu akan mendapatkan poin nilai dari butir tersebut.Bila jumlah semua point nilai yang berhasil dikumpulkan mencapai suatu jumlah yang ditentukan, maka bangunan tersebut dapat disertifikasi untuk tingkat sertifikasi tententu. Namun sebelum mencapai tahap penilaian rating terlebih dahulu dilakukan pengkajian bangunan untuk pemenuhan persyaratan awal penilaian (eligibilitas)

Sistim Rating GREENSHIP dipersiapkan dan disusun oleh Green Building Council yang ada di negara-negara tertentu yang sudah mengikuti gerakan bangunan hijau. Setiap negara tersebut mempunyai Sistem rating masing-masing, sebagai contoh Amerika Serikat - LEED, Singapura - Green Mark, Australia - Green Star dsb. Konsil Bangunan Hijau Indonesia saat ini dalam tahap

penyusunan draft Sistem rating. Untuk itu telah dipilih nama yang akan digunakan bagi Sistem Rating Indonesia yaitu GREENSHIP, sebuah perangkat penilaian yang disusun oleh Green Building Council Indonesia (GBCI) untuk menentukan apakah suatu bangunan dapat dinyatakan layak bersertifikat "bangunan hijau" atau belum. GREENSHIP bersifat khas Indonesia seperti halnya perangkat penilaian di setiap negara yang selalu mengakomodasi kepentingan lokal setempat. Program sertifikasi GREENSHIP diselenggarakan oleh Komisi Rating GBCI secara kredibel, akuntabel dan penuh integritas.

2.5.1 ECO Design

Green design atau *eco design* adalah sebuah Gerakan berkelanjutan yang mencita-citakan terciptanya perancangan dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan pemakaian material yang ramah lingkungan serta penggunaan energi dan sumber daya yang efektif dan efisien.

Beberapa tahun belakangan ini, orang-orang mulai mengusung tema Eco Design dalam perancangan bangunan ataupun perumahan. Hal ini dikarenakan efek Global warming yang semakin parah dan sangat berdampak bagi kelangsungan hidup manusia. Pembangunan yang terus berjalan juga berdampak negatif bagi lingkungan, karena dalam proses pembangunan, energi dan material yang digunakan habis dalam jumlah besar. Hal ini sangat berbahaya dan dapat berdampak negatif bagi generasi-generasi yang akan datang.

Pembangunan rumah tinggal yang semakin pesat karena jumlah penduduk yang semakin bertambah banyak memberikan pengaruh besar tehadap keseimbangan ekosistem lingkungan yang ditandai dengan berkurangnya area hijau. Karena itulah diperlukannya gerakan suistanable design, yaitu kemampuan untuk melakukan sesuatu secara terus menerus agar sumber daya yang ada selalu tersedia dan diusahakan untuk tidak rusak atau habis. Hal ini dapat dilakukan dengan memperhatikan bagaimana cara memelihara dan meningkatkan kualitas hidup manusia dengan memiliki kemampuan untuk menjaga ekosistem.

Dapat dikatakan bahwa saat ini, sangatlah diperlukan sebuah desain yang sustainable, yaitu desain yang memiliki kemampuan untuk

menjalankan fungsinya secara terus menerus, meningkatkan taraf hidup pemakainya dan environmental friendly. Environmental friendly berarti tidak menggangu ekosistem, dapat didaur ulang.

Dalam perencanaan untuk mendesain sebuah bangunan eco design, aspek yang harus dipertimbangkan utamanya yaitu;

- Konsumsi sumber daya yang hemat dan efisien (energi, material, air dan lahan)
- Emisi baik terhadap udara, air dan tanah terkait dengan lingkungan dan kesehatan
- Lain-lain (seperti kebisingan dan getaran)

Jika ingin mengaplikasikan eco design bagi gambar bangunan, banyak hal yang harus diperhatikan.

- Desain rancang bangunan memerhatikan banyak bukaan untuk memaksimalkan sirkulasi udara dan cahaya alami. Sedikit mungkin menggunakan penerangan lampu dan pengondisi udara pada siang hari
- Jendela sebuah gedung yang di desain banyak dan aliran udara yang lancar sehingga Anda tidak membutuhkan AC pada siang hari
- Lahan yang cukup untuk sumur resapan. Ruang hijau, alias taman yang mensuplai kebutuhan udara bersih gambar bangunan
- Instalasi pembuangan air kotor dan sampah yang dapat didaur ulang.
- Pemanfaatan bahan desain bangunan yang tidak boros, dan lainnya

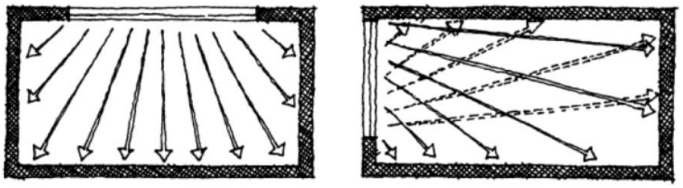
Hemat energi merupakan salah satu isu yang sedang hangat diperbincangkan, karena mempunyai efek yang baik untuk bangunan juga untuk lingkungan sekitar bangunan bila dapat dijalankan konsep tersebut dengan tepat. Di dalam konsep hemat energy secara pasif ini ada beberapa issu yang terkait dengan desain sebuah gedung atau bangunan, salah satunya yaitu passive solar design. Didalam issu tersebut dipecah lagi menjadi tiga yaitu;

1. *Daylighting* (cahaya siang hari)
2. *Building envelope* (pengolahan bangunan)
3. *Renewable energy* (energi terbarukan)

Ketiga hal tersebut sangatlah terkait satu sama lain sehingga dapat menghasilkan suatu konsep perancangan yang hemat energy, dalam hal ini pencahayaan alami pada siang hari atau daylighting.

2.5.2 *Green Lighting* (*Daylighting*)

Cahaya merupakan bagian penting dari kehidupan manusia, terutama untuk mengenali lingkungan dan menjalankan aktivitasnya. Tanpa cahaya dunia menjadi gelap, menakutkan, tidak ada yang bisa dikenali, dan tidak ada keindahan visual. Dengan cahaya manusia dapat melihat lingkungan dan warma; dapat beraktivitas dengan nyaman serta dapat menikmati interior bangunan dan keindahan arsitektur.



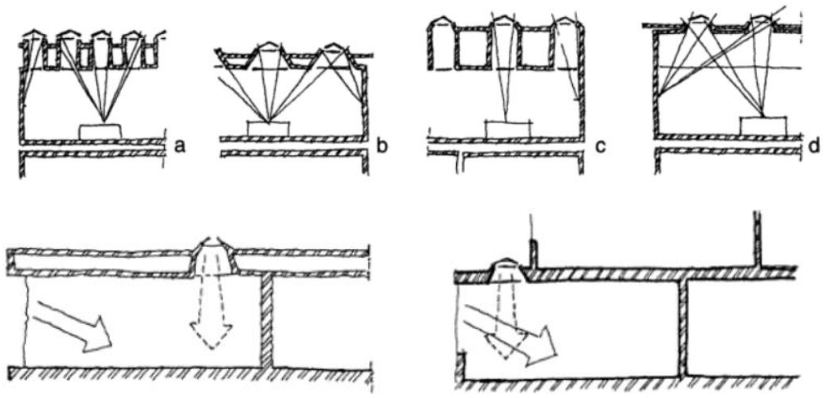
Gambar 3 Jangkauan pencahayaan dalam ruang

Sumber : Ilmu Fisika Bangunan ,Heinz Frick, Ant.ardianto.

Cahaya dapat diartikan sebagai sebuah gua yang gelap dengan lubang kecil untuk masuknya cahaya. Makin gelap permukaan gua, makin kecil lubang cahayanya. Namun, lubang cahaya yang makin besar akan memberikan efek silau. Untuk menghindari masalah silau tersebut lubang cahaya dapat diperbesar atau dinding gua dapat dicat dengan warna terang.

- Cahaya dari pembukaan atap dan dinding

  Pencahayaan pada ruang dalam bangunan biasanya diperoleh dari atas (atap) atau dari samping (lubang dinding). Dalam pelaksanaanya pelubangan cahaya dari atap sangat bervariasi tergantung dari fungsi bangunan yang ada. Demikian pula pada pelubangan dinding/jendela bervariasi dipengaruhi oleh bentuk bangunan yang ada. Untuk menanggulangi masalah silau dapat digunakan bahan kaca atau lain pada jendela untuk mereduksi kesilauan tersebut.

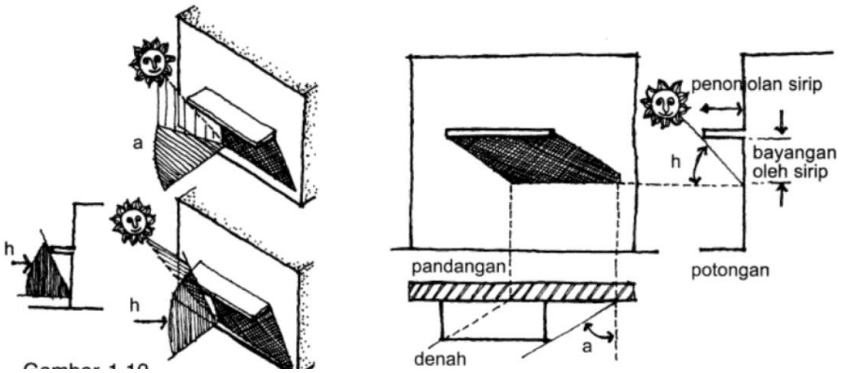


Gambar 4 Konsep penyaluran cahaya

Sumber : Ilmu Fisika Bangunan ,Heinz Frick, Ant.ardianto.

- Perlindungan terhadap silau matahari dan langit

Intensitas cahaya matahari umumnya memberikan cahaya berlebih dan berakibat silau, hal tersebut menyebabkan ketidak nyamanan secara visual dan menyebabkan mata menjadi lelah. Untuk menghindarinya bisa menggunakan penghalang sinar matahari langsung, dengan penyediaan selasar bangunan, atap tritian atau sisrip pada jendela. Prinsip perlindungan terhadap cahaya matahari langsung adalah penyaringan cahaya atau penciptaan bayangan. Selain itu bisa dengan cara penggunaan kaca berwarna atau berlapis yang memiliki kemampuan menyerap/memantulkan cahaya matahari.



Gambar 5 Perlindungan Dan Radiasi Matahari

Sumber : Ilmu Fisika Bangunan ,Heinz Frick, Ant.Ardianto

Menurut Heinz frick, pencahayaan alami mempunyai pengaruh kepada kesehatan manusia. Menurutnya, peletakan lubang jendela harus diusahakan pada sisi utara dan selatan lebih banyak dan sisi lain dihindari. Pada sisi barat dihindari karena panas yang panas dan

menyengat. Salah satu pengaruh cahaya alami pada bangunan adalah suhu dari intensitas matahari yang langsung dapat meningkatkan suhu dinding akibat konduksi dan suhu ruangan bila sinar mathari langsung masuk pada ruangan.

Karena pencahayaan buatan dengan lampu dan sebagainya mempengaruhi kesehatan manusia, maka dibutuhkan pencahayaan alami yang terang, bebas kesilauan, dan tanpa sinar panas. Untuk memenuhi tuntutan berlawanan ini, maka sebaiknya sinar matahari tidak diterima secara langsung, melainkan sinarnya dicerminkan/dipantulkan misalnya dalam air kolam (menghilangkan panasnya) dan lewat plafond putih untuk menghindari silau bagi orang yang bekerja didalam ruang. Peningkatan dalam penggunaan cahaya alami sekaligus dapat menghemat energy listrik. Pencahayaan alami mengandung efek penyembuhan dan meniingkatkan kreatifitas manusia. (*Sumber: H.Frick, Dasar-dasar arsitektur ekologis*)

Penggunaan pencahayaan alami sangatlah penting didalam suatu bangunan, karena tidak hanya dapat mengurangi pemakaian listrik atau energy tetapi juga mengurang pengeluaran biaya. Selain itu pemanfaatn pencahayaan alami dalam bangunan sangatlah berkaitan dengan kesehatan pengguna bangunan yang berada didalamnya, karena cahaya yang masuk akan memberikan pengaruh pada kondisi fisik bangunan. Pemaanfaatan cahaya alami ini juga biasanya menjadi maslah yang cukup kompleks karena selain ingin memasuka cahaya yang efektif, bangunan juga harus bisa mendinginkan ruang dalamnya. Semua factor pencahayaan alami ada pada seperti kaca jendela, atap skylight, dan pencahayaan lainya merupakan hal yang sangat penting dalam perancangan bangunan.

Berikut merupakan parameter penilaian kemungkina pencahayaan alami yang dibuat oleh *Lawrence Berkeley National Laboratory* :

1. Kaca atau jendela harus melihat atau mendapatkan cahaya pagi
2. Kaca harus bisa mentransmisikan cahaya
3. Memasang alat control untuk system aktif pencahayaan alami
4. Melakukan tes desain untuk pencahayaan pada siang hari atau alami
5. Penilaian kemungkinan pencahayaan alami pada setiap bagian bangunan

Setelah melihat parameter penilaian pertama, ada penilaian untuk pencahayaan alami yang lebih lengkap, yaitu :

1. Penerangan alami secara umum
2. Penerangan alami melalui dinding
3. Penerangan melalui atap
4. Penerangan alami pada *core* atau pusat bangunan

2.5.3 *Penerangan Buatan*

Pada malam hari ketika matahari tidak lagi bersinar, cahaya tetap diperlukan. Di sini diperlukan penerangan buatan. Penerangan buatan adalah system penerangan buatan manusia, misalnya lilin, lentera, lampu minyak, lampu listrik, petromaks, dll. Fungsi utama penerangan buatan adalah memberikan cahaya yang menggantikan sinar matahari. Namun dilain pihak, penerangan buatan ini juga bisa dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan suasana atmosfer tertentu. Bahkan penerangan buatan dapat menunjang desain interior dan arsitektur sesuai keinginan. Lewat permainan cahaya lampu, detail dan ornamen pada ruang dapat ditonjolkan sehingga penampilan rumah menjadi makin menarik.

- Tipe-tipe penerangan buatan

  Ada beberapa tipe penerangan dalam ruang. Gunakan tipe yang tepat, sesuai dengan fungsi dan kegiatan yang ada didalam ruang. (Gardner & Molony,2001).

a. Ambient Lighting atau General Lighting

Gambar 2 Armatur yang biasa digunakan untuk general lighting

Penerangan umum atau yang disebut juga ambient lighting atau general lighting adalah tipe penerangan yang berasal dari sumber cahaya yang cukup besar dan sinarnya mampu menerangi keseluruhan bangunan atau ruang. Lampu yang biasa digunakan untuk penerangan jenis ini adalah lampu tungsten atau fluorescent strip atau fluorescent uplighter dengan reflektor. Ambient lighting atau general lighting cocok digunakan pada ruang keluarga, dapur dan ruang belajar yang biasanya membutuhkan penerangan cukup kuat untuk menunjang seluruh aktivitas di dalamnya.

b. Accent Lighting

Gambar 3 Armatur yang biasa digunakan untuk *accent lighting*

Dalam sebuah ruang, accent lighting lebih banyak digunakan untuk menampilkan unsur estetika daripada digunakan sesuai fungsinya sebagai alat penerang. Jika penampilan ruang dengan ambient lighting terasa datar, accent lighting dapat dipakai sebagai kombinasi sehingga dimensi ruang akan lebih terasa dan karakter ruang dapat ditonjolkan. Tipe lampu yang biasanya digunakan untuk penerangan jenis ini di antaranya adalah spotlight, mini-spot, lampu halogen, dan lampu tungsten yang semuanya berdaya rendah.

c. Task Lighting

Gambar 4 Armatur yang biasa digunakan untuk task lighting

Task lighting merupakan jenis penerangan yang dibutuhkan untuk mempermudah dan memperjelas pekerjaan spesifik yang dilakukan dalam ruang seperti bekerja, menulis, memasak. Task lighting yang baik dapat memperjelas pandangan, tidak membuat mata lelah, dan membantu untuk lebih fokus kepada aktivitas yang sedang dilakukan. jenis bohlam yang digunakan untuk task lighting umumnya mempunyai reflektor integral untuk mengarahkan cahaya lampunya ke titik tertentu

- Teknik Penerangan Ruang

  Jenis penerangan tidak hanya menghasilkan efek cahaya, tetapi juga menciptakan atmosfer serta kualitas ruang (Martin, 2010).

  a. Penerangan langsung (direct lighting)

     Penerangan langsung adalah suatu teknik pencahayaan yang paling sederhana yang sumber cahaya ditata agar bisa menyinari suatu area atau ruang secara langsung. Biasanya teknik ini digunakan untuk ruang yang membutuhkan kualitas cahaya yang cukup terang dan seringkali juga bermaksud menonjolkan bentuk lampu yang digunakan. Penerangan ini biasa dipasang di ceiling. Kelebihan dari jenis penerangan ini adalah kualitas cahaya yang sangat maksimal karena cahaya lampu langsung jatuh pada benda atau ruangan yang diinginkan. Kekurangannya, penerangan ini kurang artistik karena cahayanya sulit dimainkan.

  b. Penerangan tidak langsung (indirect lighting)

     Penerangan tidak langsung adalah teknik pencahayaan yang menempatkan sumber cahaya (lampu) secara tersembunyi, sehingga cahaya yang terlihat dan menerangi ruang akan berupa pantulan cahaya, bukan cahaya langsung dari lampu. Lampu biasanya terletak di samping ceiling yang diturunkan atau dibalik dinding, bisa juga di balik lemari, dan masih banyak lagi.

Gambar 7 Indirect Lighting

Sebagai sumber penerangan buatan, lampu dengan mudah dapat diatur penempatannya sesuai kebutuhan dan efek yang ingin dihasilkan. Penempatan lampu akan menimbulkan efek pencahayaan yang berbeda-beda sehingga menciptakan suatu pengalaman ruang yang baru dan menarik. Hal ini diterapkan pada area interior (ruang-ruang dalam bangunan) maupun eksterior bangunan (seperti fasade bangunan, taman , kolam, dll).

2.5.4 *Green Material*

Bahan bangunan ramah lingkungan saat ini sangat dibutuhkan untuk menjaga generasi masa depan yang mempunyai tujuan mengurangi konsumsi energi agar terciptanya bumi yang nyaman. Penggunaan bahan bakar fosil yang tidak terkendali dalam menempatkan pasokan energi membuat polusi udara, emisi gas rumah hijau semakin meningkat dan juga kualitas hidup menjadi beresiko.

Material ramah lingkungan memiliki kriteria sebagai berikut :

- Tidak beracun, sebelum maupun sesudah digunakan
- Dalam proses pembuatannya tidak memproduksi zat-zat berbahaya bagi lingkungan
- Dapat menghubungkan kita dengan alam, dalam arti kita makin dekat dengan alam karena kesan alami dari material tersebut (misalnya bata mengingatkan kita pada tanah, kayu pada pepohonan)

- Bisa didapatkan dengan mudah dan dekat (tidak memerlukan ongkos atau proses memindahkan yang besar, karena menghemat energi BBM untuk memindahkan material tersebuut ke lokasi pembangunan)
- Bahan material yang dapat terurai

2.5.5 Orientasi Bangunan Terhadap Matahari

Dalam pemanfaatan cahaya alami ke dalam bangunan, orientasi dan bentuk bangunan terhadap garis edar matahari tentu juga mempunyai pengaruh. Orientasi bangunan juga mempunyai peran penting dalam menangkap cahaya dan mengurangi radiasi yang ditimbulkan oleh cahaya matahari yang didapatkan. Menurut Setyo Soetiadji (Soetiadji S, 1986) orientasi adalah "suatu posisi relatif suatu bentuk terhadap bidang dasar, arah mata angin, atau terhadap pandangan seseorang yang melihatnya. Dengan berorientasi dan kemudian mengadaptasikan situasi dan kondisi setempat, bangunan kita akan menjadi milik lingkungan. Jenis orientasi menurut Setyo Soetiadji adalah :

- Orientasi terhadap garis edar matahari yang merupakan suatu bagian yang elemen penerangan alami. Namun pada daerah beriklim tropis penyinaran dalam jumlah yang berlebihan akan menimbulkan suatu masalah, sehingga diusahakan adanya elemen-elemen yang dapat mengurangi efek terik matahari
- Orientasi pada potensi-potensi terdekat, merupakan suatu orientasi yang lebih bernilai pada sesuatu, bangunan dapat mengarah pada suatu tempat atau bangunan tertentu atau cukup dengan suatu nilai orientasi positif yang cukup membuat hubungan filosofisnya saja

Matahari menimbulkan gangguan dari panas dan silau cahayanya (Wijaya, 1988). Perlindungan yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi masalah tersebut dapat digunakan beberapa cara, adapun cara yang dapat dilakukan antara lain dengan cara prinsip-prinsip pembayangan dan filterasi/penyaringan cahaya. Cara

pematahan sinar matahari dengan sistem pembayangan dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu:

- Garis edar matahari
- Kondisi lingkungan setempat
- Bentuk bangunan
- Fungsi bangunan

2.6 Studi Tapak dan Literatur

2.6.1 Tinjauan Terhadap Tapak

Lokasi : Jalan Pajjaiang No. 39, Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

Peraturan tapak :

Luas lahan :

KDB :

KLB :

Ketinggian MAX. :

Peruntukan : Kut (Umum taman)

Gambar 6 Letak Sekolah dan Wisma Atlet

Sumber: Google Maps Satelit

Gambar 7 Keadaan Sekolah dan Wisma Atlet

Sumber: Dokumen Pribadi (2019)

Kekuatan :

- Letak site bangunan yang dekat dengan pusat fasilitas olah raga dan UPTD Pengelola GOR-GP Sudiang serta Sekolah dan Wisma ini berada di Area Olah raga serta Gedung pemuda sudiang makassar
- Sinar matahari yang banyak di Indonesia yang berlimpah

Kelemahan :

- Pencahayaan alami yang dirasa kurang di dalam bangunan baik yang bersifat umum atau privat.
- *Maintenance* terhadap fisik dan fasilitas bangunan yang sangat kurang.
- Kondisi lingkungan atau tapak yang dirasa diurus dengan baik
- Program ruang yang kurang cocok untuk atlet

Kesempatan :

- Dapat menjadi bangunan dengan letak yang strategis untuk fungsi sebagai wisma atlet
- Orientasi tapak mengahadap utara sangat cocok dengan konsep orientasi untuk pencahayaan alami

Ancaman :

- Letak wisma atlet berada dibelakang sekolah sehingga kurang tampak.
- Persaingan dengan wisma atlet daerah makassar lainnya

2.6.2 Sekolah dan Wisma atlet

Sekolah Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel, beralamat di Jalan Pajjaiang No. 39, Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Beroperasi sejak tahun 2013 dan terus melakukan pembenahan-pembenahan system, dalam rangka mencapai visi dan misi yang diemban. Visi Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO) adalah "Terwujudnya Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO) Makassar yang memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang bertaqwa, menguasai Ilmu pengetahuan dan teknologi, mandiri, unggul, berdaya saing, dan berprestasi".

Fasilitas

Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar di Sekolah Keberbakatan Olahraga Makassar pemerintah sudah menyiapkan asrama khusus untuk meringankan proses belajar mengajar siswa-siswi Sekolah Keberbakatan Olahraga juga lapangan serta GOR sesuai cabang olahraga mereka masing-masing diantaranya:

- Lapangan volley
- Lapangan bulutangkis
- Lintasan atletik atau track & field
- Lapangan sepak bola
- Tempat untuk tenis meja
- Lapangan upacara
- Tempat cabor. Taekwondo dan senam

Asrama

Di Sekolah Keberbakatan Olahraga Sudiang, Makassar terdapat asrama dimana asrama tersebut digunakan untuk tempat tinggal sementara para atlit belia yang sedang menempuh Pendidikan di

SKO Sudiang, Makassar. Wisma Atlet ini memiliki dua lantai yang jaraknya bejauhan dengan Gedung sekolah dan Gedung kantor.

Fasilitas di dalam Wisma ini adalah :

- Kamar tidur
- Toilet
- Wastafel
- Lobby untuk santai
- Area makan

Analisi terhadap asrama :

Arsitektur	Landscape
Arsitektur : • Bangunan bermassa tunggal • Bentuk massa bentuk lintang dengan total 2 lantai • Bentuk bangunan fungsional dan sesuai dengan konsep wisma • Terdapat beberapa ruang terbuang dan desain yang tidak sesuai • Bergaya srsitektural klasik • Kondisi fasade cukup terawat **Interior :** • Interior bangunan cukup terawat • Pencahayaan dan penghawaan alami cukup • Tidak ada yang istimewa dalam interior ruangannya	**Landscape :** • Walaupun banyak perkerasan daripada taman, namun *landscape* didesain cukup baik dan berkonsep • Pada sore hari bagian depan atau taman dan perkerasan ini juga digunakan sebagai area untuk pemanasan atau olahraga kecil bagi para atlet.

Table 1Analisa Wisma Atlet SKO

Sumber : Dokumen pribadi

Kesimpulan	
Kelebihan	Kekurangan
Kelebihan : • Kondisi bangunan baik eksterior maupun interior yang cukup baik • Fasilitas yang cukup lengkap dan memadai • Penataan *landscape* yang cukup baik	**Kekurangan :** • Banyak lahan yang terbuang atau tidak dimanfaatkan • Beberpa ruang tidak fungsional • Kurangnya bangunan serta sarana dan prasaran • Penempatan tangga kurang tepat pada kedua sisi sayap bangunan.

Table 2 Analisa Wisma Atlet SKO

Sumber : Dokumen pribadi

Kesimpulan yang didapat dari studi literatur dan bangunan yang ada di tapak ini yaitu, konsep wisma dapat di buat sama seperti hotel, baik dari program ruang sampai fasilitasnya, hanya tinggal menyesuaikan skala atau level dari jenis hotelnya. Selain itu, dari hasil studi ini dapat diketahui ruang-ruang apa saja yang memang benar diperlukan oleh atlet di dalam wisma dan fasilitas penunjangnya.

2.7 Desain Interior

Desain interior adalah suatu perancangan ruang dalam dengan menyetukan elemen-elemen menjadi satu kesatuan yang Saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu yang bertitik pada aspek estetis, keamanan dan kenyamanan. Seorang desain interior tidak hanya mendesain atau mendekor sebuah ruangan, namun adalah *problem solver* untuk masalah yang ada dalam sebuah ruangan sehingga orang yang tinggal didalamnya dapat memenuhi kebutuhan mereka.

Dalam mendesain sebuah rumah, tidak cukup jika hanya bagus dipandang mata, namun harus ditambah satu unsur yang paling penting, yaitu ramah lingkungan. Dalam dunia gambar arsitektur, konsep desain gambar yang ramah lingkungan disebut dengan eco design.

Seorang design interior juga harus memperhatikan 7 prinsip desain interior, yaitu :

1. Unity and Harmony

   suatu ruangan dianggap memiliki kesatuan ketika elemen yang ada saling melengkapi dan berkesinambungan satu dengan yang lain sehingga menghasilkan komposisi yang seimbang.

2. Keseimbangan

   tidak "berat" sebelah. Tidak terlalu condong ke sisi sebelah kanan atau kiri atau atas dsb.

3. Focal Point

   Aksen menjadi daya tarik ruangan. Bisa satu atau lebih, tapi tidak semua

4. Ritme

   Semua pola pengulangan tentang visual. Kontinuitas atau pergerakan terorganisir

5. Detail

   Detail sebuah ruangan dapat meningkatkan nuansa keseluruhan ruangan

6. Skala Dan Proporsi

   ruangan harus dihiasi dengan perabotan serta aksesori dan aksen yang sesuai dari segi bentuk maupun ukuran. Serta setiap aksesori yang ditampilkan, harus dalam proporsi yang sama satu sama lain.

7. Warna

   Warna dapat menambah semangat, dan menciptakan suasana temaram terutama dengan dukungan pencahayaan yang tepat.

2.7.1 Elemen Interior

Secara garis besar, elemen interior dapat dikelompokkan kedalam elemen structural dan elemen non struktur, sebagai berikut :

- Elemen Struktural
  1. Dinding

     dimasudkan sebagai pembatas antara ruang satu dengan ruang lainnya. Di samping itu dinding dapat memberi kesan tertutup, memberi rasa aman. Pemilihan material dan bentuk serta warna dinding dapat mempengaruhi efek psikologis

bagi penggunanya dan sebagai unsur estitika ruang, serta dapat digunakan sebagai akustik suara

2. Lantai

   Lantai, merupakan salah satu bagian penting dalam ruang, penunjang segala sesuatu yang berada didalam ruang, karena setiap komponen ruang akan selalu berada diatas lantai dan terhunbungkan satu dengan lainnya Variasi material untuk lantai cukup beragam, diantaranya : kayu (*parquette*, papan kayu, rotan), fabrikasi (karpet, permadani), batu (marmer, granit), olahan tanah liat (keramik, batu bata), resin (lapisan karet, *vinyl*).

3. Langit-langit

   Langit-Langit (*ceilling*),adalah salah satu unsur penting dalam interior selain dinding dan lantai. Langit-langit adalah bagian dari suatu bangunan, maka ia tidak lepas dari fungsi, bentuk dan karakter ruang. Langit-langit dipergunakan untuk meletakkan titik lampu sebagai pencahayaan ruang. Material yang dipergunakan untuk penyelesaian (*finishing*) umumnya adalah cat, kayu

- Elemen Non Struktural

  Elemen Non-Struktural atau aksesoris interior (*accessories interior*) yaitu elemen yang tidak mempunyai hubungan langsung dengan struktur interior atau bangunan. Aksesoris interior berkenaan dengan hal-hal yang melengkapi sebuah ruang dengan kaya estetis dan hiasan-hiasan, yang dapat memberikan suasana sangat menyenangkan untuk mata, tekstur yang menarik untuk tangan atau stimulasi untuk pikiran.

  Aksesoris yang dapat menambah visual dan kesempurnaan pada sebuah penerapan pada sebuah penerapan interior, terdiri dari :

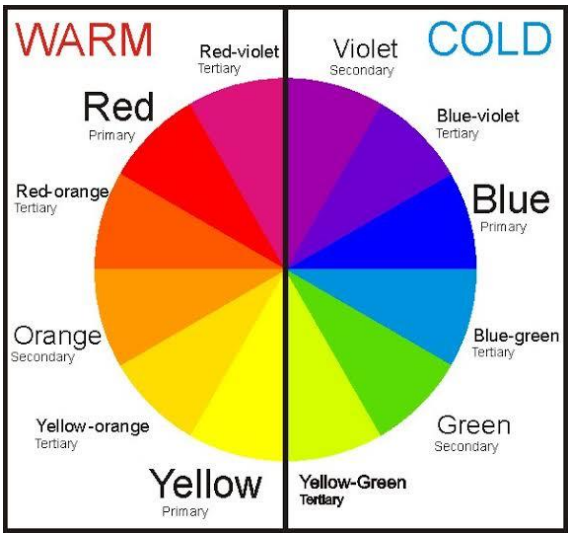
  1. *Utilitirian* (manfaat), bagian dari desain yang pemilihannya merupakan refleksidari kepribadian
  2. *Incidental* (pelengkap), menghias satu ruangan secara bersamaan mempunyai fungsinya. Contoh elemen

arsitektur dengan detail material yang harmonis, seperti bentuk, warna dan tekstur pada *furnishing* (mebel).

2.8 Kajian Tentang Psikologi Warna

Kajian tentang psikologi warna ini digunakan untuk menentukan warna yang akan diterapkan dalam desain interior arama siswa/atlet SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Makassar. Menurut Dr. Ir. Eko Nugroho, M.Si. dalam buku yang berjudul Pengenalan Teori Warna mengungkapkan bahwa warna diyakini mempunyai dampak psikologis terhadap manusia. Dampak tersebut dapat dipandang dari berbagai macam aspek, baik aspek panca indera, aspek budaya, dan lain-lain

2.8.1 Rasa Terhadap Warna



Gambar 8 Jenis Warna Panas dan Warna Dingin

Sumber: www.catrumahminimalis.com/cat-rumah-yang-bagus (2017)

a) Warna netral, adalah warna-warna yang tidak lagi memiliki kemurnian warna atau dengan kata lain bukan merupakan warna primer maupun sekunder. Warna ini merupakan campuran ketiga komponen warna sekaligus, tetapi tidak dalam komposisi tepat sama
b) Warna kontras, adalah warna yang berkesan berlawanan satu dengan lainnya. Warna kontras bisa didapatkan dari warna yang berseberangan terdiri atas warna primer dan sekunder. Tetapi tidak menutup kemungkinan pula membentuk kontras warna

dengan mengolah nilai ataupun kemurnian warna. Contoh warna kontras adalah merah dengan hijau, kuning dengan ungu, dan biru dengan jingga

c) Warna panas, adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari warna merah hingga kuning. Warna ini menjadi simbol, riang, semangat, marah, dan sebagainya. Warna panas mengesankan jarak yang dekat. Tetapi justru barang yang mempunyai warna panas ini radiasi panasnya kecil

d) Warna dingin, adalah kelompok warna dalam rentang setengah lingkaran di dalam lingkaran warna mulai dari hijau hingga ungu. Warna ini menjadi simbol kelembutan, sejuk, nyaman, dan sebagainya. Warna sejuk mengesankan jarak yang jauh. Tetapi justru barang yang mempunyai warna dingin ini radiasi panasnya besar

2.8.2 Makna Budaya Warna

Warna mempunyai sesuatu makna. Makna ini bisa berbeda atau bisa sama dari suatu budaya dengan budaya lain. Berikut adalah tabel 2.3. tentang penjelasan makna suatu warna yang umum terdapat pada budaya barat.

Warna	Makna Positif	Makna Negatif
Merah	Kekuatan, energi, kehangatan, cinta, persahabatan, api, kegairahan, kecepatan, kepemimpinan, kepriaan, darah, sosialisme, musim panas, musim gugur, berhenti, hormat, Mars (planet). Namun warna merah bisa berubah artinya bila dikombinasikan dengan warna lain. Merah dikombinasikan dengan hijau, maka akan menjadi	Nafsu, agresif, kesombongan, ambisi, peperangan, kemarahan, revolusi, radikalisme, sosialisme, komunisme.

	simbol natal. Merah jika dikombinasikan dengan putih, akan mempunyai arti “bahagia” di budaya oriental	
Hijau	Stabil, alam, lingkungan, santai, subur, alami, musim semi, muda, kemakmuran, keberuntungan, bersemangat, dermawan, pergi, rumput, hidup abadi, udara, bumi, ketulusan, pengharapan, cancer (hijau terang), pembaruan, kelimpahan, pertumbuhan, kesehatan, keseimbangan, harmoni, stabilitas, simbol agama islam, Agustus (bulan)	Cemburu, nasib buruk, iri, dengki, agresi, tak berpengalaman, iri hati, nasib malang, memalukan, sakit, tamak, korupsi
Biru	Kepercayaan, awan, air, setia, damai, kesejukan, percaya diri, keamanan, laut, langit, damai, harmoni, kelembutan, kehebatan, konservatisme, air, es, loyalitas, dapat diandalkan, kebersihan, teknologi, musim salju, idealisme, kesentosaan, kepercayaan, udara, kebijaksanaan, kekuatan, ketahanan, cahaya, persahabatan, kebangsawanan, kelurahan, perdamaian, kebenaran, kasih, bumi (planet), virgo (biru muda), pisces (biru pucat), aquarius (biru tua), Juli (biru angkasa), Februari (biru gelap)	Sedih, dingin, depresi

Cokelat	Tanah, bumi, netral, hangat, perlindungan, tenang, kedalaman, organisme, alamiah, kekayaan, kesederhanaan, stabilitas, tradisi, bumi, Oktober, capricornus, scorpio, keutuhan, kemantapan, kesederhanaan, persahabatan, dapat diandalkan	Tumpul, kotor, bosan, tak sesuai zaman, kekasaran, kebodohan, berat, kemiskinan
Abuabu	Modern, cerdas, bersih, kokoh, intelektual, keanggunan, kesederhanaan, respek, rasa hormat, kestabilan, ketajaman, kebijakan, emosi kuat, keseimbangan, kenetralan, formalitas, Maret	Kesedihan, bosan, ketinggalan zaman, meluruh, debu, polusi, emosi, kuat, ketuarentaan, kebodohan, perkabungan
Putih	Disiplin, suci, bersih, damai, kebaikan, pemujaan, kemurnian, salju, kepolosan, kemudahan, kesederhanaan, kerendahan hati, sterilitas, musim salju, kekuatan, kerumahsakitan, udara, api, pengharapan, aries, pisces, Januari	Hampa, kematian, menyerah, penakut, tak berimajinasi
Hitam	Kokoh, anggun, kuat, misteri, mewah, modern, kecanggihan, formalitas, kemakmuran, style, seks, keseriusan, Januari	Penyesalan, marah, kematian, setan, takut, anonim, kesedihan, kekunoan, pemberontakan, penyesalan, perkabungan

Table 3. Analisis Makna Warna

Sumber : Buku Pengenalan Teori Warna(2000)

Pada budaya Asia, warna kuning mempunyai makna warna kerajaan, sedangkan di budaya barat warna kerajaan biasanya adalah ungu. Di Cina, warna merah dimaknai dengan perayaan, keberuntugan, dan kemakmuran. Di Eropa warna justru banyak terkait dengan politik. Warna biru mempunyai makna positif dalam banyak budaya di dunia, sedangkan warna hitam mempunyai makna negatif di banyak budaya. Studi menunjukkan bahwa warna merah dapat menghasilkan dampak fisik pada sesorang antara lain meningkatkan denyut jantung, tekanan darah, juga dapat mengakibatkan sesorang mejadi lapar.

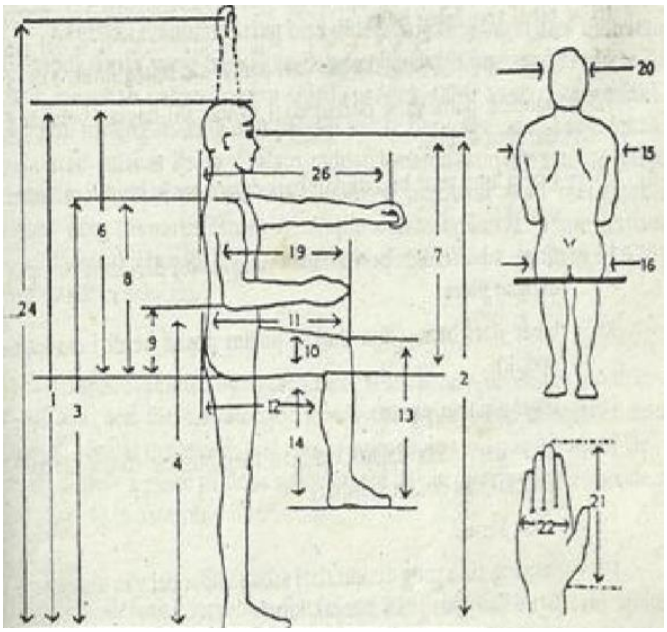
Dalam masalah kedisiplinan di SMA Neg. Keberbakatan Olahraga, maka warna yang sesuai dengan psikologi siswa untuk meningkatkan *mood* belajar mereka, siswa semakin berprestasi baik dibidak olahraga maupun dibidang pelajaran yang lain, dan dapat mengatasi masalah kurang disiplin pada siswa adalah warna putih (yang bermakna disiplin), biru (yang bermakna percaya diri, sejuk, aman, bersih, dapat diandalkan), hijau (yang bermakna stabil, bersemangat), kuning (yang bermakna optimis, kecerdasan, keberuntungan) dan coklat (yang bermakna kesederhanaan, dapat diandalkan, tenang)

Dari sisi psikologi, warna mempunyai pengaruh kuat terhadap suasana hati dan emosi manusia, membuat suasana panas atau dingin, provokatif atau simpati, menggairahkan atau menenangkan. Warna merupakan sebuah sensasi, dihasilkan otak dari cahaya yang masuk melalui mata. Secara fisik sensasi-sensasi dapat dibentuk dari warna-warna yang ada. Sebagai contoh, ruang yang diberi warna putih atau warna-warna lembut lainnya dapat memberikan kesan bahwa ruang tersebut lebih besar dari dimensi yang sebenarnya. Hal sebaliknya akan terjadi jika ruang menggunakan warna-warna gelap. Untuk mendapatkan sensasi hangat yang sama, ruang yang diberi warna-warna dingin memerlukan pengaturan suhu (misalnya dengan air conditioning) yang lebih rendah dibandingkan dengan ruang yang diberikan warna-warna hangat (Weny, 2016)

2.9 Studi Antropometri

Antropometri berasal dari "anthro" yang memiliki arti manusia dan "metri" yang memiliki arti ukuran. Antropometri adalah sebuah studi tentang pengukuran tubuh dimensi manusia dari tulang, otot dan jaringan adiposa atau lemak (Survey, 2009). Menurut (Wignjosoebroto, 2008), antropometri adalah studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Bidang antropometri meliputi berbagai ukuran tubuh manusia seperti berat badan, posisi ketika berdiri, ketika merentangkan tangan, lingkar tubuh, panjang tungkai, dan sebagainya.

Dalam pengukuran dimensi struktur tubuh (*satistic anthropometry*) dan terdapat beberapa dimensi tubuh yang diukur diantaranya seperti pada gambar berikut :



Gambar 9 Studi Anthropometri

Sumber: Wignjosoebroto, 2008

Untuk penjelasan gambar di atas dapat dilihat pada table berikut ini :

Pada gambar diatas menunjukkan dimensi tinggi tubuh dalam posisi tegak (dari lantai s/d ujung kepala), tinggi mata dalam posisi berdiri tegak, tinggi bahu dalam posisi berdiri tegak, tinggi siku dalam posisi berdiri tegak (siku tegak lurus), tinggi tubuh dalam posisi duduk (diukur dari alas tempat duduk/pantat sampai dengan kepala). Sedangkan tinggi mata dalam posisi duduk, tinggi bahu dalam

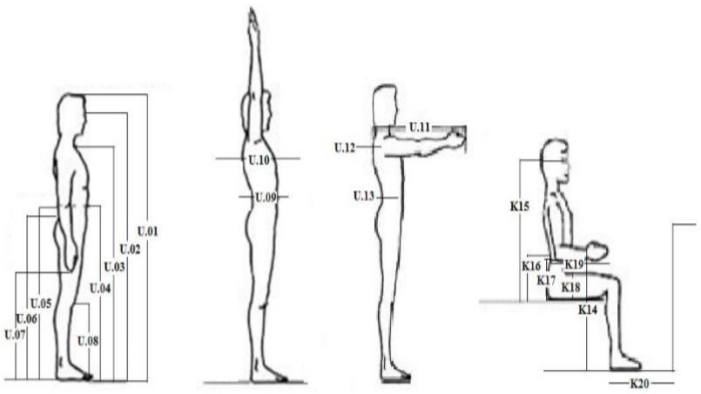
posisi duduk, tinggi siku dalam posisi duduk (siku tegak lurus), tebal atau lebar paha. Tebal atau lebar paha, Panjang paha yang diukur dari pantat s/d ujung lutut. Panjang paha yang diukur dari pantat s/d bagian belakang dari lutut/ betis

Tinggi lutut yang bisa diukur baik dalam posisi berdiri ataupun duduk, tinggi tubuh dalam posisi duduk yang diukur dari lantai sampai dengan paha, lebar dari bahu bisa diukur baik dalam posisi berdiri ataupun duduk, lebar pinggul/pantat, Panjang siku yang diukur dari siku s/d ujung jari-jari dalam posisi siku tegak lurus, lebar kepala.

Panjang tangan diukur dari pergelangan s/d ujung jari, lebar telapak tangan, tinggi jangkauan tangan dalam posisi berdiri tegak, diukur dari lantai s/d telapak tangan yang terjangkau lurus ke atas, dan jarak jangkauan tangan yang terjulur ke depan diukur dari bahu sampai ujung jari tangan. (*Sumber : Wignjosoebroto, 2008*).

2.9.1 Analisis Perhitungan Dimensi Perabot

Dasar perhitungan untuk menentukan ukuran perabot menggunakan perbandingan dimensi tubuh manusia dengan ketinggian badan. Menurut penelitian ARISBR (Asean Regional Institute for School Boarding Research), diperoleh perbandingan dimensi tubuh dengan ketinggian badan. Hasil penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 10 Dimensi Tubuh Manusia Posisi Berdiri dan Duduk

Sumber: Asean Regional Institute for School Boarding Research

Dari gambar diatas, diperoleh perbandingan dimensi tubuh dengan ketinggian badan. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada uruaian table berikut :

Kode	Dimensi Tubuh	Perbandingan U.01
U.01	Ketinggian badan, dari puncak kepala hingga ujung kaki	1,00 x U.01
U.02	Ketinggian mata, dari tengah mata hingga telapak kaki	0,92 x U.01
U.03	Ketinggian bahu, dari tonjolan bahu hingga telapak kaki	0,81 x U.01
U.04	Ketinggian tulang belikat, dari tonjolan tulang belikat hingga telapak kaki	0,73 x U.01
U.05	Ketinggian siku tangan, dari tonjolan siku tangan hingga telapak kaki	0,63 x U.01
U.06	Ketinggian tulang pinggul, dari tonjolan tulang pinggul hingga telapak kaki	0,59 x U.01
U.07	Ketinggian ujung jari, tonjolan ujung jari hingga telapak kaki	0,37 x U.01
U.08	Ketinggian lutut, dari tempurung lutut hingga telapak kaki	0,27 x U.01
U.09	Jarak kedua tonjolan siku tangan pada posisi mendatar	0,52 x U.01
U.10	Panjang rentang tangan kesamping, dari pangkal tangan sampai ujung jari tengah	0,42 x U.01
U.11	Panjang jangkauan tangan ke depan, dari pangkal tangan hingga ujung jari	0,49 x U.01
U.12	Lebar bahu, jarak antara kedua tonjolan luar bahu	0,22 x U.01
U.13	Lebar pinggul, jarak antara kedua tonjolan Pinggul	0,17 x U.01
K.14	Jarak antara pergelangan tangan (sudut 20 hingga lantai)	0,56 x U.01
K.15	Jarak antara mata hingga bidang dalam posisi duduk	0,45 x U.01
K.16	Jarak antara sudut bawah tulang belikat hingga bidang kursi dalam posisi duduk	0,26 x U.01
K.17	Jarak antara tonjolan siku hingga bidang kursi dalam posisi duduk	0,15 x U.01
K.18	Ketebalan paha dalam posisi duduk	0,08 x U.01
K.19	Jarak antara ketiak lutut hingga bagian luar pinggul dalam posisi duduk	0,29 x U.01
K.20	Jarak antara telapak kaki dengan bidang meja untuk kegiatan menggunakan alat bantu	0,50 x U.01

Tabel 4 analisa dimensi tubuh manusia

Sumber : Asean Regional Institute for School Boarding Research, 2010

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh rumusan ukuran kursi dan meja. Tinggi rata-rata mahasiswa yang digunakan sebagai dasar perhitungan adalah U.01.

- Rumus penentuan dimensi kursi :
  Panjang bidang duduk = U.12 ± 4 cm
  Lebar bidang duduk = K19 – (U11 - U10) ± 4 cm
  Tinggi bidang duduk dari lantai = U08 ± 2 cm
  Tinggi ujung sandaran dari dudukan = K16 ± 2 cm
- Rumus penentuan ukuran meja :
  Panjang daun meja = U12 + 0,5 (U09 – U12) √2 ± 4 cm
  Lebar daun meja = U10 – (U11 – U10) ± 4 cm
  Ketinggian Meja = U08 + K17 ± 2 cm
  Tinggi laci dari lantai = U08 + K18 ± 2 cm
  Penambahan angka ± 2 cm merupakan toleransi vertikal dan penambahan angka ± 4 cm merupakan toleransi horisontal.

Cara penilaian apakah perabot yang berupa meja dan kursi sudah sesuai dengan standar atau belum yaitu dengan cara :

- Memenuhi standar jika presentase pemenuhan = 100%
- Kurang memenuhi standar jika presentase pemenuhan ≥ 50 % dan < 100 %
- Tidak memenuhi standar jika presentase pemenuhan < 50%

Manusia pada umumnya akan berbeda-beda dalam hal bentuk dan dimensi ukuran tubuhnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi dimensi tubuh manusia antara lain :

a. Umur
b. Jenis kelamin
c. Suku bangsa dan jenis pekerjaan atau latihan
d. Posisi tubuh (Eko Nurmianto)

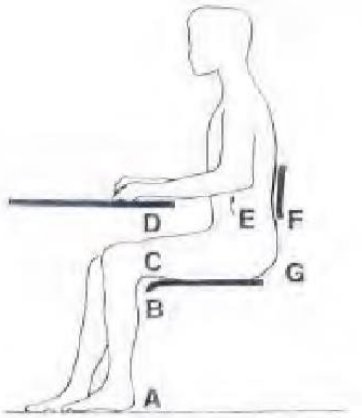
Untuk mengukur antropometri dinamis terdapat tig akelas pengukuran. Adapun tiga kelas pengukurannya adalah sebagai berikut :

a. Pengukuran tingkat keterampilan sebagai pendekatan untuk mengerti keadaan mekanis dari suatu aktivitas, contohnya mempelajari performasi seseorang.
b. Pengukuran jangkauan ruang yang dibutuhkan saat bekerja
c. Pengukuran variabilitas kerja.

Dalam kaitan ini maka perancang interior khususnya pada sekolah harus mampu mengakomodasikan dimensi tubuh yang dapat dipakai oleh sejumlah populasi yang besar. Berikut ini merupakan contoh studi antropometri yang digunakan pada area kamar, lobby serta area makan:

- Telapak kaki rata pada lantai
- Ruang bebas antara bagian belakang lutut dengan ujung kursi
- Tidak terjadi tekanan antara permukaan tempat duduk dengan paha pada bagian depan kursi
- Ruang bebas antara paha dan bagian bawah daun meja agar kaki leluasan
- Tinggi lengan sejajar dengan meja bila bahu/lengan atas tegak lurus
- Sandaran harus teguh di daerah tulang punggung dan di bawah tulang bahu
- Diantara sandaran dan tempat duduk harus bebas agar pantat dapat bergerak bebas

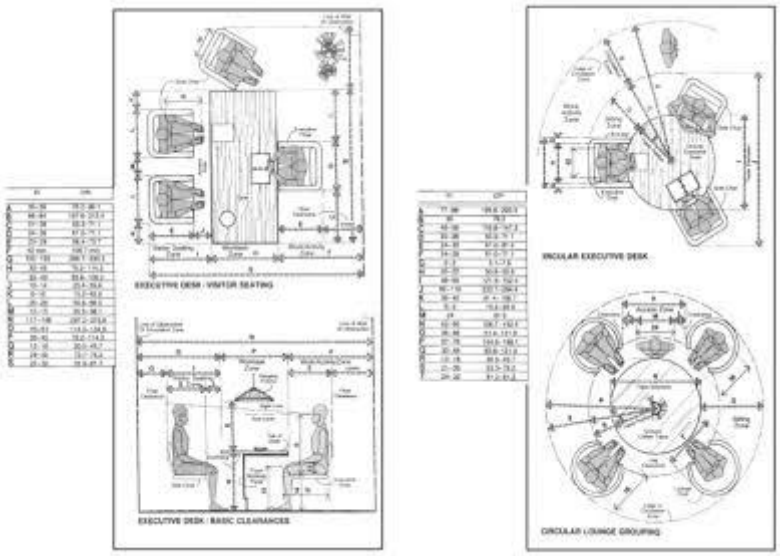
Setiap orang memiliki cara duduk yang berbeda, tetapi dengan mengikuti tujuh kriteria di atas posisi duduk bisa lebih nyaman untuk setiap orang.



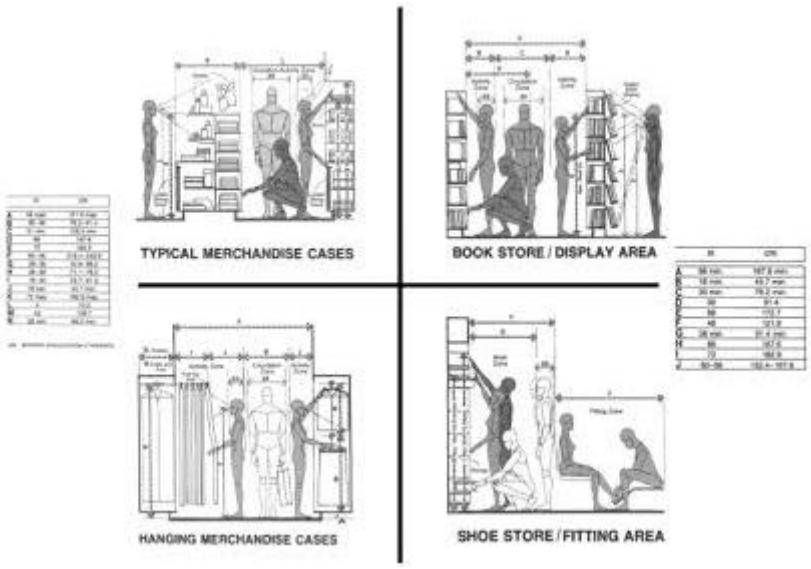
Gambar 11 Posisi Tubuh Saat Siswa Duduk Didalam Kelas

Sumber: Human Dimension & Interior Space (by Julius Panero and Martin Zelnik)

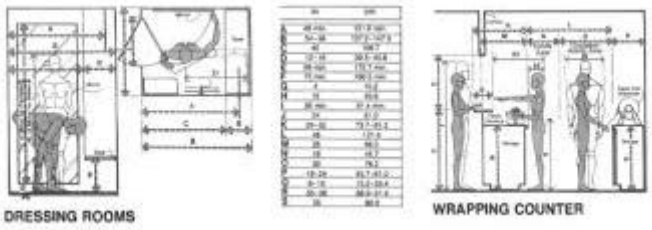
Posisi duduk merupakan hal yang penting untuk menunjang aktivitas belajar siswa saat di kelas. Agar siswa tidak merasa capek yang berlebihan pada saat duduk di ruangan dalam waktu yang lama. Maka ukuran dalam mendesain kursi dan meja kelas harus disesuaikan dengan kelompok usia anak SMA.



Gambar 12 Posisi Duduk Saat Melakukan Aktivitas Makan



Gambar 13 Anthropometri Tempat Penyimpanan dan Posisi Duduk yang Memiliki Rata-rata Usia 17-19 Tahun

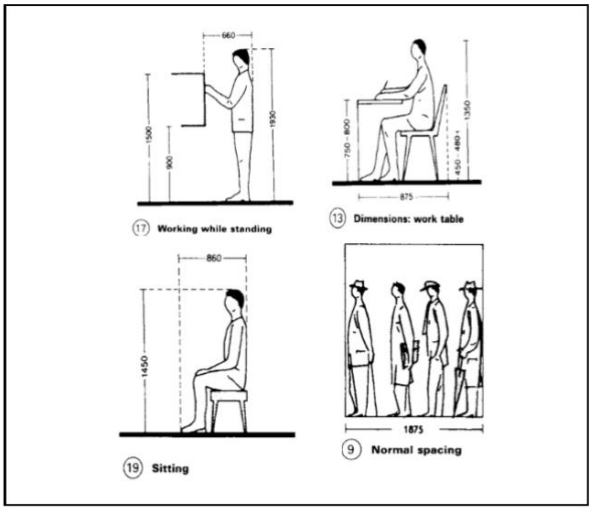


Gambar 14 Anthropometri pada Area Lobby yang seharusnya

Gambar 15 Ukuran Proporsi Tubuh Anak Usia 17-19 Tahun dengan Aktivitas

Sumber : antropometri indonesia

Berikut ini merupakan studi antropometri tubuh orang dewasa dengan aktivitas untuk dapat merancang objek sekolah.



Gambar 16 Antropometri Bekerja Sambil Berdiri

Sumber : Buku Neufert Architecs Data Third Edition (2000)

2.10 Studi Eksisting

a) Lokasi

Gambar 17 Eksterior Gedung Sekolah Keberbakatan Olahraga Makassar

Sumber : Dokumen pribadi

Nama sekolah	: SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel
Alamat	: Jalan Pajjaiang No. 39, Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90552

Telepon : (0411) 550506

Email : -

Website : -

Akreditasi : A

b) Visi Misi, Logo Sekolah, Struktur Organisasi

- Visi Misi Sekolah

VISI SEKOLAH

Meningkatkan kemampuan anak didik yang unggul dalam prestasi olahraga dan akademik berdasarkan iman dan taqwa.

MISI SEKOLAH

1. Menumbuhkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa melalui ajaran agama yang dianut dan budaya bangga sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak
2. Membina dan meningkatkan prestasi olahraga secara maksimal
3. Meningkatkan prestasi akademik secara optimal dalam rangka mempersiapkan tantangan global
4. Menumbuhkan semangat bersaing secara positif, disiplin serta optimal dalam meningkatkan prestasi olahraga dan akademik.

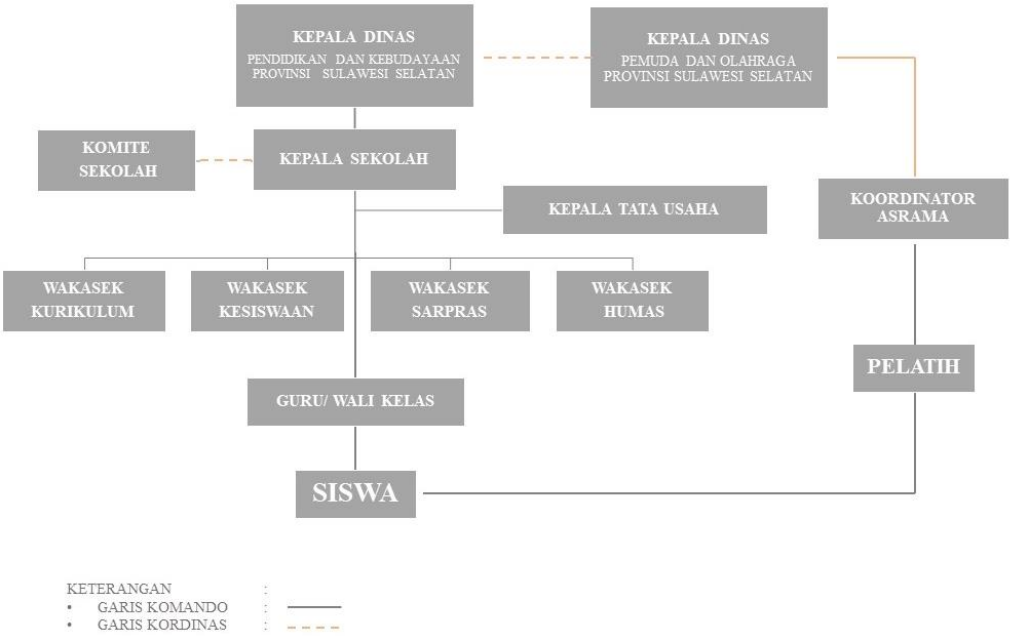
- Logo Sekolah

Gambar 18 Logo Provinsi Sulawesi Selatan dan Logo Pendidikan Nasional

Sumber : Dinas Pendidikan Provinsi Sulawesi Selatan

Logo dari SMA Neg. Keberbakatan Olahraga tidak mempunyai logo sekolah yang spesifik seperti halnya dengan SMA umum yang ada di Indonesia khusunya Sulawesi Selatan. Karena SKO ini merupakan sekolah yang langsung dibawahi oleh pemerintah setempat, berbeda hal dengan sekolah yang mempunyai Yayasan terdapat logo tersendiri.

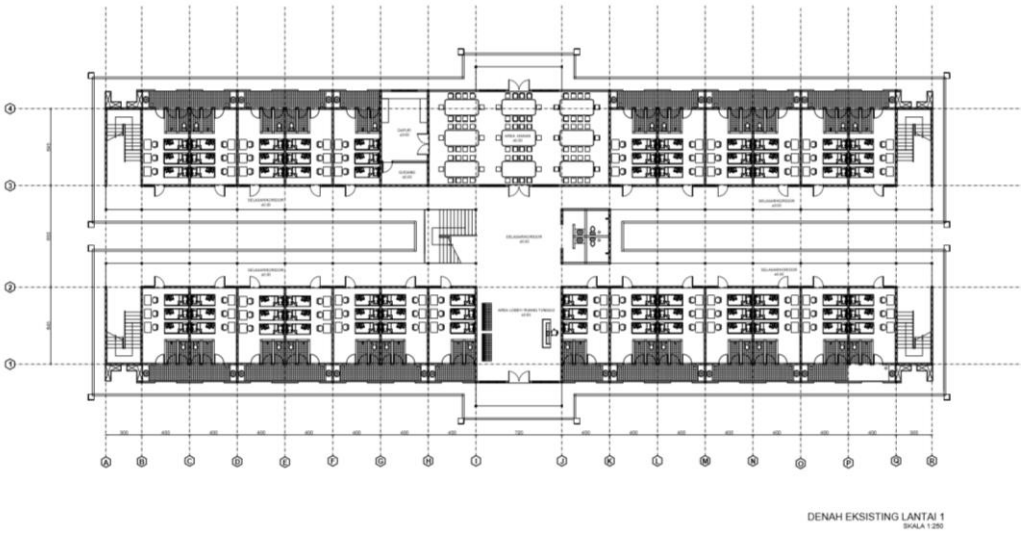
- Struktur Organisasi



Gambar 19 Struktur Organisasi SMA Neg. Khusus Keberbakatan Olahraga Provinsi Sulawesi Selatan

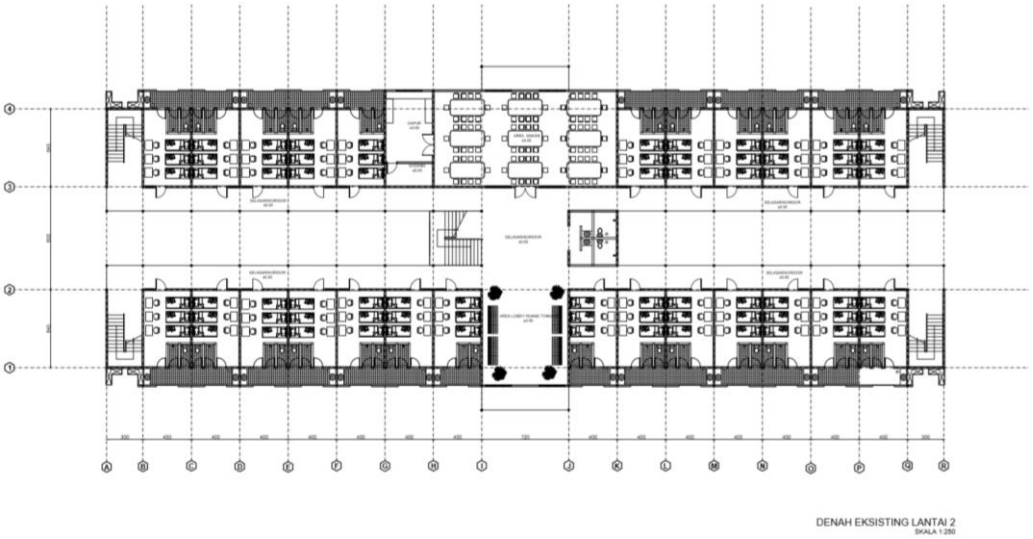
Sumber : Dokumen pribadi

c) Analisa Denah Eksisiting dan Lay out Ruang



Gambar 20 Denah Eksisiting dan Lay out Ruang

Sumber : Dokumen pribadi

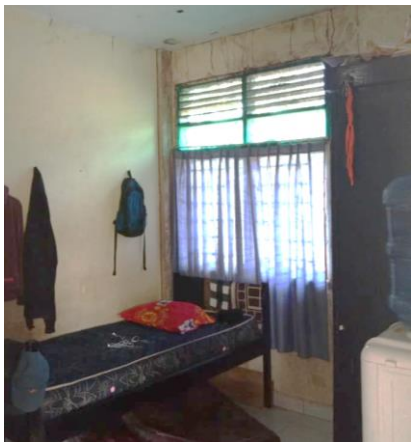
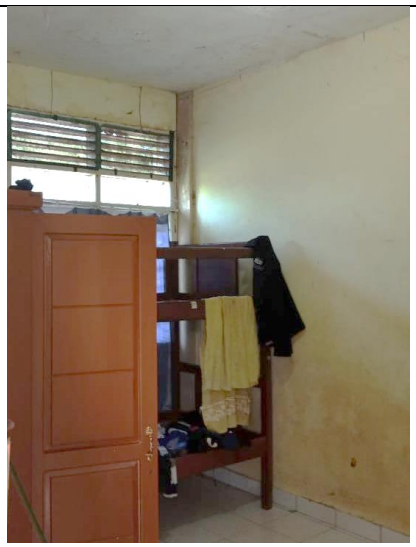


Gambar 21 Denah Eksisiting dan Lay out Ruang

Sumber : Dokumen pribadi

d) Analisa Fungsi Ruang, Foto-Foto Ruang dan Analisa

Foto ruang/area dan Analisa ruang pada Gedung Sekolah serta Gedung Asrama SMA Neg. Khusus Keberbakatan Olahraga Provinsi Sulawesi Selatan terdapat pada table dibawah tentang hasil foto beserta Analisa dari studi eksisting sekolah dan asrama.

No.	Foto Ruang/Area	Analisa
1	 Tampak Luar Gedung	Kondisi luar Gedung asrama yang asri dan bersih. Dari luar Menandakan identitas dari sekolah ini Yaitu disiplin baik kebersihan maupun moral dan taqwa.
2	 Tampak Interior Kamar Atlet (Sudut 1)	Diantara fasilitas yang lain pada gedung asrama ini yaitu fasilitas kamar atlet, yang di mana dapat kita lihat fasilitas kamar yang sebagia sudah tidak layak. Pencahayaan menggunakan pencahayaan alami dan buatan, luas ruangan juga telah memenuhi standar tetapi layout kurang bagus.
	 Tampak Interior Kamar Atlet	Seperti halnya pada sudut pertama di atas. Pada sudut kedua ini di kamar atlet, dapat kita lihat dinding yang sudah tidak terawat, tempat tidur yang hampir tidak layak pakai serta kusen jendela yang di makan rayap

	(Sudut 2)	
	 Tampak Depan Area Koridor/selasar	Kondisi Selasar Gedung asrama pada lantai 1 masih kurang terdesain dan kurang terawatt dengan baik. Namun area ini sirkulasinya sudah cukup baik.
	 Tampak Ruang Kelas	Meja dan kursi kurang terawat dengan baik, fasilitas kelas masih sangat kurang, hanya pada kelas tertentu saja yang memiliki fasilitas lengkap, luas ruangan sudah memenuhi standar, ruangan menggunakan pencahayaan alami terkecuali penghawaan menggunakan air conditioner (ac)
	 Tampak Ruang Guru	Ruang Guru pada sekolah ini sudah cukup baik, Luas ruangan dengan jumlah guru yang ada masih kurang, Menggunakan pencahayaan alami dan penghawaan buatan (ac), Ruangan belum terdesain dengan baik.

	 Tampak Koridor/Selasar	Kondisi koridor sekolah penghubung antara Gedung kantor ke Gedung kelas masih kurang terdesain dan terawat dengan baik. Namun untuk area sirkulasinya sudh cukup baik.

Table 5. Foto Ruang Dan Analisa Ruang Pada Asrama Atlet Dan Gedung Sekolah Serta Gedung Kantor SMA Neg. Khusus Keberbakatan Olahraga Provinsi Sulawesi Selatan

Sumber : Dokumen Pribadi

Masih banyak ruangan yang kondisinya masih kurang sesuai dengan standar sarana dan prasarana untuk sebuah gedung asrama SMA keberbakatan olahraga yang telah ditetapkan oleh pemerintah, fasilitas ruang untuk menunjang aktivitas di Gedung tersebut masih kurang. Sebagian ruangan sudah cukup baik dan cukup untuk memenuhi kebutuhan dalam sekolah meskipun masih banyak ruangan yang belum terdesain dengan baik.

Halama sengaja dikosongkan

BAB III
METODE DESAIN

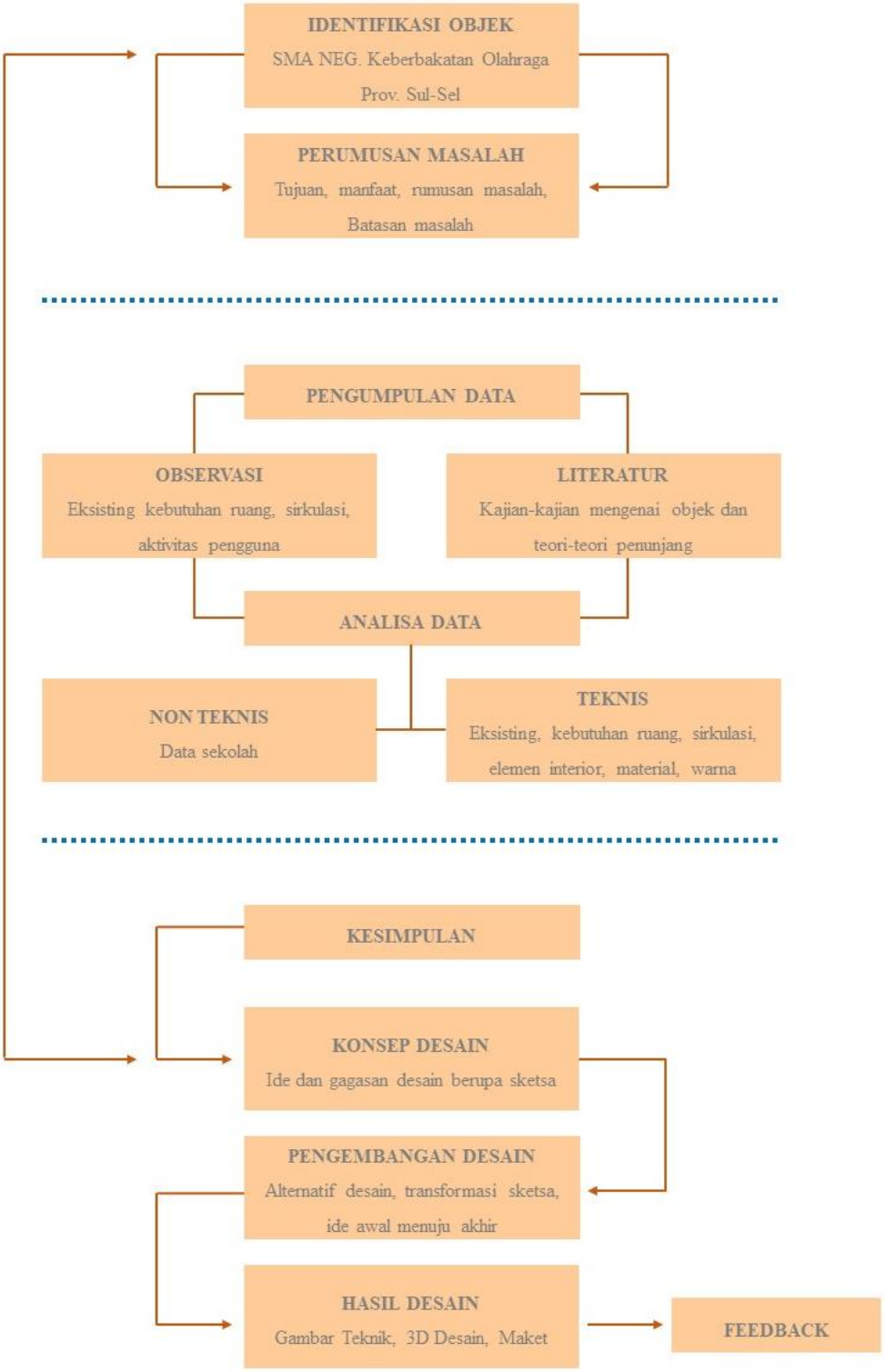
3.1 Metode Desain

Metode desain adalah urutan langkah atau proses yang dilakukan untuk menemukan konsep desain. Kemudian, untuk bisa mencapai metodologi desain makan dibuatkan metode penelitian yang digunakan untuk mencapai konsep desain tersebut. Metode penelitian itu sendiri terdiri dari metode penelitian kuantitatif dan kualitatif.

Kedua metode tersebut digunakan karena dalam pendekatan konsep ini memerlukan proses berpikir rasional atau dapat diterima secara akal sehat. Lalu, untuk metode kuantitatif, penulis menggunakan metode wawancara ke kelompok mahasiswa, guru maupun kepala sekolah. Sedangkan, untuk metode kualitatifnya menggunakan pendekatan approach reserch yakni metode deskriptif dengan membagi tahap pengolahan data kedalam tiga metode. Ketiga metode tersebut adalah sebagai berikut :

- Metode pengolahan induktif, yaitu dengan cara mengumpulkan semua data yang ada kemudian dianalisis berdasarkan literatur dan kemudian diambil kesimpulannya
- Metode pengolahan deduktif, yaitu merupakan metode mengolah dan menganalisis data-data yang bersifat umum, kemudian menganalisis kembali data-data tersebut menjadi bersifat lebih khusus yang sesuai dengan judul desain
- Ketiga, adalah metode komparatif yang merupakan metode menggabungkan data untuk melakukan perbandingan data- data yang ada. Selanjutnya membentuk data-data tersebut sesuai judul desain.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan alur metodologi desain yang dipakai oleh penulis. Berikut ini alur metodologi desain pada desain interior SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov.Sul-Sel yang akan diterapkan pada interior perpustakaan dengan tujuan akhir berupa konsep dan hasil desain :



Gambar 22 Alur Metodologi Desain Interior

Sumber : Dokumen pribadi

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Pada desain interior Asrama/wisma atlet SMA Neg. Keberbakatan Olaharaga Prov.Sul-Sel ini dilakukan tahap pengumpulan data melalui beberapa metode pengambilan data, yaitu pengambilan data secara langsung dan tidak langsung. Pengambilan data secara langsung dapat dilakukan dengan cara observasi ke objek desain yang dituju dan wawancara kepada Kepala Sekolah. Sedangkan pengambilan data secara tidak langsung dapat dilakukan dengan mengambil data dari literatur seperti buku, jurnal ilmiah dan internet. Dalam tahap pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode pengambilan data, yaitu :

a. Pengambilan data secara langsung
   1. Wawancara

      Wawancara yang dilakukan guna mencari pendapat untuk pengembangan interior Asrama atlet tersebut.
      - Kepala Sekolah bertujuan untuk mengetahui kondisi sekolah saat ini dan tujuan dari SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel sebagai sarana Pendidikan di kota Makassar
      - Wakasek Sarana Prasarana sekolah bertujuan untuk mengetahui kondisi fasilitas sekolah terkhusus asrama atlet
      - Guru Bimbingan Konseling bertujuan untuk mengetahui kondisi siswa dan penanganan dari pihak sekolah terhadap siswa dalam hal kedisiplinan
      - Salah satu dari siswa/atlet dari SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel, bertujuan untuk mengetahui kegiatan mereka di sekolah, terkhusus di lingkungan asrama dan kebutuhan mereka di asrama yang masih belum terpenuhi.
   2. Observasi Lapangan (langsung)

      Observasi yang dilakukan yakni pada objek studi dalam kasus ini SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel, yakni dengan melihat Gedung eksisting dan melihat aktivitas yang ada di dalamnya.
b. Pengambilan data secara tidak langsung
   - Studi Literatur

Pengambilan data untuk studi ergonomi, profil sekolah, sikap displin siswa dan referensi yang sekiranya penulis tidak dapat mencarinya secara langsung maka dicari dengan melalui studi literatur dan referensi.

3.3 Tahap Analisa Data

Data yang diperoleh melalui studi kuesioner, wawancara, observasi dan literatur akan dikumpulkan dan diolah dengan tiga metode yang telah disebutkan di awal BAB III ini. Yakni akan menggunakan metode analisa induktif, deduktif, dan komparatif untuk mencari konsep desain akhir dari masalah yang ada di objek bangunan ini. Berikut ini merupakan beberapa analisa yang akan ditinjau pada proses desain:

3.3.1 Analisa Bentuk Interior

Analisa tentang bentukan interior Asrama Atlet lebih cenderung ke konsep Eco Modern design dengan menggunakan bentukan-bentukan geometris. Bentukan interior juga disesuaikan dengan bentuk-bentuk yang mengarahkan siswa untuk bersikap disiplin dan ramah lingkungan dengan pengoptimalan tata ruang guna meningkatkan kenyamanan dan kemudahan akses serta dapat diaplikasikan ke dalam elemen interior baik elemen estetis maupun furnitur.

3.3.2 Analisa Pengguna

Analisa pengguna Asrama atlet adalah Analisa hasil wawancara untuk mengetahui harapan yang diinginkan pengguna terhadap objek desain interior.

3.3.3 Analisa Pencahayaan

Analisa pencahayaan yang sesuai dengan fungsinya dalam ruang, objek unggulan dan aktivitas yang ada di Asrama.

3.3.4 Analisa Furnitur

Analisa tentang bentukan, warna dan material furnitur untuk meja belajar siswa di kamar, furnitur di area lobby dan furnitur di area makan. Yang disesuaikan dengan kebutuhan akan pembentukan sikap disiplin siswa, kenyamanan dan kemudahan akses yang diangkat

sebagai konsep desain untuk SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel.

3.3.5 Analisa Kebutuhan Ruang dan Sirkulasi

Analisa tentang kebutuhan ruang di asrama yang disesuaikan, dengan aktivitas pada beberapa fasilitas pendukung asrama. Analisa sirkulasi disesuaikan dan ditentukan oleh berbagai kebutuhan ruang dan aktivitas yang ada di Asrama.

3.4 Tahap Penentuan Konsep

Dalam tahap ini berisi berbagai ide desain dan perancangan untuk mengatasi permasalahan yang ada (diketahui dari hasil analisa), dari berbagai ide itu dibuat beberapa alternatif hingga terpilih salah satunya sebaga ide konsep desain terbaik yang selanjutnya akan dibawa ke tahap berikutnya yaitu aplikasi pada desain.

3.5 Tahap Perancangan atau Desain

Pada tahap ini berisi aplikasi dari konsep pada desain (bentuk, furnitu, warna, material, mekanikal elektrikal dan elemen-elemen lainnya).

3.6 Tahap Pengembangan Desain

Merupakan tahap di mana data beruapa konsep dan gagasan ide dikembangkan dan dieksplorasi sesuai kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada serta dibuat beberapa alternative desain yang akan dipilih sebagai hasil akhir.

3.7 Desain Akhir

Merupakan tahap akhir proses desain berupa desain akhir yang menghasilkan output diantaranya gambar Teknik, RAB, animasi, gambar perspektif, maket dan prototype.

Halama sengaja dikosongkan

BAB IV
ANALISA DATA DAN KONSEP DESAIN

4.1 Studi Pengguna

Analisa studi pengguna dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan minat pengguna terhadap keseluruhan dari desain (layout, konsep, elemen estetis) yang akan dikembangkan. Analisa studi pengguna yang dilakukan meliputi Analisa segmentasi, dan karakteristik untuk mengetahui interest dari pengguna yang ditentukan. Pengguna pada SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel ini adalah kalangan umum. Yang meliputi anak usia 16-19 tahun sebagai siswa sekolah, serta orang dewasa usia 25-55 tahun sebagai guru, karyawan dan kepala sekolah.

1) Karakteristik Siswa
   - Rata-rata berasal dari keluarga menengah ke bawah, sehingga memiliki latar belakang kehidupan yang sederhana
   - Anak remaja yang cenderung memiliki emosi yang labil dan mereka jarang ada yang bisa mengontrol semua emosi
   - Anak remaja yang sangat mudah terpengaruh oleh hal-hal yang ada di sekelilingnya
   - Anak remaja yang cenderung kurang disiplin
2) Karakteristik Guru, Pegawai Tata Usaha, dan Kepala Sekolah
   - Rata-rata berasal dari kalangan menengah keatas, sehingga kehidupannya cenderung mengikuti trend
   - Suka suasana yang tenang, dan nyaman
   - Disiplin dan tepat waktu
   - Berpendidikan tinggi
3) Karakteristik Karyawan (meliputi penjaga asrama di lobby, satpam, dan penjaga kantin)
   - Rata-rata berasal dari keluarga menengah ke atas namun memiliki latar belakang kehidupan yang cukup sederhana
   - Suka suasana yang tenang, dan nyaman

- Disiplin dan tepat waktu

4.2 Studi Ruang

Berikut ini adalah Analisa studi kebutuhan aktivitas dan fasilitas :

STUDI **AKTIVITAS**
SISWA / ATLET

NO.	KEGIATAN	AREA	WAKTU	KETERANGAN
1	Datang	Lobby	13.00	Dari teras depan asrama menuju ruang tamu/area tunggu
2	Istirahat	Kamar	13.00 – 18.00	Masuk kekamar, melepas sepatu, kemudian ganti baju, menaruh barang dan beristirahat.
3	Mengerjakan tugas	Area belajar		Mengerjakan tugas di meja belajar yang telah disediakan
4	Mandi	Kamar mandi		Mandi sore setelah melakukan aktifitas disekolah dan mengerjakan hal-hal yang perlu dikerjakan di kamar.
5	Cuci tangan	Area washtafel		Cuci tangan jika perlu, atau setelah melakukan aktifitas yang mengharuskan membersihkan tangan.
6	Makan	Ruang makan Bersama	18.00	Makan malam Bersama siswa lainnya.
7	Bersantai dengan siswa yang lain	Area santai/ kamar	19.00 – 21.00	Setelah makan bisa bersantai sejenak di area makan atau di area santai yang sudah disiapkan.
8	Istirahat	kamar		Kembali kekamar untuk beristirahat, atau mengerjakan tugas di kamar

Table 6 studi aktivitas siswa/atlet

Sumber : Dokumen pribadi

STUDI **AKTIVITAS**
STAFF/KARYAWAN

NO.	KEGIATAN	AREA	WAKTU	KETERANGAN
1	Datang	Lobby	06.00	Dari teras depan asrama menuju area lobby, melakukan check in untuk absensi
2	Melakukan kegiatan sesuai dengan devisi masing-masing	Area yang ditentukan tiap devisi, seperti area lobby, dapur, ruang santai serta ruang makan bersama	13.00 – 18.00	
3	istirahat	Area makan dan area santai		Istirahat dilakukan pada pukul 12.30 sampai pukul 13.30
4	Berkeliling diarea asrama dan sekitarnya	Area asrama sesuai jobdesk tiap devisi		
5	istirahat	Area makan dan area santai		Melakukan ibadah sholat di masjid yang ada di area asrama dan sekolah
6	Melanjutkan aktivitas sesuai dengan devisi masing-masing	Area asrama sesuai jobdesk tiap devisi	18.00	
7	Pulang	lobby		Melakukan check out untuk absensi

Table 7 studi aktivitas staff/karyawan

Sumber : Dokumen pribadi

KEBUTUHAN
AKTIVITAS DALAM RUANG

NO.	PENGGUNA	AKTIVITAS	KEBUTUHAN FURNITURE	DIMENSI	JUMLAH PENGGUNA
1.	Siswa	• Istirahat/tidur • Mengerjakan tugas sekolah • Mandi • Makan • Berkumpul dengan teman seasrama • Mencuci tangan	• Kursi belajar 3 • Storage/lemari 3 • Meja belajar 3 • Single bed 3 • Wastafel 1	• 50 x 50 • 100 x 55 x 200 • 75 x 60 x 80 • Standart single bed • Standart wastafel	3 orang / kamar
2.	Staff/karyawan	• Menerima siswa, tamu, maupun pihak dari sekolah terseut dan Yayasan asrama tersebut • Melakukan aktivitas sesuai devisi • Makan • Membersihkan • Menyimpan peralatan memasak • Menyiapkan makanan bagi siswa maupun bagi karyawan sendiri • Mencuci tangan	• Meja resepsionis 1 • Kursi 1 • Kursi tunggu chitos 2 set • Meja penyimpanan makanan 2 set • Meja bulat 1 • Rak makanan 3	• 200 x 75 x 110 • 50 x 50 • 230 x 66 x 77 • 200 x 90 x 85 • 120 x 85 • 150 x 40 x 250	10 orang/satu Kawasan asrama

Table 8 studi aktivitas staff/karyawan

Sumber : Dokumen pribadi

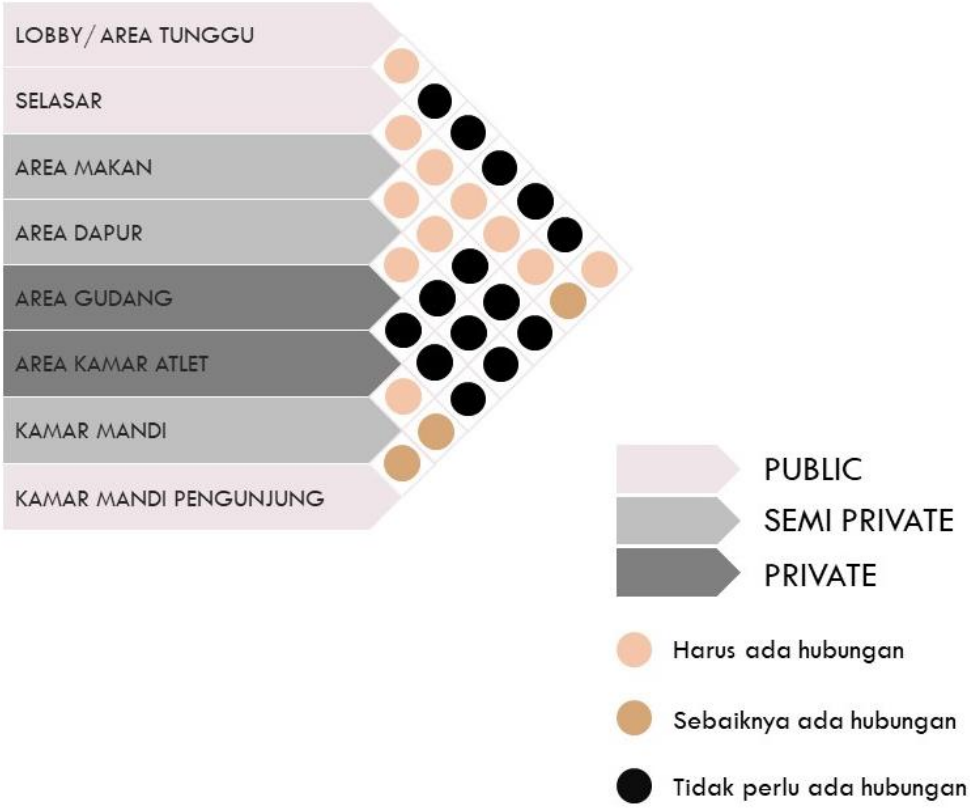
Dengan berdasarkan table studi ruang dan aktivitas diatas, maka penulis memilih area lobby, area makan, dan area kamar atlet sebagai ruang terpilih pada desain interior Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel sebagai sarana Pendidikan dengan kajian meningkatkan kenyamanan, kemudahan akses serta kedisiplinan untuk membentuk karakter siswa. Karena ketiga area terpilih tersebut memiliki banyak aktivitas siswa untuk teratur dan terarah dalam melakukan kegiatannya, sehingga karakter kedisiplinan, kenyaman serta kemudahan akses dapat dibentuk melalui area terpilih tersebut.

4.3 Hubungan Ruang

Sirkulasi yang diterapkan pada Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel adalah sirkulasi yang efektif dan efisien sehingga memerlukan *zoning area* yang tepat. Selain itu dengan adanya *zoning area* yang tepat, optimalisasi pada layout ruang dan aktivitas dapat terlaksana. Pada layout eksisting Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel masih banyak yang harus dibenahi dan dioptimalkan. Beberapa ruangan juga masih belum mempunyai hubungan dan akses langsung yang disesuaikan dengan fungsinya.

Proses re-desain Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel, sirkulasi menjadi salah satu perhatian untuk mendapatkan layout yang efektif dan efisien sehingga diperlukan *treatment* antara lain pengelompokan ruangan sesuai fungsi dan aktivitas, pengaturan alur bagi siswa, staff dan tamu yang datang yang harus dibedakan. Berdasarkan aktivitas-aktivitas yang ada dan meninjau standar hubungan ruang pada Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel didapatkan hubungan ruang sebagai berikut :

a. *Interaction Matrix*



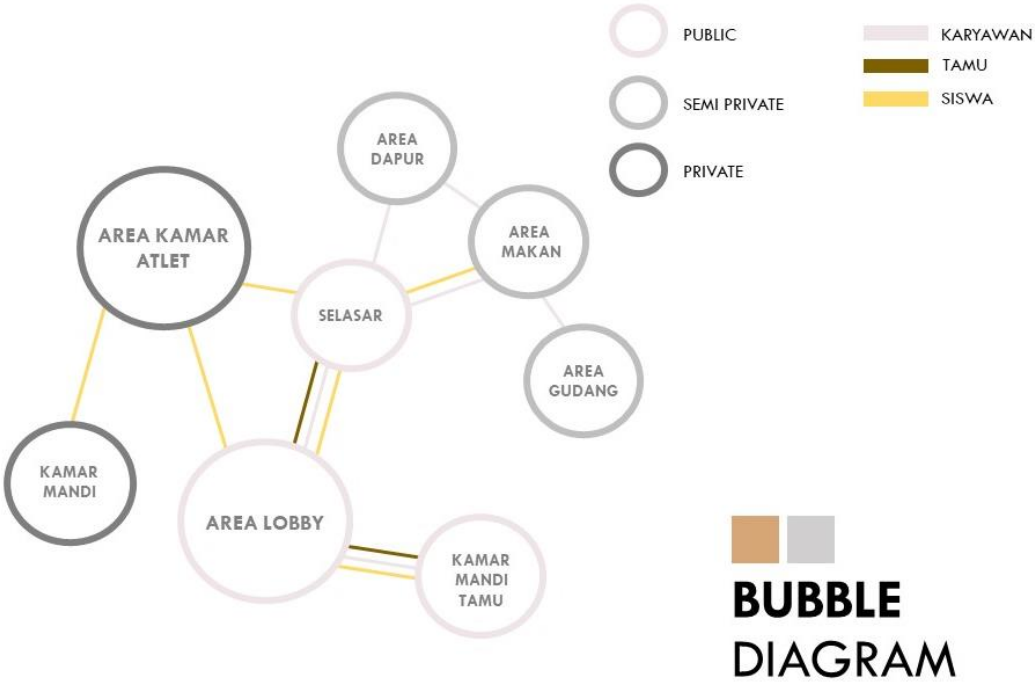
Gambar 23 Diagram Matriks Dalam Analisa Kebutuhan Ruang di SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel

Sumber : Dokumen pribadi

Diagram diatas menjelaskan tentang hubungan ruang berdasarkan fungsi dan aktivitas di dalamnya sehingga dapat menentukan letak ruangan yang seharusnya berdeketan dan akses langsung maupun sebaliknya. Akses public, semi public, dan privat juga dapat ditentukan melalui diagram matriks. Hal ini diperlukan untuk

mendapatkan sirkulasi yang baik pada desain interior Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel.

b. *Interaction Matrix*



Gambar 24 Bubble Diagram Dalam Analisa Kebutuhan Ruang

di SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel

Sumber : Dokumen pribadi

Pada bubble diagram telah terlihat pengelompokan area-area fasilitas Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel. dan terlihat alur untuk siswa, karyawan sekolah dan tamu yang berbeda.

4.4 Analisa Riset

a. Hasil wawancara

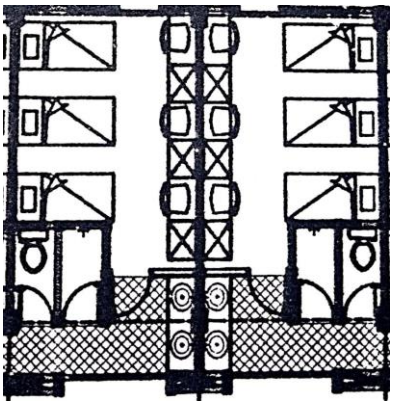
Pertanyaan wawancara adalah pertanyaan yang diajukan oleh penulis kepada narasumber untuk mengetahui lebih jelas aktivitas dan kebutuhan yang ada di Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel. dibawah ini adalah penjelasan mengenai pertanyaan penelitian yang diajukan kepada narasumber :

- **Apakah suasana ruangan/kamar dan layout kamar sudah tepat sehingga kegiatan belajar dan istirahat berlangsung dengan nyaman ?**

  Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan psikologis dari siswa dalam berkegiatan. Suasana kamar dalam artian interior kamar asrama yang baik mampu mengatasi akan kebutuhan psikologis siswa.

  Jawaban :

  Layout furnitur pada ruang kamar sudah cukup nyaman, dikarenakan layout menggunakan formasi yang relevan, yang di mana layout tempat tidur dan layout meja belajar serta lemari pakaian sudah menggunakan metode berjejer. Tetapi layout ruangan ini masih kurang sirkulasi, suasana kamar masih terlalu monoton dan kaku, sehingga siswa kurang nyaman bila berada di ruangan terlalu lama.



Gambar 25 Layout Ruang Kamar Di Asrama Atlet

SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.Sulsel.

Sumber : Dokumen pribadi

- **Apakah penerangan dan sirkulasi udara di ruangan sudah nyaman? (dalam artian tidak gerah dan tidak gelap)**

  Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan individu di dalam ruangan kamar.

  Jawaban :

  Untuk di ruang kamar penerangan menggunakan penerangan alami dan buatan , pada pencahayaan alami banyak menimbulkan silau. Untuk beberapa area/ruangan, ruangan masih sedikit gelap karena kurangnya pencahayan. Untuk penghawaan, ruangan kamar tidak terlalu gerah karena banyaknya

bukaan di ruangan kamar namun apabila cuaca sedang terik ruangan bisa terasa gerah

- **Apakah alur sirkulasi siswa, pegawai dan tamu sudah nyaman di Gedung asrama ?**

  Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan siswa di dalam beraktivitas di area Gedung asrama serta mengetahui apakah ruang gerak siswa sudah terpenuhi sesuai dengan standar yang ada

  Jawaban :

  Saat ini, area yang ada di Gedung asrama cukup nyaman untuk siswa, karyawan dan pengunjung/tamu untuk beraktivitas dan sirkulasi kamar untuk para siswa sudah cukup. Namun belum ada tempat khusus di dalam area Gedung yang berfungsi untuk area laundry dan area latihan fitness yang digunakan untuk menunjang siswa atau atlet selama berada di area Gedung asrama.

- **Apakah perlu adanya tambahan fasilitas ruangan yang lain di Gedung asrama ini?**

  Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui reaksi yang ditimbulkan dengan adanya opini penambahan fasilitas berupa ruangan seperti, ruang laundry, dan ruang fitness untuk siswa/atlet.

  Jawaban :

  Siswa memerlukan adanya fasilitas ruang laundry, dan ruang fitness dikarenakan siswa butuh ruangan untuk mencuci pakaian serta membutuhkan ruang fitness untuk berlatih dan mengasah kemampuan olahraga para siswa. Karena saat ini siswa masih merasa kurang fasilitas di Gedung asrama. Hal ini juga dapat mengakibatkan suasana Gedung asrama yang cukup berantakan dan kurang teratur.

- **Apakah akur sirkulasi faslitas asrama seperti area makan sudah nyaman?**

  Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan psikologis pegawai kantin/area makan akan ruangan yang digunakannya serta mengetahui apakah adanya bentuk furnitur tidak tepat serta jaraknya secara ergonomic.

Selain itu untuk mengetahui alur sirkulasi yang baik untuk mendukung siswa dan warga Gedung asrama lainnya untuk bersikap disiplin.

Jawaban :

Saat ini kantin/area makan Gedung asrama masih menggunakan system prasmanan. Sehingga alur sirkulasi di dalamnya cukup tidak teratur dan hal ini mengakibatkan masih banyak siswa yang berperilaku kurang disiplin.

- **Apakah alur sirkulasi pada area lobby sudah nyaman?**

  Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan psikologis siswa, karyawan serta tamu ketika berada di area lobby, serta mengetahui apakah adanya bentuk furnitur tidak tepat serta jaraknya secara ergonomic. Selain itu untuk mengetahui alur sirkulasi yang baik untuk mendukung siswa, karyawan dan tamu bersikap disiplin.

  Jawaban :

  Saat ini area lobby masih belum terpakai dengan baik, karena kondisi area ini cukup berantakan. Sehingga diperlukan desain yang sesuai dengan kegiatan disana. Layout furnitur pada area lobby yang dibutuhkan adalah layout formasi berjejer.

- **Perlukah redesain Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel ?**

  Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kondisi gedung asrama dan mengetahui reaksi opini dalam re-desain Gedung asrama tersebut.

  Jawaban :

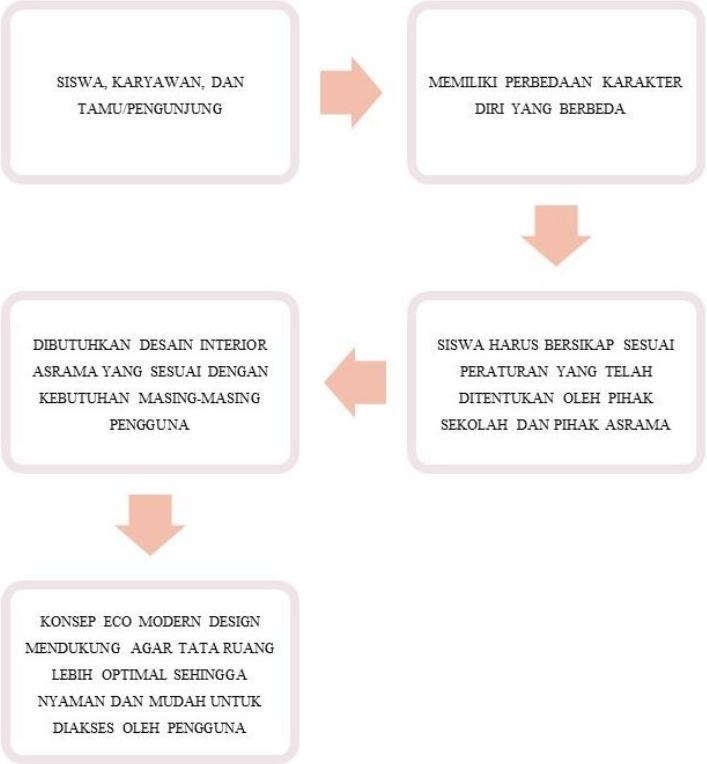
  Re-desain diperlukan apalagi dalam tahap pembangunan beberapa ruangan/area. Saat ini Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel masih kekurangan perawatan gedungnya. Sehingga Gedung tampak tua dan tidak terawat. Gedung juga membutuhkan pengoptimalan tata ruang guna meningkatkan kenyaman dan kemudahan akses. Saat ini dari pihak sekolah menginginkan re-desain terhadap Gedung asrama tersebut.

Berdasarkan hasil jawaban wawancara, maka kesimpulan yang di dapat adalah Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel masih banyak kendala dalam hal desain. Tata layout ruang, sirkulasi ruang, kebutuhan fasilitas

asrama yang masih kurang dan belum terdesain mengakibatkan kondisi di Gedung tersebut kurang nyaman. Masiih banyak siswa yang kurang disiplin ketika sedang berada di area Gedung. Tentunya hal ini tidak sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh sekolah tersebut. Maka konsep yag sesuai untuk diterapkan pada desain interior Gedung Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel ini adalah konsep *eco modern design* dengan pengoptimalan tata ruang guna meningkatkan kenyaman dan kemudahan akses.

b. Hasil Observasi

Observasi dilakukan secara langsung oleh penulis di Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel. untuk memperhatikan kondisi real dan ideal Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel, serta untuk mengetahui aktivitas dan kebutuhan dari pengguna. Dari hasil observasi langsung, penulis mendapatkan hasil sebagai berikut :



Gambar 26 Bagan Kesimpulan Hasil Observasi.

Sumber : Dokumen pribadi

4.5 Konsep Desain

Gambar 27 Rancangan Konsep Desain Asrama Atlet SMANKO.

Sumber : Dokumen pribadi

Objek desain interior yang diambil adalah SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROVINSI SULAWESI SELATAN. dengan reputasi sekolah yang cukup bagus dibidang ke olahragaan ditambah dengan kualitas pendidik dan peserta didik yang berkualitas membuat sekolah yang berdiri sejak tahun 2013 ini memiliki akreditasi A, dan menjadi satu dari sebagian kecil SMA Negeri berbasis keolahragaan yang berakreditasi A. Pendidikan yang diutamakan pada sekolah ini adalah pendidikan keolahragaan, pendidikan agama dan moral, serta pendidikan logika, etika, kinetik. pendidikan karakter, terutama karakter kepemimpinan, sejalan dengan visi misi sekolah yaitu, menjadi lembaga yang mampu mengahasilkan anak bangsa yang unggul dalam prestasi olahraga dan akademik berdasarkan iman dan taqwa

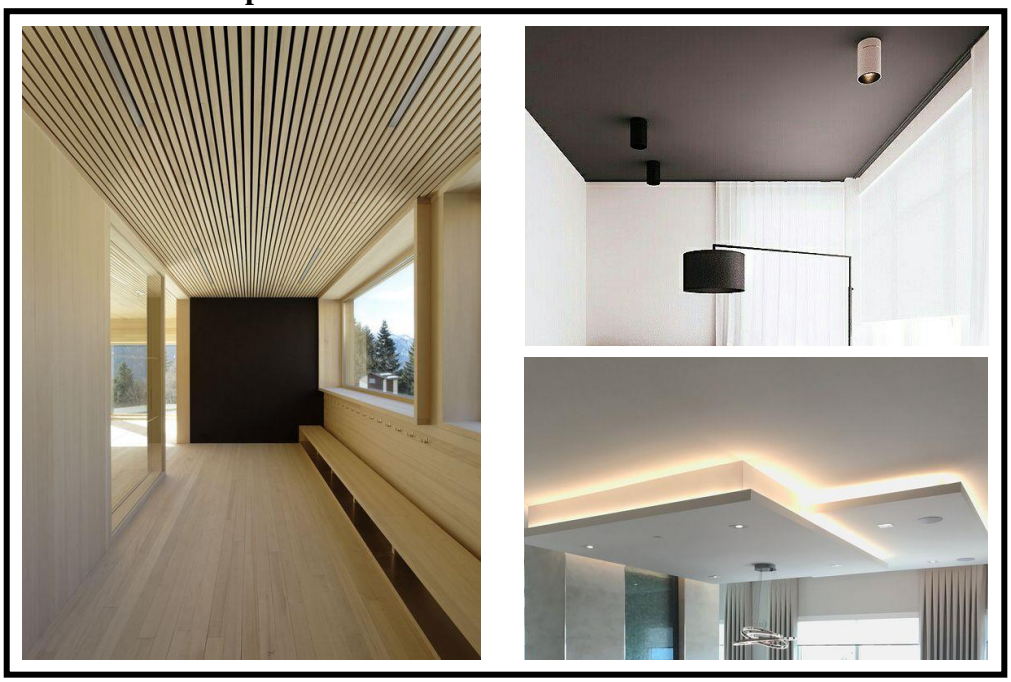
SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV.SUL-SEL mempunyai banyak kompetitor dalam dunia pendidikan di Sulawesi Selatan, secara tidak langsung, SKO juga harus terus berupaya meningkatkan kualitas

sarana dan prasarana yang ada disekolah. salah satunya memberikan peserta didik fasilitas yang memadai dan sejalan dengan visi misi sekolah. Untuk itu diolah sebuah konsep desain yakni konsep asrama atlet yang eco design dengan pengoptimalan tata ruang guna menigkatkan kenyamanan dan kemudahan akses

4.6 Aplikasi Konsep Desain pada Rancangan

Berikut adalah pengaplikasian desain interior asrama siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga berkonsep *eco modern design* dengan pengoptimalan tata ruang guna meningkatkan kenyamanan dan kemudahan akses.

4.6.1 Konsep Plafon



Gambar 28 Konsep Plafon

Sumber : Pinterest

Konsep plafon untuk keseluruhan ruang yang akan digunakan adalah plafon gypsum, serta beberapa menggunakan panel kayu. Pemilihan plafon gypsum juga didasarkan pada kondisi bangunan yang yang berlantai 2. Beberapa area juga akan menggunakan plafon panel kayu sebagai kombinasi dan penambahan kesan eco modern design

4.6.2 Konsep Dinding

Gambar 29 Konsep Dinding

Sumber : Pinterest

Konsep dinding secara umum menggunakan dinding bata dengan finishing cat. Akan tetapi untuk aksentuasi di beberapa dinding juga akan ditambah dengan beberapa penggunaan panel kayu serta penggunaan dinding keramik di beberapa area. Penggunaan dinding panel kayu dapat menambah kesan alami pada area. Penambahan keramik juga akan menambah kesan *modern design* pada interior.

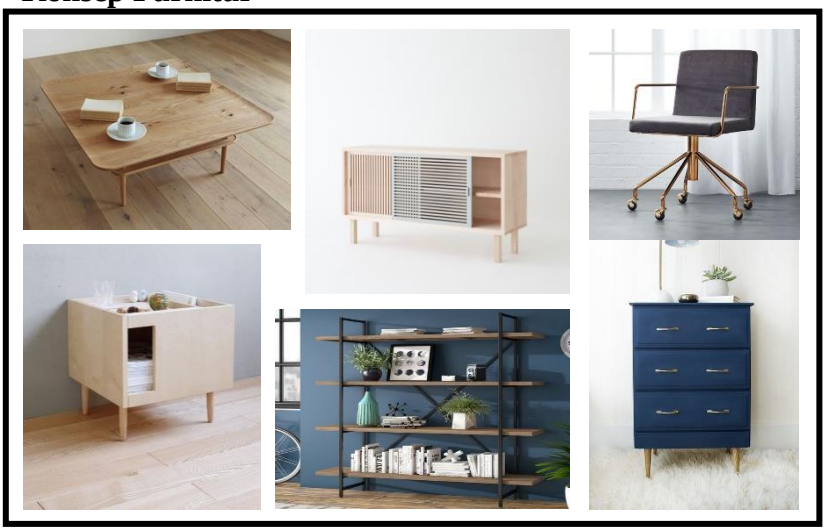
4.6.3 Konsep Lantai

Gambar 30 Konsep Lantai

Sumber : Pinterest

Konsep lantai secara umum menggunakan lantai granite doff dengan beberapa warna dan ukuran yang berbeda. Beberapa area menggunakan lantai vinyl seperti pada area makan serta area *lobby*. Pemakaian lantai vinyl pada area makan dan area *lobby* bertujuan untuk menambah kesan konsep yang diterapkan.

4.6.4 Konsep Furnitur

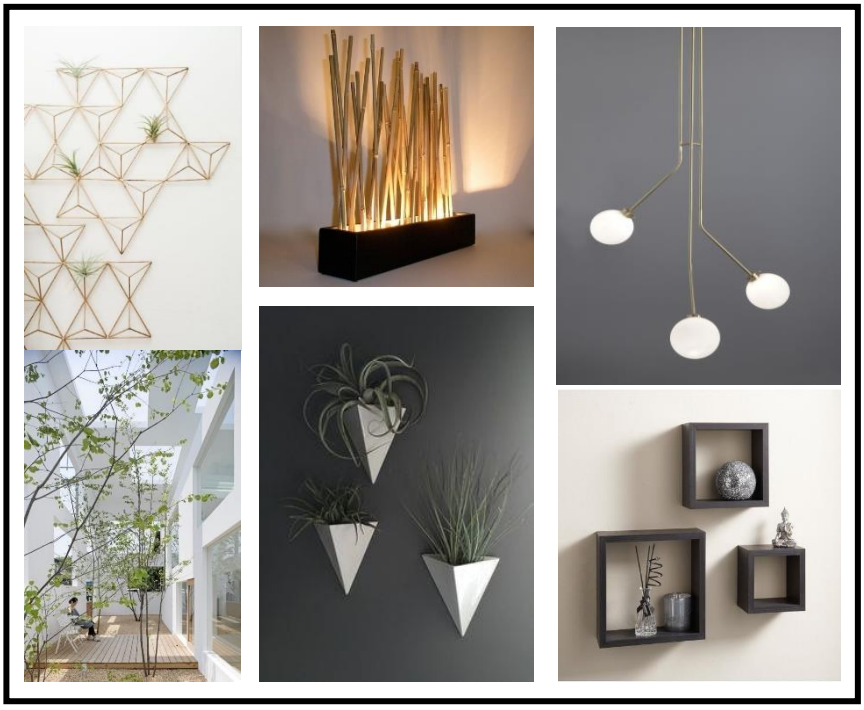


Gambar 31 Konsep Furnitur

Sumber : Pinterest

Konsep furnitur secara umum merupakan furnitur dengan material kayu yang beberapa juga dikombinasikan dengan material lain seperti kombinasi besi, aluminium, marmer, dan lain-lain. Pemilihan furnitur yang simple dilihat berdasarkan konsep *eco modern design.*

4.6.5 Konsep Elemen Estetis



Gambar 32 Konsep Elemen Estetis

Sumber : Pinterest

Elemen estetis yang digunakan berupa tanaman, partisi panel kayu, vas bunga, dan lain-lain yang dapat mencerminkan konsep *eco modern design.*

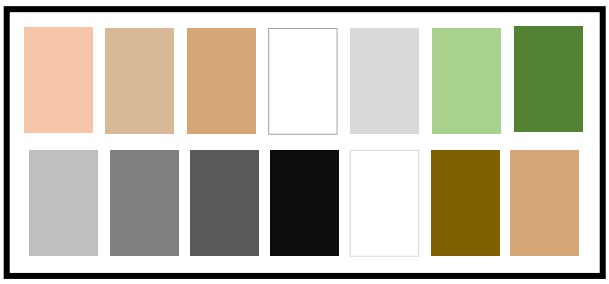
4.6.6 Konsep Material

Gambar 33 Konsep Material

Sumber : Pinterest

Konsep umum material yang digunakan adalah material alami, seperti kayu, batu alam,dan lain-lain. Konsep *eco modern design* cenderung mengarah pada pemakaian material alami.

4.6.7 Konsep Warna



Gambar 34 Konsep Warna

Sumber : Pinterest

Warna yang digunakan merupakan warna warna *soft* serta bewarna netral natural serta berkesan alam dari gaya *modern design.* Hal ini bertujuan untuk menstabilkan emosi pengguna maupun pengunjung. Warna yang netral dan *soft* dapat membuat perasaan seseorang menjadi *relax.* Perpaduan warna netral dan *soft* akan menimbulkan keseimbangan *view* interior.

Halama sengaja dikosongkan

BAB V
PEMBAHASAN DAN PENGAPLIKASIAN DESAIN

5.1 Alternatif Layout

Pada tahap ini, alternatif layout dibuat dengan mempertimbangkan beberapa kemungkinan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Kemungkinan- kemungkinan ini disebut sebagai kriteria. Telah ditentukan empat kriteria yang menjadi acuan untuk menemukan desain *layout* yang teroptimal untuk diaplikasikan pada objek desain. Kriteria tersebut dilihat dari alur sirkulasi, hubungan ruang, dan efisiensi layout. Penilaian urutan prioritas keempat kriteria tersebut dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

PEMBOBOTAN KONSEP

No	Kriteria Desain	Parameter	1	2	3	4	Jumlah	Peringkat
1	Modern	Minimalis Fungsional Permainan Cahaya Warna Dominan Material Well Fin.	-	1	0	1	2	II
2	Eco design	Bentukan Ekspresif Natural Relaksasi Pajangan seni	0	-	0	1	1	III
3	kenyamanan	Classified Room Painting Informatif Audio Play	1	1	-	1	3	I
4	Kemudahan Akses	Signage Desain Pintu Jelas Wayfinding Ramah Difabel Alur	0	0	0	-	0	IV

Pembobotan konsep ini dimulai dengan memberikan nilai perbandingan terhadap konsep lain untuk menentukan prioritas desain. Pemeringkatan ini digunakan untuk mencari nilai atau poin dalam teknis weighted method.

Gambar 35 Pembobotan Konsep Guna Mendapatkan Konsep Yang Maksimal

Sumber : Dokumen pribadi

Berdasarkan hasil penilaian yang terdapat di dalam tabel, dapat diketahui bahwa kenyamanan merupakan prioritas utama dalam mendesain interior Gedung Asrama Atlet. Hal ini disebabkan alat-alat (*tools*) tersebut dapat digunakan untuk melibatkan pengguna untuk beristirahat dan melakukan aktivitas yang baik, kriteria ini berpengaruh terhadap penyusunan *layout* serta elemen desain interior yang akan diterapkan.

ANALISIS PARAMETER

Rank	Kriteria Desain	Parameter	Nilai	Bobot	Rlatif	B. Par
1	Kenyamanan	Classified Room	30	0,30	35	10,50
		Painting			28	8,40
		Informatif			32	9,60
		Audio Play			5	1,50
2	Modern	Minimalis	28	0,28	30	8,40
		Fungsional			35	9,80
		Permainan Cahaya			15	4,20
		Warna Dominan			10	2,80
		Material Well Fin.			10	2,80
3	Eco Design	Bentukan Ekspresif	24	0,24	25	6,00
		Natural			15	3,60
		Nuansa rileksasi			35	8,40
		Pajangan Seni			25	6,00
4	Kemudahan Akses	Signage	18	0,18	30	5,40
		Desain Pintu Jelas			5	0,90
		Wayfinding			25	4,50
		Ramah Difabel			15	2,70
		Alur			25	4,50
			100	1,00	400	1,00

Skala	Makna	Meaning
0	Tidak Ada	Totally Useless
1	Sedikit	Inadequate
2	Kurang	Very Poor
3	Cukup	Poor
4	Memadai	Tolerable
5	Cukup Memuaskan	Adequate
6	Memuaskan	Satisfactory
7	Baik	Good
8	Sangat Baik	Very Good
9	Luar Biasa	Excellent
10	Ideal	Perfect

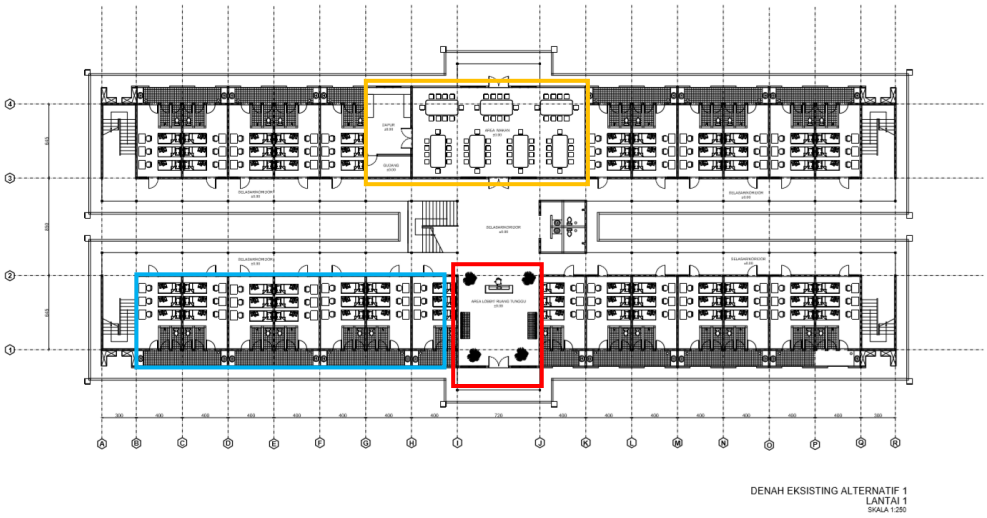
Penentuan parameter kriteria desain dan menentukan bobot relatifnya sehingga didapatkan proporsi desain sesuai dengan yang diharapkan.

Gambar 36 Analisis Parameter Guna Mendapatkan Konsep Yang Maksimal

Sumber : Dokumen pribadi

Dalam menentukan desain *layout* yang paling optimal, dilakukan proses pembuatan tiga alternatif yang nantinya akan dipilih berdasarkan hasil akumulasi bobot relatif terhadap *score* yang didapatkan pada masing-masing alternatif. Berikut ketiga alternatif desain yang telah dibuat:

5.1.1 Alternatif Layout 1



Area *Lobby*/ Area Tunggu

Area Kamar Asrama

Area Makan / Ruang Makan

Gambar 37 Alternative Layout 1 Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga

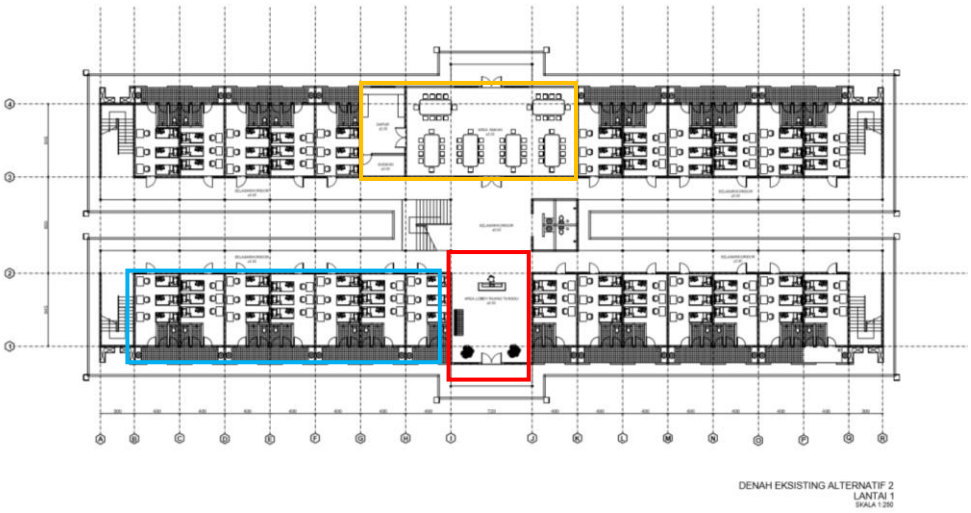
Sumber : Dokumen pribadi

Peletakkan ruang pada alternatif *layout* 1 dapat dilihat dari *zoning* pengelompokkan jenis ruang maupun area berdasarkan aktivitas penggunanya. Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa area *lobby* / ruang tunggu berada di bagian depan, lalu masuk ke area asrama yang diantaranya terdapat kamar asrama, area makan serta area lainnya. Hal ini dapat kita lihat penataan area pada eksisting. Terdapat masing-masing *entrance* untuk area kamar asrama serta pada area makan. Tata ruang menyesuaikan dengan konsep yang diterapkan sehingga memudahkan pembagian area .

Dengan adanya fasilitas berupa area kamar mandi serta fasilitas lainnya dapat menunjang kenyamanan dan kemudahan akses bagi pengguna asrama siswa tersebut.

Kekurangan dari alternatif ini adalah pembagian luasan sentra yang kurang merata. Selain *zoning* area, *layout* furnitur pada alternative 1 ini kuranglah efektif ditinjau dari luasan setiap area/ruangan. Peletakan furnitur di area kamar asrama sangatlah kurang efektif, dilihat dari kurangnya jarak antar tempat tidur kurang efektif serta tata letak setiap meja belajar yang kurang efektif juga. Pada area *lobby* juga demikian tata letak furniturnya yang kurang efektif serta area makan yang peletakan meja makannya yang kurang efektif.

5.1.2 Alternatif Layout 2



Area *Lobby*/ Area Tunggu

Area Kamar Asrama

Area Makan / Ruang Makan

Gambar 38 Alternative Layout 2 Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga

Sumber : Dokumen pribadi

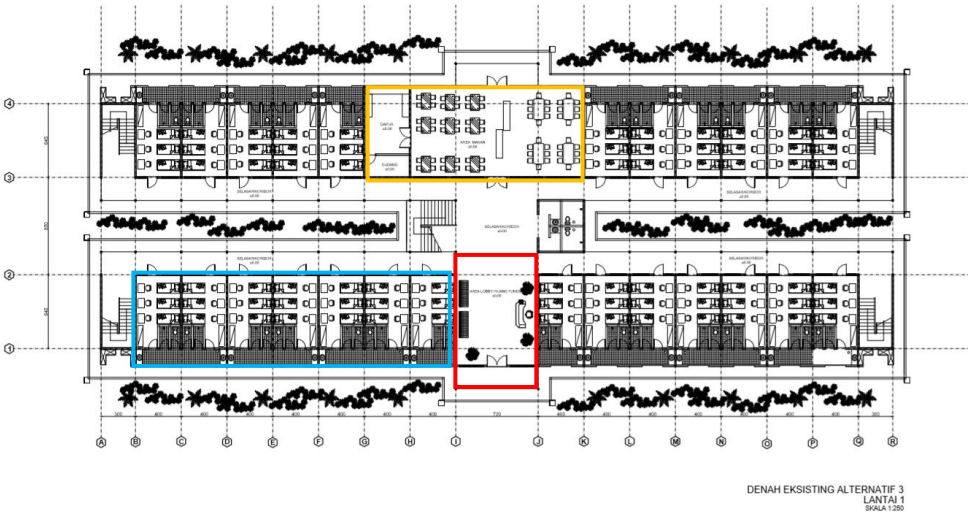
Peletakkan ruang pada alternatif *layout* 2 dapat dilihat dari *zoning* pengelompokkan jenis ruang maupun area berdasarkan aktivitas penggunanya. Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa area *lobby* / ruang tunggu berada di bagian depan, lalu masuk ke area asrama yang diantaranya terdapat kamar asrama, area makan serta area lainnya. Hal ini dapat kita lihat penataan area pada eksisting. Terdapat masing-masing *entrance* untuk area kamar asrama serta pada area makan. Tata ruang menyesuaikan dengan konsep yang diterapkan sehingga memudahkan pembagian area .

Dengan adanya fasilitas berupa area kamar mandi serta fasilitas lainnya dapat menunjang kenyamanan dan kemudahan akses bagi pengguna asrama siswa tersebut.

Kekurangan dari alternatif ini adalah pembagian luasan sentra yang kurang merata. Selain *zoning* area, *layout* furnitur pada alternative 2 ini kuranglah efektif dibandingkan dengan alternatif 1, ditinjau dari luasan setiap area/ruangan. Peletakan furnitur di area kamar asrama sangatlah kurang efektif, dilihat dari kurangnya jarak antar tempat tidur kurang efektif serta tata letak setiap meja belajar yang kurang efektif juga. Pada

area *lobby* juga demikian tata letak furniturnya yang kurang efektif serta area makan yang peletakan meja makannya yang kurang efektif.

5.1.2 Alternatif Layout 3



Area *Lobby*/ Area Tunggu

Area Kamar Asrama

Area Makan / Ruang Makan

Gambar 39 Alternative Layout 3 Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga

Sumber : Dokumen pribadi

Peletakkan ruang pada alternatif layout 3 dapat dilihat dari *zoning* pengelompokkan jenis area berdasarkan aktivitas penggunanya. Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa area *lobby* / ruang tunggu berada di bagian depan, lalu masuk ke area asrama yang diantaranya terdapat kamar asrama, area makan serta area lainnya. Hal ini dapat kita lihat penataan area pada eksisting. Terdapat masing-masing *entrance* untuk area kamar asrama serta pada area makan. Tata ruang menyesuaikan dengan konsep yang diterapkan sehingga memudahkan pembagian area .

Dengan adanya fasilitas berupa area kamar mandi serta fasilitas lainnya dapat menunjang kenyamanan dan kemudahan akses bagi pengguna asrama siswa tersebut. Pada *layout* ini terdapat area taman yang ditumbuhi dengan pepohonan agar terlihat lebih asri serta sirkulasi di dalam area asrama bertambah. Pada area kamar tidur penempatan furniture sudah efektif dan memiliki sirkulasi yang lebih luas. Pada area makan penggunaan

furniture dan tata letak juga lebih efektif serta terkesan lebih luas, begitupun pada area *lobby* yang penempatan meja resepsionis dan kursi tunggu sudah lebih efektif sehingga sirkulasi sudah lebih bagus.

5.2 Pemilihan Alternatif Layout (*Weighted Method*)

Dari data dan alternatif diatas, maka disusunlah penilaian denah terpilih. Penilaian tersebut biasa disebut sebagai *weighted method*. Berikut adalah tabel *weighted method* mengenai nilai kelayakan masing-masing denah layout alternatif.

WEIGHT METHOD

No	Kriteria Desain	Parameter	Nilai	Bobot	Rlatif	B. Par	Alternatif 1			Alternatif 2			Alternatif 3		
							M	S	V	M	S	V	M	S	V
1	Kenyamanan	Classified Room	30	0,30	35	10,50	Sangat Baik	8		Luar Biasa	9		Luar Biasa	9	
		Painting			28	8,40	Memuaskan	6		Baik	7		Sangat Baik	8	
		Informatif			32	9,60	Sangat Baik	8		Cukup Puas	5		Baik	7	
		Audio Play			5	1,50	Memuaskan	6		Memuaskan	6		Memuaskan	6	
2	Modern	Minimalis	28	0,28	30	8,40	Memuaskan	6		Baik	7		Sangat Baik	8	
		Fungsional			35	9,80	Baik	7		Baik	7		Sangat Baik	8	
		Permainan Cahaya			15	4,20	Sangat Baik	8		Sangat Baik	8		Sangat Baik	8	
		Warna Dominan			10	2,80	Baik	7		Sangat Baik	8		Sangat Baik	8	
		Material Well Fin.			10	2,80	Luar Biasa	9		Sangat Baik	8		Luar Biasa	9	
3	Eco Design	Bentukan Ekspresif	24	0,24	25	6,00	Sangat Baik	8		Cukup puas	5		Baik	7	
		Natural			15	3,60	Baik	7		Sangat Baik	8		Memuaskan	6	
		Nuansa rileksasi			35	8,40	Memuaskan	6		Cukup Puas	5		Sangat Baik	8	
		Pajangan Seni			25	6,00	Memadai	4		Memuaskan	6		Cukup Puas	5	
4	Kemudahan Akses	Signage	18	0,18	30	5,40	Sangat Baik	8		Sangat Baik	8		Sangat Baik	8	
		Desain Pintu Jelas			5	0,90	Luar Biasa	9		Luar Biasa	9		Luar Biasa	9	
		Wayfinding			25	4,50	Sangat Baik	8		Sangat Baik	8		Sangat Baik	8	
		Ramah Difabel			15	2,70	Sangat Baik	8		Memuaskan	6		Sangat Baik	8	
		Alur			25	4,50	Memuaskan	6		Baik	7		Sangat Baik	8	
Total			100	1,00	400	1,00	Total		129	total		127	Total		138

Perhitungan ini dilakukan dengan mengubah gambaran keadaan dalam kolom m menjadi satuan angka s yang penetuan nilainya terdapat pada tabel sebelumnya. Sedangkan v merupakan nilai tiap parameter dari alternatif tersebut, dari s x bobot parameter.

Gambar 40 Weight Method Guna Mendapatkan Konsep Yang Maksimal

Sumber : Dokumen pribadi

Berdasarkan tabel penelitian tersebut, terdapat akumulasi nilai pada masing-masing alternatif yang nantinya berupa alternatif *layout* yang lebih unggul dan dominan (ditunjukkan dengan *overall value utility* paling besar). Keterangan penelitian menyebutkan bahwa alternatif layout ke-3 mendapatkan nilai yang paling tinggi dibandingkan alternatif *layout* lainnya. Dapat disimpulkan bahwa alternatif *layout* ke-3 merupakan aternatif *layout* yang paling

optimal untuk diaplikasikan pada proyek Desain Interior Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov.Sul-Sel.

5.3 Pengembangan Alternatif Layout Terpilih

Melalui hasil perhitungan *weighted method* di atas, dapat dilihat bahwa alternatif *layout* ke-3 merupakan alternatif terbaik untuk diaplikasikan pada Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga.

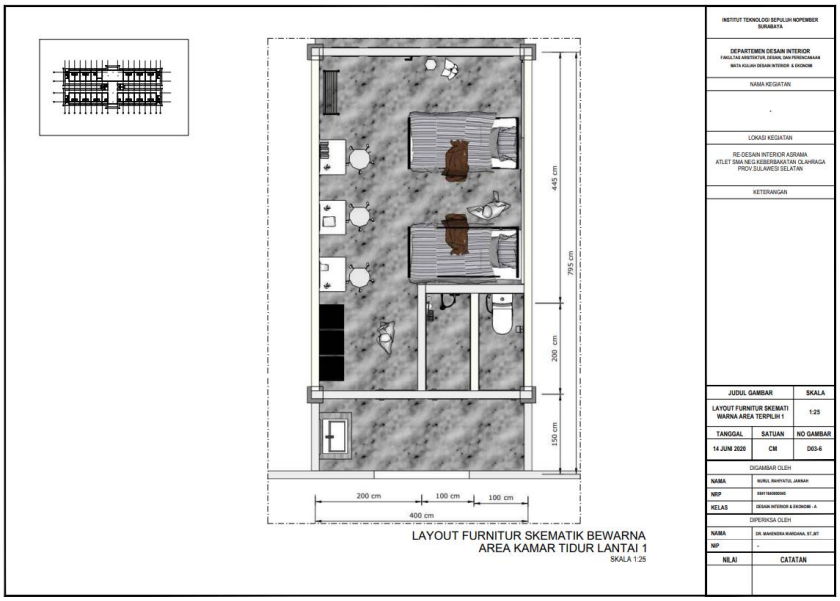
Gambar 41 Pengembangan Layout Terpilih

Sumber : Dokumen pribadi

Pada *layout* terpilih ini, fasilitas dan pemanfaatan *layout* ketiga ini adalah penambahan fasilitas asrama seperti jenis furniturnya yang lebih beragam serta penambahan area-area di dalam asrama. Penataan furnitur juga lebih diperhatikan terhadap space ruangan dan area bergerak. Pada keseluruhan area, dikembangkan tata ruang yang dianggap lebih optimal untuk diaplikasikan pada area tersebut. Beberapa aspek lainnya yang dapat diamati lebih lanjut adalah : sirkulasi, keamanan ruang bagi siswa yang menempati asrama tersebut, dimensi dan bentukan furnitur, penataan furnitur, dan lain-lain juga ikut dipertimbangkan dalam pengembangan *layout* terpilih.

5.4 Pengembangan Desain Ruang Terpilih 1

5.4.1 Layout Furnitur Ruang Terpilih 1



Gambar 42 Layout Skematik Ruang Terpilih 1

Sumber : Dokumen pribadi

Ruang terpilih 1 merupakan area kamar asrama dengan luasan 32m² yang penataan dan desainnya lebih dikembangkan dan lebih diperhatikan baik dari segi penataan furnitur, dimensi serta sirkulasi ruang gerak diruangan tersebut. Di area terpilih 1 ini terbagi beberapa area yaitu, area tidur, area belajar, area wastafel, dan area kamar mandi.

5.4.2 Gambar 3D Ruang Terpilih 1

Gambar 43 Perspektif View Kamar Asrama

Sumber : Dokumen pribadi

Suasana modern design diperkuat dengan skema warna cat dinding yang digunakan, penggunaan lambu led strip berwarna putih menambah kesan modern, tidak lupa penggunaan cat dinding bewarna peach menambah kesan natural dan penambahan asesoris berupa tanaman yang menambah kesan alam dan tidak monoton. Penggunaan tempat tidur susun/ bertingkat menambah kesan luas dan menghemat tempat agar sirkulasi di ruangan tersebut lebih luas. Penggunaan kursi stool yang lebih menghemat tempat dan meja belajar yang lebih dibuat se-efisien mungkin agar menghemat tempat. Pemberian area wastafel yang terhubung langsung ke area kamar mandi area tersebut dapat digunakan siswa untuk menjemur pakaian dan lainnya. Kamar mandi dibagi menjadi dua yaitu kamar mandi yang dilengkapi dengan toilet dan kamar mandi yang dilengkapi shower.

5.4.3 Detail Furnitur dan Elemen Estetis

Gambar 44 Furnitur Ruang Terpilih 1

Sumber : Dokumen pribadi

Gambar diatas merupakan detail furnitur yang diterapkan pada area kamar tidur asrama. Pertama, tempat tidur yang terbuat dari rangka hollow dengan pelapisan anti karat, begitupun kaki kursi stool yang dilapisi dengan lapisan anti karat. Penggunaan desain tempat tidur yang lebih sederhana dan tetap mengikuti standar nasional Indonesia baik dari segi keamanan saat digunakan. Lemari,

dimana lemari terbuat dari lapisan kayu mdf dengan finishing vinyl bewarna kayu gelap, lemari ini terdapat dua bagian atas dan bawah. Bagian bawah untuk pakian yang bisa dilipat dan bagian diatas bagian gantungan pakaian. Ambalan meja belajar, meja belajar ini mengambil konsep ambalan yang ditempelkan kedinding agar lebih menghemat ruang dimana dibawah meja ini ada bracelate yang mengikat meja kedinding, tetap mengikuti standar meja dengan dilengkapi laci penyimpanan barang yang lainnya.

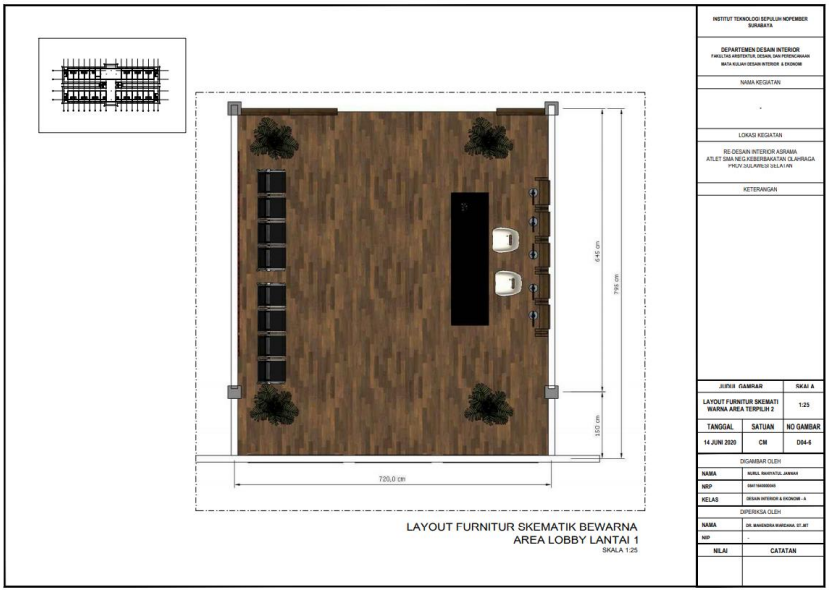
Gambar 45 Elemen Estetis Ruang Terpilih 1

Sumber : Dokumen pribadi

Elemen estetis pada ruang terpilih 1 antara lain wallgrid, jam dinding, serta tanaman hias. Wallgrid materialnya dari besi yang beriameter 0.5cm dengan finishing cat besi anti karat warna metallic. Jam dinding bewarna abu-abu menyatu dengan warna cat dinding diruangan tersebut. Penggunaan tanaman hias dengan menggunakan tanaman artificial, pemilihan tanaman artificial didalam ruangan sangatlah tepat dibandingkan menggunakan tanaman hidup dikarenakan dapat menambah penggunaan oksigen didalam ruangan.

5.5 Pengembangan Desain Ruang Terpilih 2

5.5.1 Layout Furnitur Ruang Terpilih 2

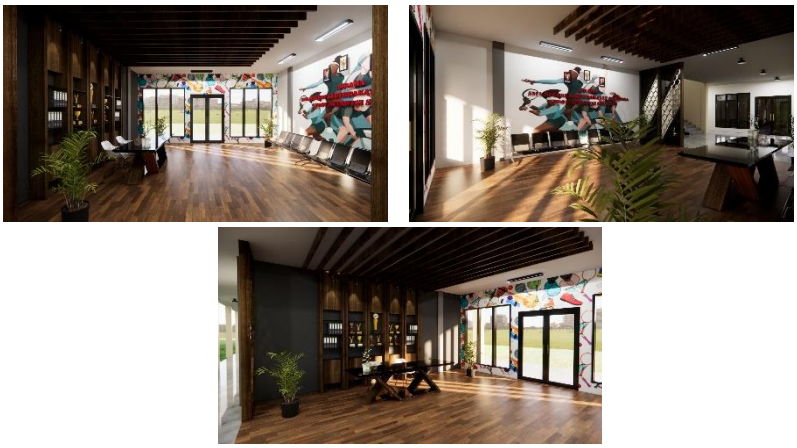


Gambar 46 Layout Skematik Ruang Terpilih 2

Sumber : Dokumen pribadi

Ruang terpilih 2 merupakan area lobby dengan luasan 57,6m² yang penataan dan desainnya lebih dikembangkan dan lebih diperhatikan baik dari segi penataan furnitur, dimensi serta sirkulasi ruang gerak diarea tersebut. Di area terpilih 2 ini terbagi beberapa area yaitu, area resepsionis dan area tunggu.

5.5.2 Gambar 3D Ruang Terpilih 2



Gambar 47 Perspektif View Lobby

Sumber : Dokumen pribadi

Pada area lobby suasana eco modern design diperkuat dengan skema pemilihan warna. Pemilihan warna cat abu-abu gelap, serta penambahan mural bertema olahraga semakin menunjukkan identitas dari sekolah yaitu bergerak dibidang keolahragaan. Penambahan lemari sebagai wallframe penyimpanan piala-piala serta file-file dari asrama tersebut. Ceiling kayu dan lantai vinyl berfungsi sebagai estetika dan memperkuat konsep eco design. Penambahan aksesoris berupa tanaman sangan menambah kesan asri didalam ruangan tersebut dan terkesan ada sebuah kehidupan didalam ruangan tersebut. Begitupun pemilihan furnitur baik meja resepsionis memiliki bentuk yang lebih simple tapi terkesan modern dengan bentukan tersebut. Pemilihan mural yang berbeda agar tidak terlihat monoton dan melambangkan identitas dari sekolah tersebut. Di area tersebut terdapat partisi yang mengambil bentukan dari logo provinsi sul-sel dikarenakan sekolah tersebut tidak memiliki logo khusus seperti sekolah lainnya.

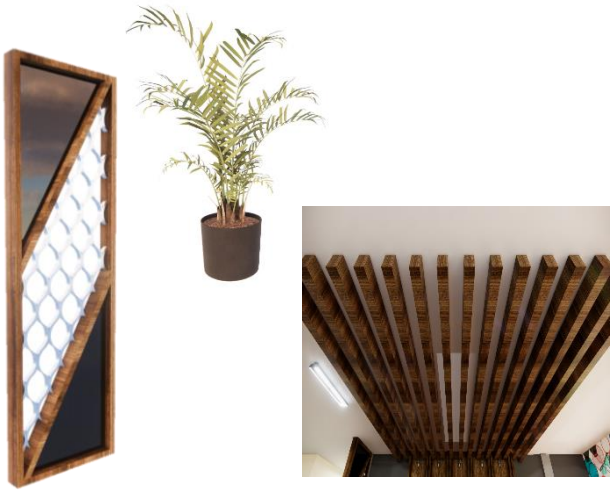
5.5.3 Detail Furnitur dan Elemen Estetis

Gambar 48 Furnitur Ruang Terpilih 2

Sumber : Dokumen pribadi

Gambar diatas merupakan detail furnitur yang diterapkan pada area lobby asrama. Pertama lemari mdf finishing vinyl dengan fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen maupun sebagai tempat wallframe piala prestasi yang didapatkan. Meja resepsionis bentukan yang beda dari pada biasanya, mengusun

konsep modern dengan menggunakan rangka material kayu blockboard berkualitas bagus dan ketebalan 24mm, serta menggunakan material keramik yang bewarna gelap. Pemilihan kursi resepsionis dan kursi tunggu masih mengikuti standar



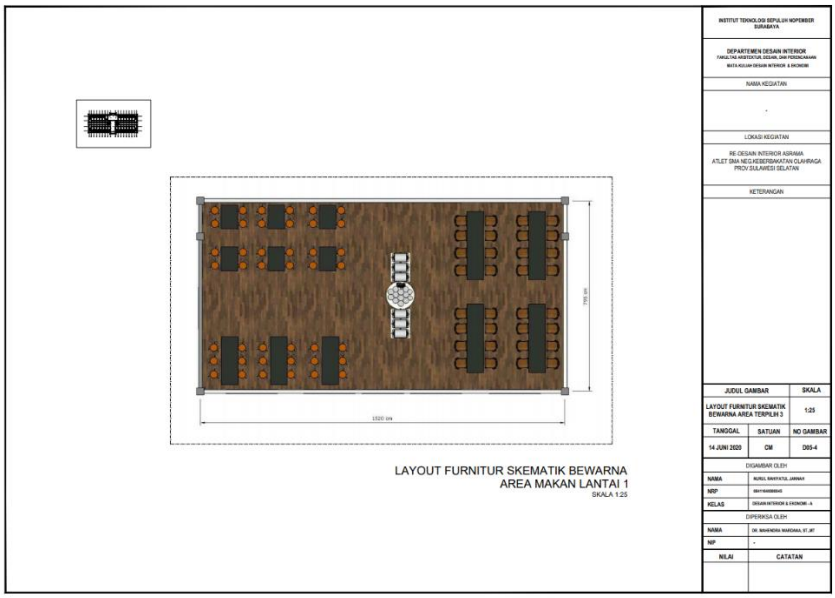
Gambar 49 Elemen Estetis Ruang Terpilih 2

Sumber : Dokumen pribadi

Elemen estetis pada ruang terpilih 2 antara lain partisi, tanaman serta ceiling kayu. Pertama yaitu partisi, partisi berfungsi sebagai pemisah antar ruang atau area. Selain sebagai pemisah antar ruang partisi juga dapat digunakan untuk elemen estetis sebuah ruangan. Material yang digunakan pada partisi yaitu, rangka solid wood dengan finishing vinyl motif kayu, aluminium serta akrilik dengan ketebalan 5mm. ceiling kayu dengan material solid wood dengan finishing vinyl yang jenisnya sama agar terlihat menyatu dengan partisi. Penambahan tanaman sebagai elemen estetis di area lobby tersebut menambah kesan asri dan pemilihan tanaman palem yang perawatannya tidaklah susah.

5.6 Pengembangan Desain Ruang Terpilih 3

5.6.1 Layout Furnitur Ruang Terpilih 3



Gambar 50 Layout Skematik Ruang Terpilih 3

Sumber : Dokumen pribadi

Ruang terpilih 3 merupakan area makan siswa dengan luasan 120,84 m² yang penataan dan desainnya lebih dikembangkan dan lebih diperhatikan baik dari segi penataan furnitur, dimensi serta sirkulasi ruang gerak diarea tersebut. Diarea terpilih 2 ini terbagi beberapa area yaitu, area makan dan area prasmanan.

5.6.2 Gambar 3D Ruang Terpilih 3

Gambar 51 Perspektif View Ruang Makan

Sumber : Dokumen pribadi

Pada area makan suasana eco modern design diperkuat dengan skema pemilihan warna cat abu-abu gelap, orange muda,hitam serta putih yang dipadukan menjadi motif geometris. Selain itu penggunaan downceiling yang mengambil bentukan geometris dengan penambahan lampu led strip dengan Panjang menyesuaikan, begitupun dengan penggunaan warna menyesuaikan dengan warna dinding. Di ruang makan ini terdapat 2 mural yang berbeda tetapi masih berhubungan dengan identitas dari sekolah yaitu bergerak dibidang keolahragaan. Ruangan tersebut juga terdapat satu bidang dinding yang dicat polos bewarna abu-abu yang berfungsi sebagai wallframe. Selain itu penggunaan lantai vinyl yang motifnya sama dengan lobby asrama tersebut. Dapat dilihat penggunaan jendela yang banyak agar sirkulasi udara tetap ada dan sangat diperhatikan dalam konsep asrama ini.

5.6.3 Detail Furnitur dan Elemen Estetis

Gambar 52 Furnitur Ruang Terpilih 3

Sumber : Dokumen pribadi

Gambar di atas merupakan detail furnitur yang diterapkan pada area makan asrama. Pertama kursi, pemilihan 2 jenis kursi yang berbeda, baik warna, bentuk maupun material. Pemilihan kursi stool bewarna putih dengan material rangka besi dan dudukan menggunakan material aluminium yang dicat orange agar menyatu dengan konsep dinding. Kursi kedua yang bewarna hitam rangkanya sama menggunakan material besi tetapi berbeda pada dudukannya yaitu menggunakan dudukan *solid wood.* Pemilihan meja makan dengan bentukan yang simple dan

warna hitam dengan material rangka hollow dan aluminium dengan finishing cat besi warna hitam. Meja pramanan menggunakan dua jenis meja berbeda yang satunya mengambil bentukan dan material dari meja makan dan meja yang satunya mengambil bentukan bulat dan tetap menggunakan material yang sama.

Halaman sengaja dikosongkan

BAB VI

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari perancangan **Desain Interior Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel Berkonsep Eco Modern Design Dengan Pengoptimalan Tata Ruang Guna Meningkatkan Kenyamanan Dan Kemudahan Akses,** yaitu Asrama SMANKO terletak Jalan Pajjaiang No. 39, Sudiang Raya, Kec. Biringkanaya, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Asrama ini terletak di dalam Kawasan sekolah. Dalam merancang sebuah sarana prasarana berupa penyediaan asrama bagi siswa baru maupun mereka siswa lama, diperlukan perhatian khusus terhadap pengguna. Pemenuhan standar seperti sirkulasi, dimensi, keamanan, serta perilaku pengguna menjadi dasar dalam perancangan sebuah asrama. Konsep perancangan Desain Interior Asrama dengan konsep *Eco Modern Design* dengan pengoptimalam tata ruang guna meningkatkan kenyamanan dan kemudahan akses bagi pengguna maupun staff dan pengunjung asrama. Konsep eco modern pada Desain Interior Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga dapat dilihat dari beberapa aspek pendukung seperti penggunaan furniture yang lebih simple, konsep dinding serta lantai lebih bervariatif, begitupun dengan konsep plafond.elemen estetis juga sangatlah mendukung konsep yang diterapkan dari asrama tersebut.

6.2 SARAN

Untuk pengembangan teori dan kajian dalam perancangan **Desain Interior Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel Berkonsep Eco Modern Design Dengan Pengoptimalan Tata Ruang Guna Meningkatkan Kenyamanan Dan Kemudahan Akses,** maka diberikan saran sebagai berikut :

1. Dalam mendesain sebuah bangunan sebaiknya perlu diperhatikan fungsi dari setiap ruangan, agar lebih efisien.
2. Perlunya perancangan suasana dan desain asrama yang nyaman dan mudah untuk diakses agar siswa tertarik dan nayaman berada di lingkungan asrama.
3. Pentingnya perhatian terhadap standar-standar yang diperlukan dalam mendesain ruang serta fasilitas bagi siswa, pegawai serta

pengunjung/keluarga siswa. Desainer harus mampu memahami kebutuhan baik dari kebutuhan fisik maupun psikologis pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Boen, Teddy, Constructing Seismic Resistant Masonry Houses in Indonesia, Hyogo, United Nations Centre for Regional Development (UNCRD) Disaster Management Planning Hyogo Office, 2009,

[2] Brolin, Brent C, Architecture in context : fitting new buildings with old, New York , Van Nostrand Reinhold, 1980

[3] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2005 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung

[4] SNI 03-2396-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Alami Pada Bangunan Gedung

[5] SNI 03-6572-2001 Tata Cara Perancangan Sistem Ventilasi dan Pengkondisian Udara Pada Bangunan Gedung.

[6] Attar, M., Hamzah, B. and Rahim, M. R. (2014) „Kenyamanan Termal Ruang Kuliah dengan Pengkondisian Udara‟.

[7] Budiman, L. and Indrani, H. C. (2012) „Desain Pencahayaan Pada Ruang Kelas Sma Negri 9 Surabaya‟, Dimensi Interior, 10(1), pp. 33–41. doi:10.9744/interior.10.1.33-41.

[8] Fatmawaty, R. (2017) „Memahami Psikologi Remaja‟, JURNAL REFORMA. doi: 10.30736/rfma.v6i2.33.

[9] Mandau, K. E. C. (2017) „Sekolah Menengah Umum‟, 7(2).

[10] Melina, D., Ir, P. and Dewi, M. (2018) „THE IMPACT OF DAYLIGHT APERTURES AND REFLECTIVE SURFACES ON THE EFFECTIVENESS OF NATURAL LIGHTING AT tropis lembab . Letaknya yang dilewati garis khatulistiwa menyebabkan Indonesia mendapat‟, 02, pp. 70–88.

[11] Peraturan mentri pendidikan nasional nomor 24 tahun 2017

[12] Ching, Francis D.K. 1996. Ilustrasi Desain Interior. Jakarta: Erlangga.

[13] Panero, Julius, and Martin Zelnik. Dimensi Manusia & Ruang Interior. Jakarta: Erlangga, 2003

[14] Boast B., Warren. (1953). Illumination Engineering. 2nd Ed. New York: Mc Graw-Hill.

[15] Gardner, C. & Molony, R. (2001). Transformations Light. United Kingdom: RotoVision SA.

[16] Pritchard, D. C. (1986). Interior Lighting Design. London: Lighting Industrial Federation Limited and The Electricity Council.

[17] Satwiko, P. (2004). Fisika Bangunan. Yogyakarta: Andi.

[18] William, M. C. Lam. (1977). Perception and Lighting as Formgivers for Architecture. New York: McGraw-Hill.

[19] *Wardhana, Mahendra. 2015. Spatial analysis of users movement pattern and its socialization on public facilities and environment through the ESVA.* Procedia - Social and Behavioral Sciences 227 (2016) 101 – 106.

[20] Wardhana, Mahendra. 2015. Spatial Analysis in Human Beahvior in The Environment to Predict its Movement and Comfort. ISICO 2015, 2015.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 01

Datang Pendukung

- Hasil Wawancara penulis terhadap salah satu siswa yang tinggal di asrama
- Hasil Obsesrvasi lapangan.

LAMPIRAN 02

Rencana Anggaran Biaya, HSPK, dan Rekap

LAMPIRAN 03

Hasil Desain 3D Perspektif

LAMPIRAN 04

Hasil Desain Gambar Kerja

LAMPIRAN 05

Surat Pernyataan Bebas Plagiat

LAMPIRAN 06

Dokumen Administratif

LAMPIRAN 01

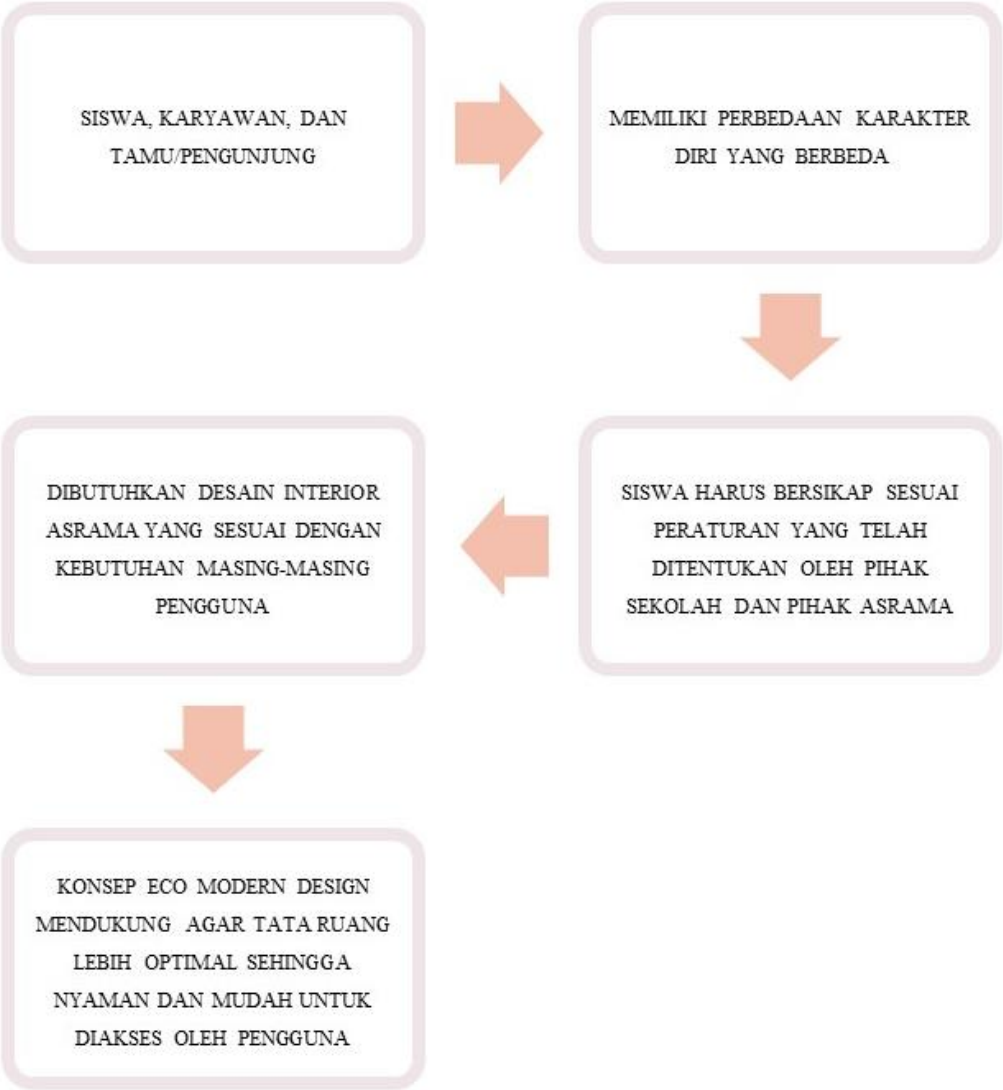
Datang Pendukung

- Hasil Wawancara penulis terhadap salah satu siswa yang tinggal di asrama

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah suasana ruangan/kamar dan layout kamar sudah tepat sehingga kegiatan belajar dan istirahat berlangsung dengan nyaman ?	Layout furnitur pada ruang kamar sudah cukup nyaman, dikarenakan layout menggunakan formasi yang relevan, yang di mana layout tempat tidur dan layout meja belajar serta lemari pakaian sudah menggunakan metode berjejer. Tetapi layout ruangan ini masih kurang sirkulasi, suasana kamar masih terlalu monoton dan kaku, sehingga siswa kurang nyaman bila berada di ruangan terlalu lama.
2	Apakah penerangan dan sirkulasi udara di ruangan sudah nyaman? (dalam artian tidak gerah dan tidak gelap)	Untuk di ruang kamar penerangan menggunakan penerangan alami dan buatan , pada pencahayaan alami banyak menimbulkan silau. Untuk beberapa area/ruangan, ruangan masih sedikit gelap karena kurangnya pencahayan. Untuk penghawaan, ruangan kamar tidak terlalu gerah karena banyaknya bukaan di ruangan kamar namun apabila cuaca sedang terik ruangan bisa terasa gerah
3	Apakah alur sirkulasi siswa, pegawai dan tamu sudah nyaman di Gedung asrama ?	Saat ini, area yang ada di Gedung asrama cukup nyaman untuk siswa, karyawan dan pengunjung/tamu untuk beraktivitas dan sirkulasi kamar untuk para siswa sudah cukup. Namun belum ada tempat khusus di dalam area Gedung yang berfungsi untuk area laundry dan area latihan fitness yang digunakan untuk menunjang siswa atau atlet selama berada di area Gedung asrama.
4	Apakah perlu adanya tambahan fasilitas ruangan yang lain di Gedung asrama ini?	Siswa memerlukan adanya fasilitas ruang laundry, dan ruang fitness dikarenakan siswa butuh ruangan untuk mencuci pakaian serta membutuhkan ruang fitness untuk berlatih dan mengasah kemampuan olahraga para siswa. Karena saat ini siswa masih merasa kurang fasilitas di Gedung asrama. Hal ini juga dapat mengakibatkan suasana Gedung asrama yang cukup berantakan dan kurang teratur.
5	Apakah akur sirkulasi faslitas asrama seperti area makan sudah nyaman?	Saat ini kantin/area makan Gedung asrama masih menggunakan system prasmanan. Sehingga alur sirkulasi di dalamnya cukup tidak teratur dan hal ini mengakibatkan masih banyak siswa yang berperilaku kurang disiplin.
6	Apakah alur sirkulasi pada area lobby sudah nyaman?	Saat ini area lobby masih belum terpakai dengan baik, karena kondisi area ini cukup berantakan. Sehingga diperlukan desain yang sesuai dengan kegiatan disana. Layout furnitur pada area lobby yang dibutuhkan adalah layout formasi berjejer
7	Perlukah redesain Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel ?	Re-desain diperlukan apalagi dalam tahap pembangunan beberapa ruangan/area. Saat ini Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel masih kekurangan perawatan gedungnya. Sehingga Gedung tampak tua dan tidak terawat. Gedung juga membutuhkan pengoptimalan tata ruang guna meningkatkan kenyaman dan kemudahan akses. Saat ini dari pihak sekolah menginginkan re-desain terhadap Gedung asrama tersebut.

- Hasil Obsesrvasi lapangan.

Observasi dilakukan secara langsung oleh penulis di Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel. untuk memperhatikan kondisi real dan ideal Asrama Atlet SMA Neg.Keberbakatan Olahraga Prov.SulSel, serta untuk mengetahui aktivitas dan kebutuhan dari pengguna. Dari hasil observasi langsung, penulis mendapatkan hasil sebagai berikut :



LAMPIRAN 02

Rencana Anggaran Biaya, HSPK, dan Rekap

RENCANA ANGGARAN BIAYA (R A B)

SATUAN KERJA : PEMBANGUNAN ASRAMA SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV. SUL-SEL
PEKERJAAN : AREA TERPILIH RUANG KAMAR ASRAMA
L O K A S I : SUDIANG RAYA, MAKASSAR PROV. SUL-SEL

NO.	U R A I A N	SAT	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
a	b	e	d	f	g = d x f
I.	PEKERJAAN PENDAHULUAN				
1	Pekerjaan Pengukuran	Ls		Rp 266,284.80	Rp 266,284.80
2	Pek. Persiapan	LS		Rp 2,500,000.00	Rp 2,500,000.00
3	Pas. Stelling dan Perancah (Bekesting)	Ls		Rp 7,500,000.00	Rp 7,500,000.00
				JUMLAH	**Rp 10,266,284.80**
II.	PEK. TANAH				
1	Pek. Galian Tanah	M2	25.080	Rp 73,312.50	Rp 1,838,677.50
2	Pek. Urugan Tanah	M2	12.900	Rp 134,550.00	Rp 1,735,695.00
3	Pek. Urugan Pasir	M'	8.500	Rp 175,950.00	Rp 1,495,575.00
				JUMLAH	**Rp 5,069,947.50**
III.	PEK. PONDASI				
1	Pek. Poer	M3	6.75	Rp 3,328,548.50	Rp 22,467,702.38
2	Pas. Batu Kosong (Astamping)			Rp 355,539.75	Rp -
3	Pek. Pondasi	M3	16.72	Rp 750,754.50	Rp 12,552,615.24
				JUMLAH	**Rp 35,020,317.62**
IV	PEK.PASANGAN DINDING				
1	Pas. Dinding Batu Bata tebal 1 BT Camp. 1 SP : 5 PP	M2	73.150	Rp 97,474.23	Rp 7,130,239.92
2	Pek. Plesteran Tembok 1 : 4	M2	146.300	Rp 60,672.39	Rp 8,876,370.66
3	Pek. Plesteran Beton 1 : 3	M2	25.300	Rp 62,565.34	Rp 1,582,903.00
4	Pek. Acian Tembok	M2	146.300	Rp 23,937.25	Rp 3,502,019.68
				JUMLAH	**Rp 21,091,533.26**
V	PEK. BETON				
1	Pek. Plat Beton Bertulang tebal 12 cm	M3	3.096	Rp 4,492,135.75	Rp 13,907,652.28
2	Pek. Kolom Beton K1	M3	3.8400	Rp 4,654,596.25	Rp 17,873,649.60
3	Pek. Kolom Beton K2	M3	1.25	Rp 4,654,596.25	Rp 5,818,245.31
4	Pek. Slop Beton	M3	2.508	Rp 5,153,121.25	Rp 12,924,028.10
6	Pek. Balok Ringbalk dan Balok Lantai	M3	1.75	Rp 4,012,263.75	Rp 7,021,461.56
				JUMLAH	**Rp 57,545,036.85**
VI	PEK. KUSEN				
1	Pas. Kusen Pintu Aluminium	bh	4.000	Rp 2,500,000.00	Rp 10,000,000.00
2	Pas. Kusen Jendela Aluminium	bh	3.000	Rp 2,000,000.00	Rp 6,000,000.00
3	Pas. Daun Pintu Aluminium	bh	4.000	Rp 950,000.00	Rp 3,800,000.00
4	Pas. Daun Jendela Kaca Aluminium	bh	3.000	Rp 375,000.00	Rp 1,125,000.00
				JUMLAH	**Rp 20,925,000.00**
VII	PEK. LANGIT - LANGIT DAN LES				
1	Pemasangan Rangka Besi Holo 40x40 mm Modul 60x60 CM	M2	24.000	Rp 130,180.00	Rp 3,124,320.00
2	Pemasangan Langit-Langit Kalsiboard uk.120X240 CM t.4 mm	M2	24.000	Rp 69,014.38	Rp 1,656,345.00
3	Pemasangan Les Plafond Gypsum Profil	M'	32.900	Rp 29,238.75	Rp 961,954.88
				JUMLAH	**Rp 5,742,619.88**

VIII	PEK. LANTAI						
1	Pas. Lantai Kramik 40/40	M2	16.900	Rp	208,034.43	Rp	3,515,781.78
2	Pas. Lantai dan dinding kamar mandi Keramik 20x20 CM	M2	17.000	Rp	217,356.90	Rp	3,695,067.30
					JUMLAH	**Rp**	**7,210,849.08**
IX	PEK. PENGECATAN						
1	Pek. Pengecatan Tembok	M2	146.300	Rp	35,727.63	Rp	5,226,951.54
2	Pek. Pengecetan Plapond	M2	24.000	Rp	23,338.10	Rp	560,114.40
3	Pek cat besi	M2	12.500	Rp	40,940.00	Rp	511,750.00
					JUMLAH	**Rp**	**6,298,815.94**
X	PEKERJAAN SANITASI						
1	Pemasangan Wastafel	bh	1.00	Rp	543,536.00	Rp	543,536.00
2	Pemasangan Closet Duduk / Monoblok	bh	1.00	Rp	2,287,637.50	Rp	2,287,637.50
3	Pemasangan Kran air Ø ½" dan ¾"	M¹	2	Rp	64,860.00	Rp	129,720.00
4	Pemasangan Pipa PVC Ø ¾" Kwalitas AW	M¹	8.00	Rp	22,203.63	Rp	177,629.00
5	Pemasangan Pipa PVC Ø 3 Kwalitas D	M¹	4.00	Rp	99,444.81	Rp	397,779.25
6	Pembuatan 1 Unit SeptikTank dan Peresapan 1.50 x 1.50 M	Unit	1.00	Rp	4,492,969.76	Rp	4,492,969.76
7	Pemasangan Saluran Air Hujan Diplester Licin	M¹	20.90	Rp	118,340.53	Rp	2,473,317.12
8	Pemasangan Bak Air	bh	1.00	Rp	3,500,000.00	Rp	3,500,000.00
					JUMLAH	**Rp**	**14,002,588.63**
XI	PEK. KUNCI DAN PENGGANTUNG						
1	Pas. Ensel Pintu	bh	8.000	Rp	33,574.25	Rp	268,594.00
2	Pas. Ensel Jendela	bh	6.000	Rp	22,798.75	Rp	136,792.50
3	Pas. Kunci Pintu	bh	4.000	Rp	234,370.00	Rp	937,480.00
4	Pas. Hak Angin	bh	6.000	Rp	45,396.25	Rp	272,377.50
					JUMLAH	**Rp**	**1,615,244.00**
XII	PEK. INSTALASI LISTRIK						
1	Pek. Instalasi Dalam	titik	1.000	Rp	202,400.00	Rp	202,400.00
2	Pek. Stop Kontak	bh	4.000	Rp	48,300.00	Rp	193,200.00
3	Pek. Saklar Ganda	bh	2.000	Rp	48,300.00	Rp	96,600.00
4	Pek. Titik Lampu	bh	5.000	Rp	239,200.00	Rp	1,196,000.00
5	Pas. Sekring Kas	bh	1.000	Rp	75,000.00	Rp	75,000.00
					JUMLAH	**Rp**	**1,763,200.00**
					JUMLAH REAL COST	**Rp**	**186,551,437.55**

RENCANA ANGGARAN BIAYA (R A B)

SATUAN KERJA : PEMBANGUNAN ASRAMA SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV. SUL-SEL
PEKERJAAN : PENGADAAN MEBELER / FURNITURE
L O K A S I : SUDIANG RAYA, MAKASSAR PROV. SUL-SEL

NO.	U R A I A N	SAT	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
a	b	e	d	f	g = d x f
I.	PEKERJAAN FURNITURE				
1	Meja Belajar	Bh	3.00	Rp 3,000,000.00	Rp 3,000,000.00
2	Kursi/Stool	Bh	3.00	Rp 1,149,000.00	Rp 1,149,000.00
3	Lemari	Bh	3.00	Rp 1,500,000.00	Rp 1,500,000.00
4	Single Bad	Bh	1.00	Rp 2,500,000.00	Rp 2,500,000.00
5	Rak Sepatu	Bh	1.00	Rp 100,000.00	Rp 100,000.00
6	Tempat Tidur Susun	Bh	1.00	Rp 4,500,000.00	Rp 4,500,000.00
				JUMLAH	**Rp 12,749,000.00**
II	PEKERJAAN ASESORIS				
1	WallGrid/Frame note	Bh	3.00	Rp 45,000.00	Rp 135,000.00
2	Jam Dinding	Bh	1.00	Rp 25,000.00	Rp 25,000.00
3	Tanaman	Bh	1.00	Rp 70,000.00	Rp 70,000.00
				JUMLAH	**Rp 230,000.00**
				JUMLAH REAL COST	**Rp 12,979,000.00**

ANALISIS HARGA SATUAN PEKERJAAN (AHSP)

PERMEN PUPR NO. 28/PRT/M/2016

A.2.2.1 HARGA SATUAN PEKERJAAN PERSIAPAN

A.2.2.1.1 PENGUKURAN DAN PEMASANGAN 1 M¹ BOUWPLANK

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	**TENAGA**					
1.	Pekerja	L.01	OH	0.100	Rp 80,000.00	Rp 8,000.00
2.	Tukang kayu	L.02	OH	0.100	Rp 100,000.00	Rp 10,000.00
3.	Kepala tukang	L.03	OH	0.010	Rp 125,000.00	Rp 1,250.00
4.	Mandor	L.04	OH	0.005	Rp 150,000.00	Rp 750.00
					JUMLAH TENAGA KERJA	**Rp 20,000.00**
B	**BAHAN**					
1.	Kayu balok 5/7 Klas II		M^3	0.120	Rp 1,550,000.00	Rp 186,000.00
2.	Paku biasa 2" - 5"		Kg	0.020	Rp 17,600.00	Rp 352.00
3.	Kayu papan 3/20 Klas II		M^3	0.007	Rp 3,600,000.00	Rp 25,200.00
					JUMLAH HARGA BAHAN	**Rp 211,552.00**
C	**PERALATAN**					
	JUMLAH HARGA ALAT					Rp -
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 231,552.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15% X D			Rp 34,732.80
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					**Rp 266,284.80**

A.2.3.1 HARGA SATUAN PEKERJAAN TANAH

A.2.3.1.1 PENGGALIAN 1M³ TANAH BIASA SEDALAM 1 M

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
1.	Pekerja	L.01	OH	0.750	Rp 80,000.00	Rp 60,000.00
2.	Mandor	L.04	OH	0.025	Rp 150,000.00	Rp 3,750.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 63,750.00
B	BAHAN					
				JUMLAH HARGA BAHAN		-
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		Rp -
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 63,750.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 9,562.50
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 73,312.50

A.2.3.1.5. PENGURUGAN 1M³ DENGAN PASIR URUG

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
1.	Pekerja	L.01	OH	0.300	Rp 80,000.00	Rp 24,000.00
2.	Mandor	L.04	OH	0.100	Rp 150,000.00	Rp 15,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 39,000.00
B	BAHAN					
1.	Pasir Urug			1.200	Rp 95,000.00	Rp 114,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 114,000.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		Rp -
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 153,000.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 22,950.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 175,950.00

A.2.3.1.6. PENGURUGAN 1M³ DENGAN TANAH URUG

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
1.	Pekerja	L.01	OH	0.300	Rp	80,000.00	Rp	24,000.00
2.	Mandor	L.04	OH	0.100	Rp	150,000.00	Rp	15,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	39,000.00
B	BAHAN							
1.	Tanah Urug			1.200	Rp	65,000.00	Rp	78,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	78,000.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT			Rp	-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	117,000.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D			Rp	17,550.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	134,550.00

A.3.2.1 HARGA SATUAN PEKERJAAN PONDASI

A.3.2.1.1 PEMASANGAN 1M³ PONDASI BATU BELAH CAMPURAN 1 SP : 3 PP

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
1.	Pekerja	L.01	OH	1.500	Rp	80,000.00	Rp	120,000.00
2.	Tukang kayu	L.02	OH	0.750	Rp	100,000.00	Rp	75,000.00
3.	Kepala tukang	L.03	OH	0.075	Rp	125,000.00	Rp	9,375.00
4.	Mandor	L.04	OH	0.075	Rp	150,000.00	Rp	11,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	215,625.00
B	BAHAN							
1.	Batu Belah		M^3	1.200	Rp	130,000.00	Rp	156,000.00
4.	Semen Portland		Kg	202.000	Rp	1,140.00	Rp	230,280.00
5.	Pasir Pasang		M^3	0.485	Rp	105,000.00	Rp	50,925.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	437,205.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT			Rp	-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	652,830.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D			Rp	97,924.50
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	750,754.50

A.3.2.1.4. PEMASANGAN 1M³ BATU KOSONG (Anstamping)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
1.	Pekerja	L.01	OH	0.780	Rp 80,000.00	Rp 62,400.00
2.	Tukang kayu	L.02	OH	0.390	Rp 100,000.00	Rp 39,000.00
3.	Kepala tukang	L.03	OH	0.039	Rp 125,000.00	Rp 4,875.00
4.	Mandor	L.04	OH	0.039	Rp 150,000.00	Rp 5,850.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 112,125.00
B	BAHAN					
1.	Batu Belah		M^3	1.200	Rp 130,000.00	Rp 156,000.00
2.	Pasir Urug		M^3	0.432	Rp 95,000.00	Rp 41,040.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 197,040.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		Rp -
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 309,165.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15% X D			Rp 46,374.75
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 355,539.75

A.4.1.1. HARGA SATUAN PEKERJAAN BETON

CATATAN :

Bobot isi pasir = 1.400 Kg/M³ Bobot isi Krikil/Chipping = 1.350 Kg/M³

Bucking Faktor pasir = 20%

A. 4.1.1.20. MEMBUAT 1 M³ PONDASI BETON BERTULANG (150 Kg Besi + Bekisting)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	5.300	Rp 80,000.00	Rp 424,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.275	Rp 100,000.00	Rp 27,500.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	1.300	Rp 100,000.00	Rp 130,000.00
	Tukang Besi	L.02	OH	1.050	Rp 100,000.00	Rp 105,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.262	Rp 125,000.00	Rp 32,750.00
	Mandor	L.04	OH	0.265	Rp 150,000.00	Rp 39,750.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 759,000.00
B	BAHAN					
	Kayu Papan Klas III		M^3	0.200	Rp 1,250,000.00	Rp 250,000.00
	Paku biasa 5-10 CM		Kg	1.500	Rp 17,600.00	Rp 26,400.00
	Besi Beton		Kg	157.500	Rp 7,500.00	Rp 1,181,250.00
	Kawat Beton		Kg	2.250	Rp 5,000.00	Rp 11,250.00
	Semen Portland		Kg	336.000	Rp 1,140.00	Rp 383,040.00
	Pasir Beton		M^3	0.540	Rp 105,000.00	Rp 56,700.00
	Chipping 2-3 CM		M^3	0.810	Rp 275,000.00	Rp 222,750.00
	Minyak Bekisting		Liter	0.400	Rp 10,000.00	Rp 4,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 2,135,390.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 2,894,390.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15% X D			Rp 434,158.50
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 3,328,548.50

A. 4.1.1.23. MEMBUAT 1 M^3 KOLOM BETON BERTULANG (150 Kg Besi + Bekisting)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	5.300	Rp	80,000.00	Rp	424,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.275	Rp	100,000.00	Rp	27,500.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	1.300	Rp	100,000.00	Rp	130,000.00
	Tukang Besi	L.02	OH	1.050	Rp	100,000.00	Rp	105,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.265	Rp	125,000.00	Rp	33,125.00
	Mandor	L.04	OH	0.265	Rp	150,000.00	Rp	39,750.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	759,375.00
B	BAHAN							
	Kayu Papan Klas III		M^3	0.320	Rp	1,250,000.00	Rp	400,000.00
	Kayu Balok 5/7 Klas II		M^3	0.120	Rp	1,550,000.00	Rp	186,000.00
	Paku biasa 5-10 CM		Kg	3.200	Rp	17,600.00	Rp	56,320.00
	Besi Beton		Kg	157.500	Rp	7,500.00	Rp	1,181,250.00
	Kawat Beton		Kg	1.500	Rp	5,000.00	Rp	7,500.00
	Semen Portland		Kg	316.000	Rp	1,140.00	Rp	360,240.00
	Pasir Beton		M^3	0.540	Rp	105,000.00	Rp	56,700.00
	Chipping 2-3 CM		M^3	0.810	Rp	275,000.00	Rp	222,750.00
	Polywood tebal 9 mm		Lbr	2.800	Rp	149,050.00	Rp	417,340.00
	Bambu Ø 6 - 10 CM - 4.00		Btg	32.000	Rp	12,000.00	Rp	384,000.00
	Minyak Bekisting		Liter	1.600	Rp	10,000.00	Rp	16,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	3,288,100.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	4,047,475.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	607,121.25
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	4,654,596.25

A. 4.1.1.24. MEMBUAT 1 M³ BALOK BETON BERTULANG (200 Kg Besi + Bekisting)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	6.350	Rp	80,000.00	Rp	508,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.275	Rp	100,000.00	Rp	27,500.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	1.650	Rp	100,000.00	Rp	165,000.00
	Tukang Besi	L.02	OH	1.400	Rp	100,000.00	Rp	140,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.333	Rp	125,000.00	Rp	41,625.00
	Mandor	L.04	OH	0.318	Rp	150,000.00	Rp	47,700.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**929,825.00**
B	**BAHAN**							
	Kayu Papan Klas III		M^3	0.320	Rp	1,250,000.00	Rp	400,000.00
	Kayu Balok 5/7 Klas II		M^3	0.140	Rp	1,550,000.00	Rp	217,000.00
	Paku biasa 5-10 CM		Kg	3.200	Rp	17,600.00	Rp	56,320.00
	Besi Beton		Kg	210.000	Rp	7,500.00	Rp	1,575,000.00
	Kawat Beton		Kg	3.000	Rp	5,000.00	Rp	15,000.00
	Semen Portland		Kg	336.000	Rp	1,140.00	Rp	383,040.00
	Pasir Beton		M^3	0.540	Rp	105,000.00	Rp	56,700.00
	Chipping 2-3 CM		M^3	0.810	Rp	275,000.00	Rp	222,750.00
	Polywood tebal 9 mm		Lbr	2.800	Rp	149,050.00	Rp	417,340.00
	Bambu Ø 6 - 10 CM - 4.00		Btg	16.000	Rp	12,000.00	Rp	192,000.00
	Minyak Bekisting		Liter	1.600	Rp	10,000.00	Rp	16,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**3,551,150.00**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	4,480,975.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	672,146.25
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**5,153,121.25**

A. 4.1.1.26. MEMBUAT 1 M³ PLAT LANTAI BETON BERTULANG (200 Kg Besi + Bekisting)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	5.650	Rp	80,000.00	Rp	452,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.275	Rp	100,000.00	Rp	27,500.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	1.560	Rp	100,000.00	Rp	156,000.00
	Tukang Besi	L.02	OH	1.400	Rp	100,000.00	Rp	140,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.323	Rp	125,000.00	Rp	40,375.00
	Mandor	L.04	OH	0.283	Rp	150,000.00	Rp	42,450.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**858,325.00**
B	**BAHAN**							
	Kayu Papan Klas III		M^3	0.250	Rp	1,250,000.00	Rp	312,500.00
	Kayu Balok 5/7 Klas II		M^3	0.105	Rp	1,550,000.00	Rp	162,750.00
	Paku biasa 5-10 CM		Kg	3.000	Rp	17,600.00	Rp	52,800.00
	Besi Beton		Kg	150.000	Rp	7,500.00	Rp	1,125,000.00
	Kawat Beton		Kg	3.000	Rp	5,000.00	Rp	15,000.00
	Semen Portland		Kg	336.000	Rp	1,140.00	Rp	383,040.00
	Pasir Beton		M^3	0.540	Rp	105,000.00	Rp	56,700.00
	Chipping 2-3 CM		M^3	0.810	Rp	275,000.00	Rp	222,750.00
	Polywood tebal 9 mm		Lbr	2.800	Rp	149,050.00	Rp	417,340.00
	Bambu Ø 6 - 10 CM - 4.00		Btg	24.000	Rp	12,000.00	Rp	288,000.00
	Minyak Bekisting		Liter	1.200	Rp	10,000.00	Rp	12,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**3,047,880.00**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	3,906,205.00

E	Overhead & Profit (contoh 15%)	15% X D	Rp	585,930.75
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)		**Rp**	**4,492,135.75**

A. 4.1.1.28. MEMBUAT 1 M³ RING BALOK BETON BERTULANG (150 Kg Besi + Bekisting)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	5.900	Rp	80,000.00	Rp	472,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.275	Rp	100,000.00	Rp	27,500.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	1.650	Rp	100,000.00	Rp	165,000.00
	Tukang Besi	L.02	OH	1.400	Rp	100,000.00	Rp	140,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.333	Rp	125,000.00	Rp	41,625.00
	Mandor	L.04	OH	0.318	Rp	150,000.00	Rp	47,700.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**893,825.00**
B	**BAHAN**							
	Kayu Papan Klas III		M^3	0.220	Rp	1,250,000.00	Rp	275,000.00
	Kayu Balok 5/7 Klas II		M^3	0.200	Rp	1,550,000.00	Rp	310,000.00
	Paku biasa 5-10 CM		Kg	3.200	Rp	17,600.00	Rp	56,320.00
	Besi Beton		Kg	105.000	Rp	7,500.00	Rp	787,500.00
	Kawat Beton		Kg	2.250	Rp	5,000.00	Rp	11,250.00
	Semen Portland		Kg	316.000	Rp	1,140.00	Rp	360,240.00
	Pasir Beton		M^3	0.440	Rp	105,000.00	Rp	46,200.00
	Chipping 2-3 CM		M^3	0.710	Rp	275,000.00	Rp	195,250.00
	Polywood tebal 9 mm		Lbr	2.800	Rp	149,050.00	Rp	417,340.00
	Bambu Ø 6 - 10 CM - 4.00		Btg	10.000	Rp	12,000.00	Rp	120,000.00
	Minyak Bekisting		Liter	1.600	Rp	10,000.00	Rp	16,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**2,595,100.00**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	3,488,925.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	523,338.75
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**4,012,263.75**

A.4.4.1. HARGA SATUAN PEKERJAAN PASANGAN DINDING

A. 4.4.1.3. PEMASANGAN 1 M² DINDING BATU MERAH (5X11X22) CM TEBAL 1/2 BATU CAMP. 1 SP : 3 PP

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	0.300	Rp	80,000.00	Rp	24,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.100	Rp	100,000.00	Rp	10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp	125,000.00	Rp	1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.015	Rp	150,000.00	Rp	2,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**37,500.00**
B	**BAHAN**							
	Batu bata		Bh	70.000	Rp	450.00	Rp	31,500.00
	Semen Portland		Kg	14.370	Rp	1,140.00	Rp	16,381.80
	Pasir Pasang		M^3	0.040	Rp	105,000.00	Rp	4,200.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**52,081.80**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	89,581.80
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	13,437.27
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**103,019.07**

A. 4.4.1.4. PEMASANGAN 1 M² DINDING BATU MERAH (5X11X22) CM TEBAL 1/2 BATU CAMP. 1 SP : 5 PP

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	0.300	Rp	80,000.00	Rp	24,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.100	Rp	100,000.00	Rp	10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp	125,000.00	Rp	1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.015	Rp	150,000.00	Rp	2,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**37,500.00**
B	**BAHAN**							
	Batu bata		Bh	70.000	Rp	450.00	Rp	31,500.00
	Semen Portland		Kg	9.680	Rp	1,140.00	Rp	11,035.20
	Pasir Pasang		M³	0.045	Rp	105,000.00	Rp	4,725.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**47,260.20**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	84,760.20
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	12,714.03
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**97,474.23**

A.4.4.2. HARGA SATUAN PEKERJAAN PLESTERAN

A. 4.4.2.1. PEMASANGAN 1 M² PLESTERAN CAMPURAN 1 SP : 3 PP TEBAL 15 MM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	0.300	Rp	80,000.00	Rp	24,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.150	Rp	100,000.00	Rp	15,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.015	Rp	125,000.00	Rp	1,875.00
	Mandor	L.04	OH	0.015	Rp	150,000.00	Rp	2,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**43,125.00**
B	**BAHAN**							
	Semen Portland		Kg	7.776	Rp	1,140.00	Rp	8,864.64
	Pasir Pasang		M³	0.023	Rp	105,000.00	Rp	2,415.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**11,279.64**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	54,404.64
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	8,160.70
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**62,565.34**

A. 4.4.2.2. PEMASANGAN 1 M² PLESTERAN CAMPURAN 1 SP : 4 PP TEBAL 15 MM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.300	Rp	80,000.00	Rp	24,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.150	Rp	100,000.00	Rp	15,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.015	Rp	125,000.00	Rp	1,875.00
	Mandor	L.04	OH	0.015	Rp	150,000.00	Rp	2,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	43,125.00
B	BAHAN							
	Semen Portland		Kg	6.240	Rp	1,140.00	Rp	7,113.60
	Pasir Pasang		M³	0.024	Rp	105,000.00	Rp	2,520.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	9,633.60
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	52,758.60
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	7,913.79
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	60,672.39

A. 4.4.2.6. PEMASANGAN 1 M² ACIAN SEMEN

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.100	Rp	80,000.00	Rp	8,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.075	Rp	100,000.00	Rp	7,500.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp	125,000.00	Rp	1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.010	Rp	150,000.00	Rp	1,500.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	18,250.00
B	BAHAN							
	Semen Portland		Kg	2.250	Rp	1,140.00	Rp	2,565.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	2,565.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	20,815.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	3,122.25
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	23,937.25

A.4.4.3. HARGA SATUAN PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN PENUTUP DINDING

A. 4.4.3.2, PEMASANGAN 1 M² LANTAI KRAMIK UKURAN 40 X 40 CM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.620	Rp 80,000.00	Rp 49,600.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.350	Rp 100,000.00	Rp 35,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.035	Rp 125,000.00	Rp 4,375.00
	Mandor	L.04	OH	0.030	Rp 150,000.00	Rp 4,500.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 93,475.00
B	BAHAN					
	Kramik 40x40 CM Motif		Dos	1.000	Rp 67,500.00	Rp 67,500.00
	Kramik 40x40 CM (Kasar)		Dos	0.000	Rp 70,000.00	Rp -
	Semen Portland		Kg	5.675	Rp 1,140.00	Rp 6,469.50
	Pasir Pasang		M³	0.021	Rp 105,000.00	Rp 2,205.00
	Semen Warna		Kg	0.750	Rp 15,000.00	Rp 11,250.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 87,424.50
						Rp 19,924.50
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)		1	Kramik 40x40 CM Motif		Rp 180,899.50
			2	Kramik 40x40 CM (Kasar)		Rp -
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D 1		Rp 27,134.93
			15%	X D 2		Rp -
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)			Kramik 40x40 CM Motif		Rp 208,034.43
				Kramik 40x40 CM (Kasar)		Rp -

A. 4.4.3.4, PEMASANGAN 1 M² LANTAI KRAMIK UKURAN 20 X 20 CM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.700	Rp 80,000.00	Rp 56,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.350	Rp 100,000.00	Rp 35,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.035	Rp 125,000.00	Rp 4,375.00
	Mandor	L.04	OH	0.035	Rp 150,000.00	Rp 5,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 100,625.00
B	BAHAN					
	Ubin Kramik 20x20 CM		dos	1.000	Rp 47,500.00	Rp 47,500.00
	Semen Portland		Kg	10.400	Rp 1,140.00	Rp 11,856.00
	Pasir Pasang		M³	0.045	Rp 105,000.00	Rp 4,725.00
	Semen Warna		Kg	1.620	Rp 15,000.00	Rp 24,300.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 88,381.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 189,006.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D		Rp 28,350.90
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 217,356.90

A.4.5.1 HARGA SATUAN PEKERJAAN LANGIT-LANGIT DAN LIST PLAFOND

A. 4.5.1.2. PEMASANGAN 1 M² RANGKA PLAFOND BESI HOLO 40.40.2 MM, MODUL 60 X 60 CM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.350	Rp 80,000.00	Rp 28,000.00
	Tukang Besi	L.02	OH	0.350	Rp 100,000.00	Rp 35,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.035	Rp 125,000.00	Rp 4,375.00
	Mandor	L.04	OH	0.018	Rp 150,000.00	Rp 2,700.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 70,075.00
B	BAHAN					
	Besi Holo 40x40.2 mm		M'	4.000	Rp 9,583.33	Rp 38,333.33
	Assesoris (Perkuatan dll)		Ls	50%XRangka	Rp 4,791.67	Rp 4,791.67
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 43,125.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 113,200.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 16,980.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 130,180.00

A. 4.5.1.5. PEMASANGAN 1 M² LANGIT-LANGIT KALSI BOARD UKURAN 120 X 240 CM TEBAL 4 MM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.100	Rp 80,000.00	Rp 8,000.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.100	Rp 100,000.00	Rp 10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp 125,000.00	Rp 1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.005	Rp 150,000.00	Rp 750.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 20,000.00
B	BAHAN					
	Kalsi Board		M²	0.375	Rp 66,700.00	Rp 25,012.50
	Paku tiplex		Kg	0.030	Rp 15,000.00	Rp 15,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 40,012.50
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 60,012.50
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 9,001.88
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 69,014.38

A. 4.5.1.6. PEMASANGAN 1 M² LANGIT-LANGIT GYPSUM BOARD UKURAN 120 X 240 CM TEBAL 9 MM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.100	Rp	80,000.00	Rp	8,000.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.100	Rp	100,000.00	Rp	10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp	125,000.00	Rp	1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.005	Rp	150,000.00	Rp	750.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	20,000.00
B	BAHAN							
	Gypsum Board		M²	0.364	Rp	57,750.00	Rp	21,021.00
	Paku skrup		Kg	0.110	Rp	17,500.00	Rp	17,500.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	38,521.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	58,521.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	8,778.15
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	67,299.15

A. 4.5.1.8, PEMASANGAN 1 M¹ PLAFOND PROFIL GYPSUM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.050	Rp	80,000.00	Rp	4,000.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.070	Rp	100,000.00	Rp	7,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.005	Rp	125,000.00	Rp	625.00
	Mandor	L.04	OH	0.003	Rp	150,000.00	Rp	450.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	12,075.00
B	BAHAN							
	List Plafond Profil Gypsum		M¹	1.100	Rp	12,000.00	Rp	13,200.00
	Paku Tripleks		Kg	0.010	Rp	15,000.00	Rp	150.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	13,350.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	25,425.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	3,813.75
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	29,238.75

A.4.6.2 HARGA SATUAN PEKERJAAN KUNCI DAN KACA

A. 4.6.2.1. PEMASANGAN 1 BUAH KUNCI TANAM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.010	Rp 80,000.00	Rp 800.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.500	Rp 100,000.00	Rp 50,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.050	Rp 125,000.00	Rp 6,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.005	Rp 150,000.00	Rp 750.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 57,800.00
B	BAHAN					
	Kunci Tanam biasa		Bh	1.000	Rp 146,000.00	Rp 146,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 146,000.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 203,800.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 30,570.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 234,370.00

A. 4.6.2.2. PEMASANGAN 1 BUAH ENGSEL PINTU

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.015	Rp 80,000.00	Rp 1,200.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.150	Rp 100,000.00	Rp 15,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.015	Rp 125,000.00	Rp 1,875.00
	Mandor	L.04	OH	0.0008	Rp 150,000.00	Rp 120.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 18,195.00
B	BAHAN					
	Engsel Pintu		Psg	1.000	Rp 11,000.00	Rp 11,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 11,000.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 29,195.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 4,379.25
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 33,574.25

A. 4.6.2.3. PEMASANGAN 1 BUAH ENGSEL JENDELA JUNGKIT

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.010	Rp 80,000.00	Rp 800.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.100	Rp 100,000.00	Rp 10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp 125,000.00	Rp 1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.0005	Rp 150,000.00	Rp 75.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 12,125.00
B	BAHAN					
	Engsel Kupu-kupu		Psg	1.000	Rp 7,700.00	Rp 7,700.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 7,700.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 19,825.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 2,973.75
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 22,798.75

A. 4.6.2.4. PEMASANGAN 1 BUAH KAIT ANGIN

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.015	Rp	80,000.00	Rp	1,200.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.150	Rp	100,000.00	Rp	15,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.015	Rp	125,000.00	Rp	1,875.00
	Mandor	L.04	OH	0.0080	Rp	150,000.00	Rp	1,200.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	19,275.00
B	BAHAN							
	Kait angin		Psg	1.000	Rp	20,200.00	Rp	20,200.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	20,200.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	39,475.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	5,921.25
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	45,396.25

A. 4.6.2.4. PEMASANGAN 1 BUAH GRENDEL KODOK

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.015	Rp	80,000.00	Rp	1,200.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.150	Rp	100,000.00	Rp	15,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.015	Rp	125,000.00	Rp	1,875.00
	Mandor	L.04	OH	0.0080	Rp	150,000.00	Rp	1,200.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	19,275.00
B	BAHAN							
	Grendel Kodok		Psg	1.000	Rp	17,000.00	Rp	17,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	17,000.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	36,275.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	5,441.25
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	41,716.25

A. 4.6.2.5, PEMASANGAN 1 BUAH GRENDEL PANJANG (EXPANYOLET)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.050	Rp	80,000.00	Rp	4,000.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.500	Rp	100,000.00	Rp	50,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.050	Rp	125,000.00	Rp	6,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.0025	Rp	150,000.00	Rp	375.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	60,625.00
B	BAHAN							
	Grendel Expanyolet		Psg	1.000	Rp	150,000.00	Rp	150,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	150,000.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	210,625.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	31,593.75
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	242,218.75

A. 4.6.2.7, PEMASANGAN 1 M² KACA TEBAL 5 MM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.015	Rp	80,000.00	Rp	1,200.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.150	Rp	100,000.00	Rp	15,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.015	Rp	125,000.00	Rp	1,875.00
	Mandor	L.04	OH	0.0008	Rp	150,000.00	Rp	120.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	18,195.00
B	BAHAN							
	Kaca tebal 5 mm		Bh	1.100	Rp	125,000.00	Rp	137,500.00
	Sealant		Kg	0.050	Rp	12,500.00	Rp	625.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	138,125.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	156,320.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	23,448.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	179,768.00

A. 4.6.2.8, PEMASANGAN 1 M² KACA TEBAL 3 MM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.015	Rp	80,000.00	Rp	1,200.00
	Tukang Kayu	L.02	OH	0.150	Rp	100,000.00	Rp	15,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.015	Rp	125,000.00	Rp	1,875.00
	Mandor	L.04	OH	0.0008	Rp	150,000.00	Rp	120.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	18,195.00
B	BAHAN							
	Kaca tebal 5 mm		Bh	1.100	Rp	97,500.00	Rp	107,250.00
	Sealant		Kg	0.050	Rp	12,500.00	Rp	625.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	107,875.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	126,070.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	18,910.50
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	144,980.50

A.4.7.1 HARGA SATUAN PEKERJAAN PENGECATAN

A. 4.7.1.3. PENGECATAN BIDANG BESI BARU (1 Lapis Plamur, 1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.070	Rp	80,000.00	Rp	5,600.00
	Tukang Cat	L.02	OH	0.009	Rp	100,000.00	Rp	900.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.006	Rp	125,000.00	Rp	750.00
	Mandor	L.04	OH	0.0030	Rp	150,000.00	Rp	450.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	7,700.00
B	BAHAN							
	Cat Menie		Kg	0.200	Rp	12,500.00	Rp	2,500.00
	Plamur		Kg	0.150	Rp	35,000.00	Rp	5,250.00
	Cat Dasar		Kg	0.170	Rp	22,000.00	Rp	3,740.00
	Cat Penutup		Kg	0.260	Rp	57,500.00	Rp	14,950.00
	Kuas		Bh	0.010	Rp	8,000.00	Rp	80.00
	Pengecer/Tenner		Kg	0.030	Rp	23,000.00	Rp	690.00
	Ampelas		Lbr	0.200	Rp	3,450.00	Rp	690.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	27,900.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	35,600.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	5,340.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	40,940.00

A. 4.7.1.6. PENGECATAN 1 M² TEMBOK BARU (1 Lapis Plamur, 1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.020	Rp	80,000.00	Rp	1,600.00
	Tukang Cat	L.02	OH	0.063	Rp	100,000.00	Rp	6,300.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0063	Rp	125,000.00	Rp	787.50
	Mandor	L.04	OH	0.0030	Rp	150,000.00	Rp	450.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	9,137.50
B	BAHAN							
	Plamur		Kg	0.100	Rp	35,000.00	Rp	3,500.00
	Cat Dasar		Kg	0.100	Rp	40,000.00	Rp	4,000.00
	Cat Penutup		Kg	0.260	Rp	55,500.00	Rp	14,430.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	21,930.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	31,067.50
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	4,660.13
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	35,727.63

A. 4.7.1.8, PENGECATAN 1 M² PLAFOND BARU (1 Lapis Plamir, 1 Lapis Cat Dasar, 2 Lapis Cat Penutup,Plaster)

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.020	Rp	80,000.00	Rp	1,600.00
	Tukang Cat	L.02	OH	0.063	Rp	100,000.00	Rp	6,300.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.0063	Rp	125,000.00	Rp	787.50
	Mandor	L.04	OH	0.0025	Rp	150,000.00	Rp	375.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	9,062.50
B	BAHAN							
	Plamir		Kg	0.100	Rp	35,000.00	Rp	3,500.00
	Plester Playwood		Roll	0.150	Rp	7,000.00		

	Lem Fox		Kg	0.050	Rp	30,000.00		
	Cat dasar		Kg	0.100	Rp	22,000.00	Rp	2,200.00
	Cat penutup		Kg	0.260	Rp	21,275.00	Rp	5,531.50
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**11,231.50**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	20,294.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D			Rp	3,044.10
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**23,338.10**

A.5.1.1 HARGA SATUAN PEKERJAAN SANITASI DALAM GEDUNG

A. 5.1.1.1 PEMASANGAN 1 BUAH CLOSET DUDUK / MONOBLOCK

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	3.300	Rp	80,000.00	Rp	264,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	1.100	Rp	100,000.00	Rp	110,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp	125,000.00	Rp	1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.160	Rp	150,000.00	Rp	24,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**399,250.00**
B	**BAHAN**							
	Closet Duduk		Unit	1.000	Rp	1,500,000.00	Rp	1,500,000.00
	Perlengkapan		%	6%Xcloset	Rp	90,000.00	Rp	90,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**1,590,000.00**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	1,989,250.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D			Rp	298,387.50
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**2,287,637.50**

A. 5.1.1.4. PEMASANGAN 1 BUAH WASHTAFEL

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	1.200	Rp	80,000.00	Rp	96,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	1.450	Rp	100,000.00	Rp	145,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.150	Rp	125,000.00	Rp	18,750.00
	Mandor	L.04	OH	0.060	Rp	150,000.00	Rp	9,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**268,750.00**
B	**BAHAN**							
	Washtafel		Unit	1.000	Rp	175,000.00	Rp	175,000.00
	Semen Portland		Kg	6.000	Rp	1,140.00	Rp	6,840.00
	Pasir Pasang		M^3	0.010	Rp	105,000.00	Rp	1,050.00
	Perlengkapan		%	12%x Urinoir	Rp	21,000.00	Rp	21,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**203,890.00**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	472,640.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D			Rp	70,896.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**543,536.00**

A. 5.1.1.6, PEMASANGAN 1 BUAH FLOOR DRAIN

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	**TENAGA**					
	Pekerja	L.01	OH	0.010	Rp 80,000.00	Rp 800.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.100	Rp 100,000.00	Rp 10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp 125,000.00	Rp 1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.005	Rp 150,000.00	Rp 750.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		**Rp 12,800.00**
B	**BAHAN**					
	Floor Drain		Unit	1.000	Rp 75,000.00	Rp 75,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		**Rp 75,000.00**
C	**PERALATAN**					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 87,800.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 13,170.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					**Rp 100,970.00**

A. 5.1.1.7, PEMASANGAN 1 BUAH KRAN AIR Ø ¾" ATAU ½"

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	**TENAGA**					
	Tukang	L.02	OH	0.100	Rp 100,000.00	Rp 10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp 125,000.00	Rp 1,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		**Rp 11,250.00**
B	**BAHAN**					
	Kran Air		BH	1.000	Rp 40,150.00	Rp 40,150.00
	Seal tape		Bh	1.000	Rp 5,000.00	Rp 5,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		**Rp 45,150.00**
C	**PERALATAN**					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 56,400.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 8,460.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					**Rp 64,860.00**

A. 5.1.1.8, PEMASANGAN 1 BUAH STOP KRAN

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	**TENAGA**					
	Tukang	L.02	OH	0.100	Rp 100,000.00	Rp 10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp 125,000.00	Rp 1,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		**Rp 11,250.00**
B	**BAHAN**					
	Stop Kran		BH	1.000	Rp 85,000.00	Rp 85,000.00
	Seal tape		Bh	1.000	Rp 5,000.00	Rp 5,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		**Rp 90,000.00**
C	**PERALATAN**					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 101,250.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp 15,187.50
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					**Rp 116,437.50**

A. 5.1.1.10 PEMASANGAN 1 M' PIPA PVC Ø ¾" TYPE AW

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	**TENAGA**					
	Pekerja	L.01	OH	0.036	Rp 80,000.00	Rp 2,880.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.060	Rp 100,000.00	Rp 6,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.006	Rp 125,000.00	Rp 750.00
	Mandor	L.04	OH	0.002	Rp 150,000.00	Rp 300.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		**Rp 9,930.00**
B	**BAHAN**					
	Pipa PVC Ø ¾" AW		M'	1.200	Rp 6,050.00	Rp 7,260.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		**Rp 7,260.00**
C	**PERALATAN**					
	Perlengkapan (Support)	35%	Harga Pipa		Rp 6,050.00	2,117.50
				JUMLAH HARGA ALAT		2,117.50
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 19,307.50
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15% X D			Rp 2,896.13
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					**Rp 22,203.63**

A. 5.1.1.12 PEMASANGAN 1 M' PIPA PVC Ø 3 TYPE D

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	**TENAGA**					
	Pekerja	L.01	OH	0.081	Rp 80,000.00	Rp 6,480.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.135	Rp 100,000.00	Rp 13,500.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.135	Rp 125,000.00	Rp 16,875.00
	Mandor	L.04	OH	0.004	Rp 150,000.00	Rp 600.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		**Rp 37,455.00**
B	**BAHAN**					
	Pipa PVC Ø 3 tipe D		M'	1.200	Rp 31,625.00	Rp 37,950.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		**Rp 37,950.00**
C	**PERALATAN**					
	Perlengkapan (Support)	35%	Harga Pipa		Rp 31,625.00	11,068.75
				JUMLAH HARGA ALAT		11,068.75
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 86,473.75
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15% X D			Rp 12,971.06
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					**Rp 99,444.81**

A. 5.1.1.13 PEMASANGAN 1 UNIT SEPTIKTANK DAN PERESAPAN PASANGAN BATU MERAH CAMP. 1 SP : 3 PP UKURAN 1.50 X 1.50 M DALAM 1.50 M

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	2.000	Rp	80,000.00	Rp	160,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	1.500	Rp	100,000.00	Rp	150,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.150	Rp	125,000.00	Rp	18,750.00
	Mandor	L.04	OH	0.216	Rp	150,000.00	Rp	32,400.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**361,150.00**
B	**BAHAN**							
	Galian tanah		M3	3.375	Rp	73,312.50	Rp	247,429.69
	Pas. Trasraam		M2	11.250	Rp	103,019.07	Rp	1,158,964.54
	Pasir Urug		M3	0.450	Rp	95,000.00	Rp	42,750.00
	urugan Kembali		M3	0.844	Rp	54,625.00	Rp	46,103.50
	Plesteran Trasraam		M2	6.750	Rp	62,565.34	Rp	422,316.02
	Ijuk		M2	13.500	Rp	5,000.00	Rp	67,500.00
	Plat Beton		M3	0.225	Rp	4,492,135.75	Rp	1,010,730.54
	Pipa PVCdia 4 " + Accsr		M'	6.000	Rp	43,875.00	Rp	263,250.00
	Kerikil		M3	0.500	Rp	250,319.00	Rp	125,159.50
	Acian semen		M2	6.750	Rp	23,937.25	Rp	161,576.44
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**3,545,780.22**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	3,906,930.22
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	586,039.53
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**4,492,969.76**

A. 5.1.1.14, PEMASANGAN 1 M' SALURAN AIR HUJAN PASANGAN BATU MERAH 1 SP : 3 PP DIPLESTER LICIN

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	0.200	Rp	80,000.00	Rp	16,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.100	Rp	100,000.00	Rp	10,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.010	Rp	125,000.00	Rp	1,250.00
	Mandor	L.04	OH	0.015	Rp	150,000.00	Rp	2,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**29,500.00**
B	**BAHAN**							
	Galian tanah		M3	0.060	Rp	73,312.50	Rp	4,398.75
	Pas. Trasraam		M2	0.250	Rp	103,019.07	Rp	25,754.77
	Plesteran Trasraam		M2	0.500	Rp	62,565.34	Rp	31,282.67
	Acian semen		M2	0.500	Rp	23,937.25	Rp	11,968.63
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**73,404.81**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	102,904.81
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	15,435.72
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**118,340.53**

A. 5.1.1.15, PEMASANGAN 1 UNIT BAK KONTROL PASANGAN BATU MERAH 1 SP : 3 PP , ½ BT
UKURAN 30 CM X 30 CM TENGGI 35 CM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.580	Rp 80,000.00	Rp 46,400.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.720	Rp 100,000.00	Rp 72,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.072	Rp 125,000.00	Rp 9,000.00
	Mandor	L.04	OH	0.108	Rp 150,000.00	Rp 16,200.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 143,600.00
B	BAHAN					
	Batu Merah		Biji	24.000	Rp 450.00	Rp 10,800.00
	Semen Portland		Kg	11.400	Rp 1,140.00	Rp 12,996.00
	Pasir Pasang		M3	0.184	Rp 105,000.00	Rp 19,320.00
	Batu Koral		M3	0.033	Rp 275,000.00	Rp 9,075.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 52,191.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 195,791.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15% X D			Rp 29,368.65
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 225,159.65

A. 6.1.1. PEMASANGAN 1 TITIK INSTALASI DALAM LAMPU / AC

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.500	Rp 80,000.00	Rp 40,000.00
	Instalatur Listrik	L.02	OH	0.500	Rp 100,000.00	Rp 50,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 90,000.00
B	BAHAN					
	Kabel NYK 2½ mm		M'	10.000	Rp 5,000.00	Rp 50,000.00
	Klem Kabel		Bh	20.000	Rp 1,000.00	Rp 20,000.00
	Pipa PVC 5/8"		Btg	0.500	Rp 6,500.00	Rp 3,250.00
	Inbow Dos		Bh	0.500	Rp 2,500.00	Rp 1,250.00
	Las Dop		Bh	4.000	Rp 2,000.00	Rp 8,000.00
	Isolasi		Roll	1.000	Rp 2,000.00	Rp 2,000.00
	T.Dos 5/8"		Bh	1.000	Rp 1,500.00	Rp 1,500.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 86,000.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 176,000.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15% X D			Rp 26,400.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 202,400.00

A. 6.1.3, PEMASANGAN 1 BUAH SHAKELAR GANDA

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.100	Rp 80,000.00	Rp 8,000.00
	Instalatur Listrik	L.02	OH	0.200	Rp 100,000.00	Rp 20,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 28,000.00
B	BAHAN					
	Shakelar Ganda		Set	1.000	Rp 12,000.00	Rp 12,000.00
	Isolasi		Roll	1.000	Rp 2,000.00	Rp 2,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 14,000.00
C	PERALATAN					

				JUMLAH HARGA ALAT			-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp	42,000.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D		Rp	6,300.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp	48,300.00

A. 6.1.5, PEMASANGAN 1 BUAH STOP KONTAK

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.100	Rp	80,000.00	Rp	8,000.00
	Instalatur Listrik	L.02	OH	0.200	Rp	100,000.00	Rp	20,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	28,000.00
B	BAHAN							
	Stop Kontak		Set	1.000	Rp	12,000.00	Rp	12,000.00
	Isolasi		Roll	1.000	Rp	2,000.00	Rp	2,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	14,000.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	42,000.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	6,300.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	48,300.00

A. 6.1.6, PEMASANGAN 1 BUAH LAMPU TL DAN ACCESORIS

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	TENAGA							
	Pekerja	L.01	OH	0.100	Rp	80,000.00	Rp	8,000.00
	Instalatur Listrik	L.02	OH	0.200	Rp	100,000.00	Rp	20,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			Rp	28,000.00
B	BAHAN							
	Lampu TL 2x20 Watt+Accr.		Set	1.000	Rp	180,000.00	Rp	180,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			Rp	180,000.00
C	PERALATAN							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	208,000.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	31,200.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						Rp	239,200.00

A. 6.1.6, PEMASANGAN 1 BUAH LAMPU CAPSUL

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.100	Rp 80,000.00	Rp 8,000.00
	Instalatur Listrik	L.02	OH	0.200	Rp 100,000.00	Rp 20,000.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 28,000.00
B	BAHAN					
	Lampu Capsul Tanam		Set	1.000	Rp 120,000.00	Rp 120,000.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 120,000.00
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)					Rp 148,000.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D		Rp 22,200.00
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)					Rp 170,200.00

A.4.4.3. HARGA SATUAN PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN PENUTUP DINDING

A. 4.4.3.2, PEMASANGAN 1 M² LANTAI KRAMIK UKURAN 40 X 40 CM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
A	TENAGA					
	Pekerja	L.01	OH	0.620	Rp 80,000.00	Rp 49,600.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.350	Rp 100,000.00	Rp 35,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.035	Rp 125,000.00	Rp 4,375.00
	Mandor	L.04	OH	0.030	Rp 150,000.00	Rp 4,500.00
				JUMLAH TENAGA KERJA		Rp 93,475.00
B	BAHAN					
	Kramik 40x40 CM Motif		Dos	1.000	Rp 67,500.00	Rp 67,500.00
	Kramik 40x40 CM (Kasar)		Dos	0.000	Rp 70,000.00	Rp -
	Semen Portland		Kg	5.675	Rp 1,140.00	Rp 6,469.50
	Pasir Pasang		M³	0.021	Rp 105,000.00	Rp 2,205.00
	Semen Warna		Kg	0.750	Rp 15,000.00	Rp 11,250.00
				JUMLAH HARGA BAHAN		Rp 87,424.50
						Rp 19,924.50
C	PERALATAN					
				JUMLAH HARGA ALAT		-
D	Jumlah (A+B+C)		1	Kramik 40x40 CM Motif		Rp 180,899.50
			2	Kramik 40x40 CM (Kasar)		Rp -
E	Overhead & Profit (contoh 15%)		15%	X D 1		Rp 27,134.93
			15%	X D 2		Rp -
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)			Kramik 40x40 CM Motif		Rp 208,034.43
				Kramik 40x40 CM (Kasar)		Rp -

A. 4.4.3.4, PEMASANGAN 1 M² LANTAI KRAMIK UKURAN 20 X 20 CM

NO.	URAIAN	KODE	SATUAN	KOEFISIEN	HARGA SATUAN		JUMLAH HARGA	
A	**TENAGA**							
	Pekerja	L.01	OH	0.700	Rp	80,000.00	Rp	56,000.00
	Tukang Batu	L.02	OH	0.350	Rp	100,000.00	Rp	35,000.00
	Kepala Tukang	L.03	OH	0.035	Rp	125,000.00	Rp	4,375.00
	Mandor	L.04	OH	0.035	Rp	150,000.00	Rp	5,250.00
				JUMLAH TENAGA KERJA			**Rp**	**100,625.00**
B	**BAHAN**							
	Ubin Kramik 20x20 CM		dos	1.000	Rp	47,500.00	Rp	47,500.00
	Semen Portland		Kg	10.400	Rp	1,140.00	Rp	11,856.00
	Pasir Pasang		M³	0.045	Rp	105,000.00	Rp	4,725.00
	Semen Warna		Kg	1.620	Rp	15,000.00	Rp	24,300.00
				JUMLAH HARGA BAHAN			**Rp**	**88,381.00**
C	**PERALATAN**							
				JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)						Rp	189,006.00
E	Overhead & Profit (contoh 15%)			15% X D			Rp	28,350.90
F	HARGA SATUAN PEKERJAAN (D+E)						**Rp**	**217,356.90**

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA

SATUAN KERJA : PEMBANGUNAN ASRAMA SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV. SUL-SEL
PEKERJAAN : AREA TERPILIH RUANG KAMAR ASRAMA
LOKASI : SUDIANG RAYA, MAKASSAR PROV. SUL-SEL

NO.	U R A I A N	JUMLAH HARGA	
A	**PEKERJAAN GEDUNG ASRAMA**		
I	PEK. PENDAHULUAN	Rp	10,266,284.80
II	PEK. TANAH	Rp	5,069,947.50
III	PEK. PONDASI	Rp	35,020,317.62
IV	PEK.PASANGAN DINDING	Rp	21,091,533.26
V	PEK. BETON	Rp	57,545,036.85
VI	PEK. KUSEN	Rp	20,925,000.00
VIII	PEK. LANGIT - LANGIT DAN LES	Rp	5,742,619.88
IX	PEK. LANTAI	Rp	7,210,849.08
X	PEK. PENGECATAN	Rp	6,298,815.94
XI	PEK. SANITASI	Rp	14,002,588.63
XII	PEK. KUNCI DAN PENGGANTUNG	Rp	1,615,244.00
XIII	PEK. INSTALASI LISTRIK	Rp	1,763,200.00
B	**PEKERJAAN FURNITURE**		
I	PEKERJAAN FURNITURE	Rp	12,749,000.00
II	PEKERJAAN ASSESORIES	Rp	230,000.00
	JUMLAH REAL COST	**Rp**	**199,530,437.55**
	PERENCANAAN	**Rp**	**13,967,130.63**
	PENGAWASAN	**Rp**	**9,278,165.35**
		Rp	**222,775,733.52**
	PPN 10% X A	Rp	22,277,573.35
	TOTAL	Rp	245,053,306.87
	DIBULATKAN	**Rp**	**245,000,000.00**

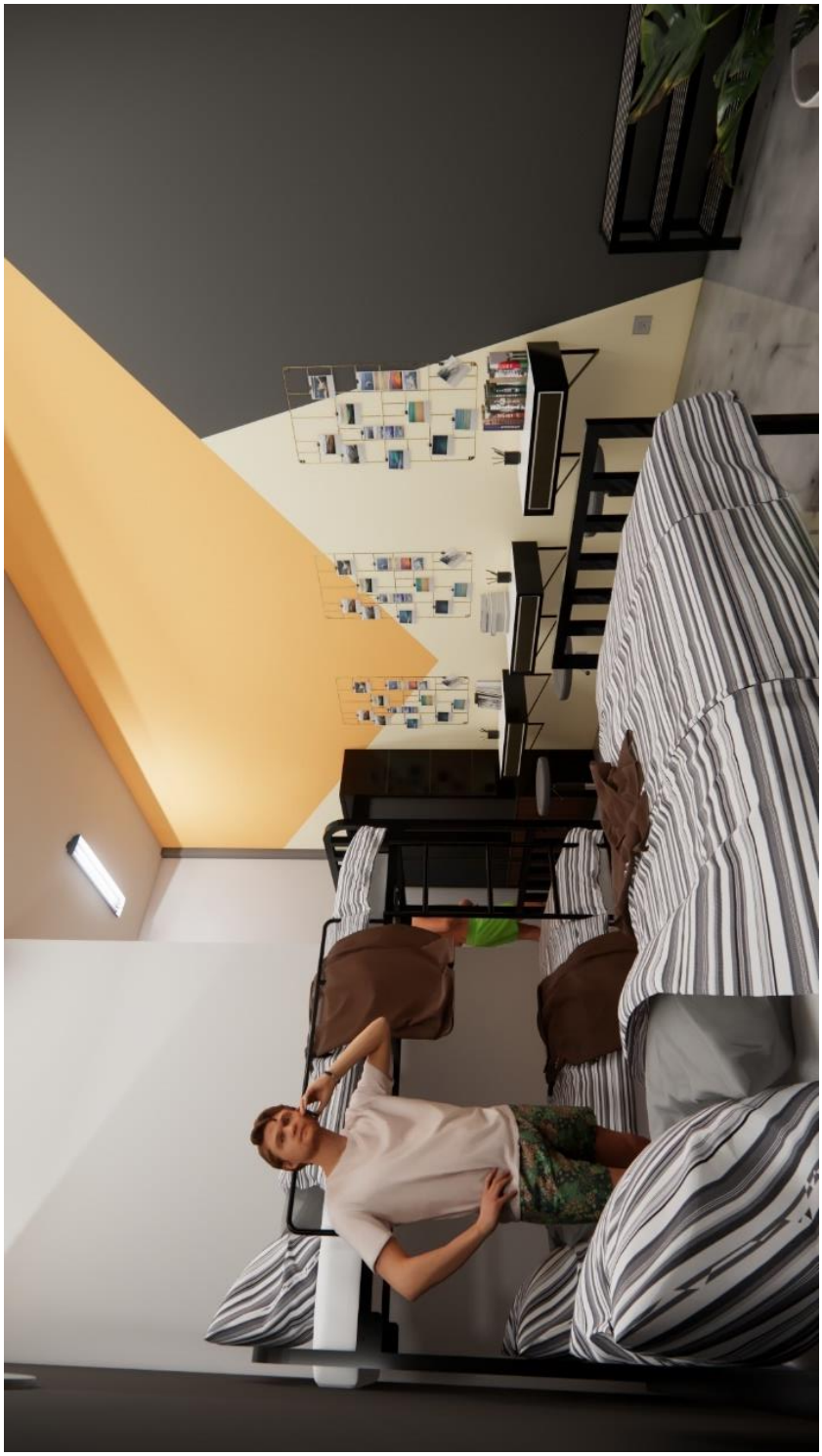
Terbilang :
Dua Ratus Dua Puluh Delapan Juta Empat Ratus Ribu Rupiah

LAMPIRAN 03

Hasil Desain 3D Perspektif

Area Kamar Tidur Asrama

View 1

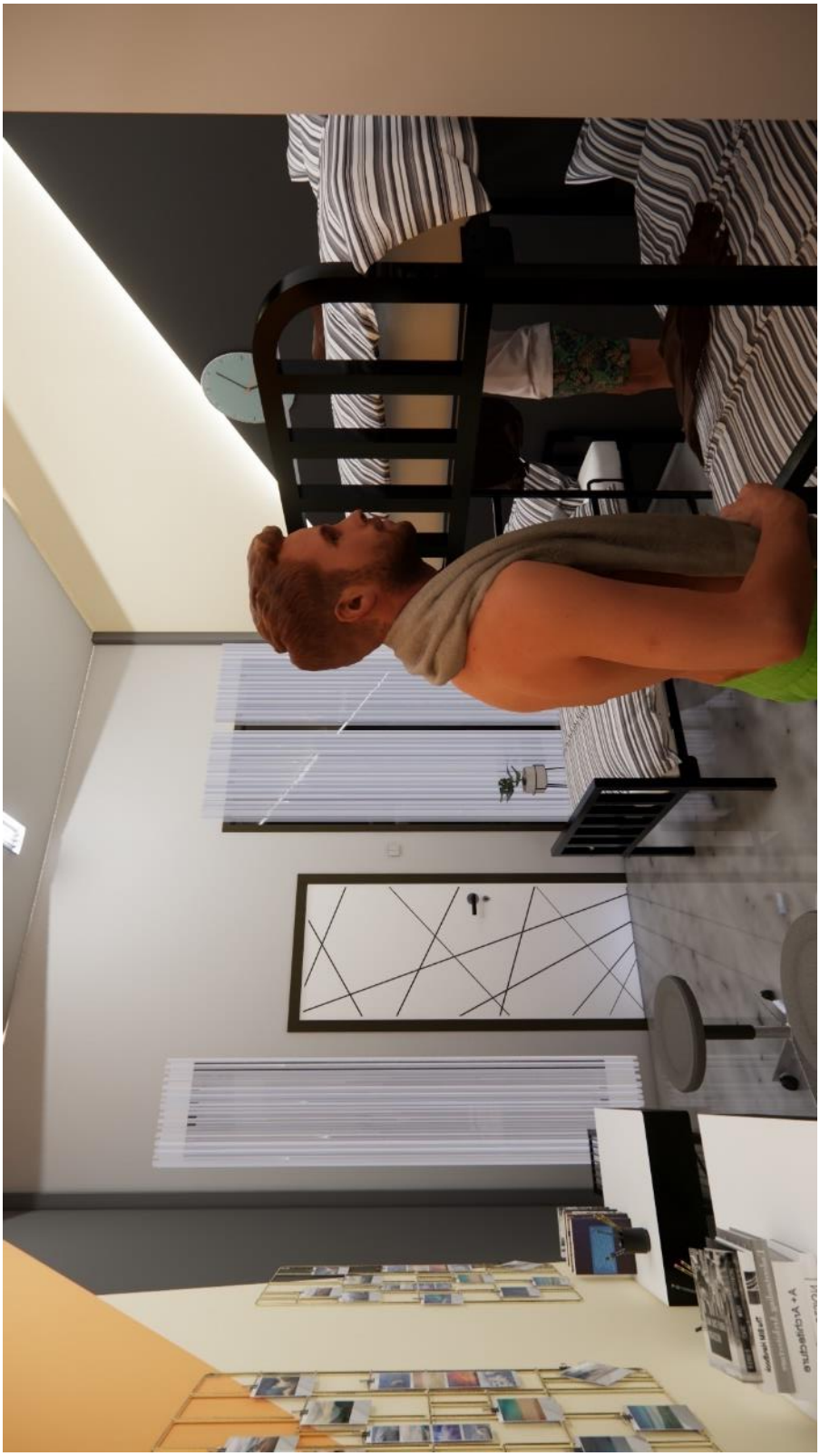


Area Kamar Tidur Asrama

View 2

Area Kamar Tidur Asrama

View 3

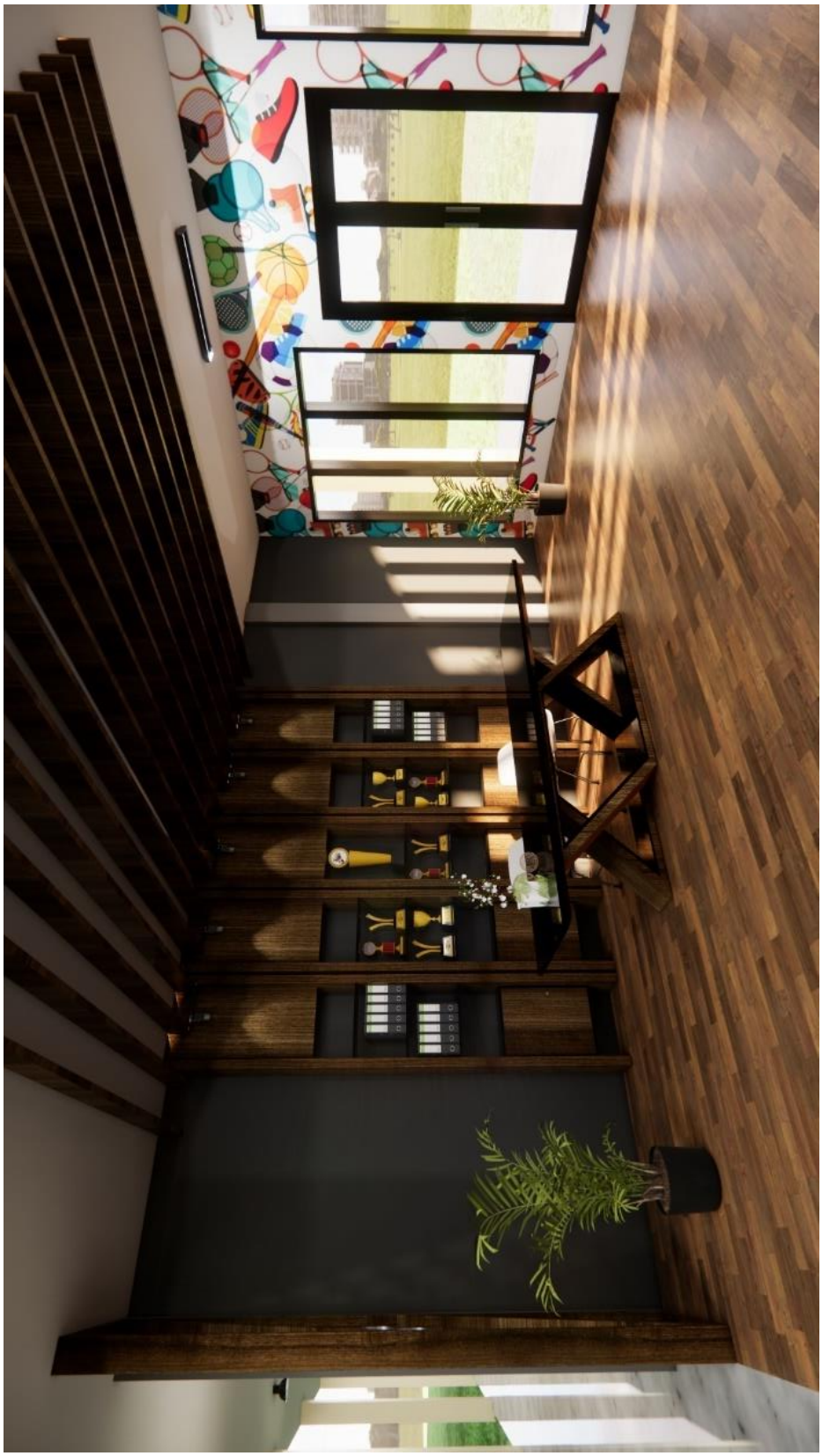


Area Kamar Tidur Asrama

View 4

Area Lobby Asrama

View 1

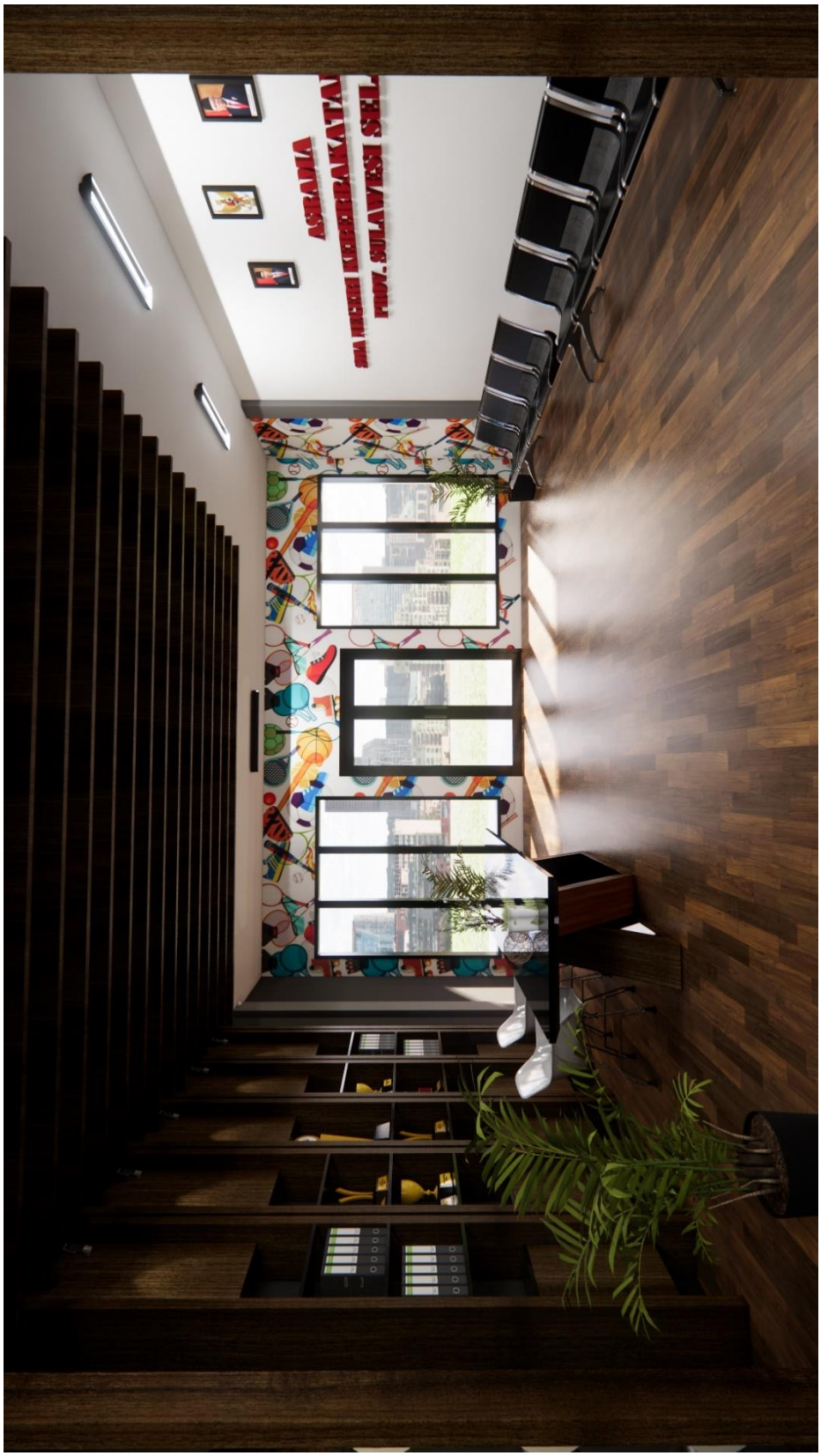


Area Lobby Asrama

View 2

Area Lobby Asrama

View 3



Area Makan Asrama

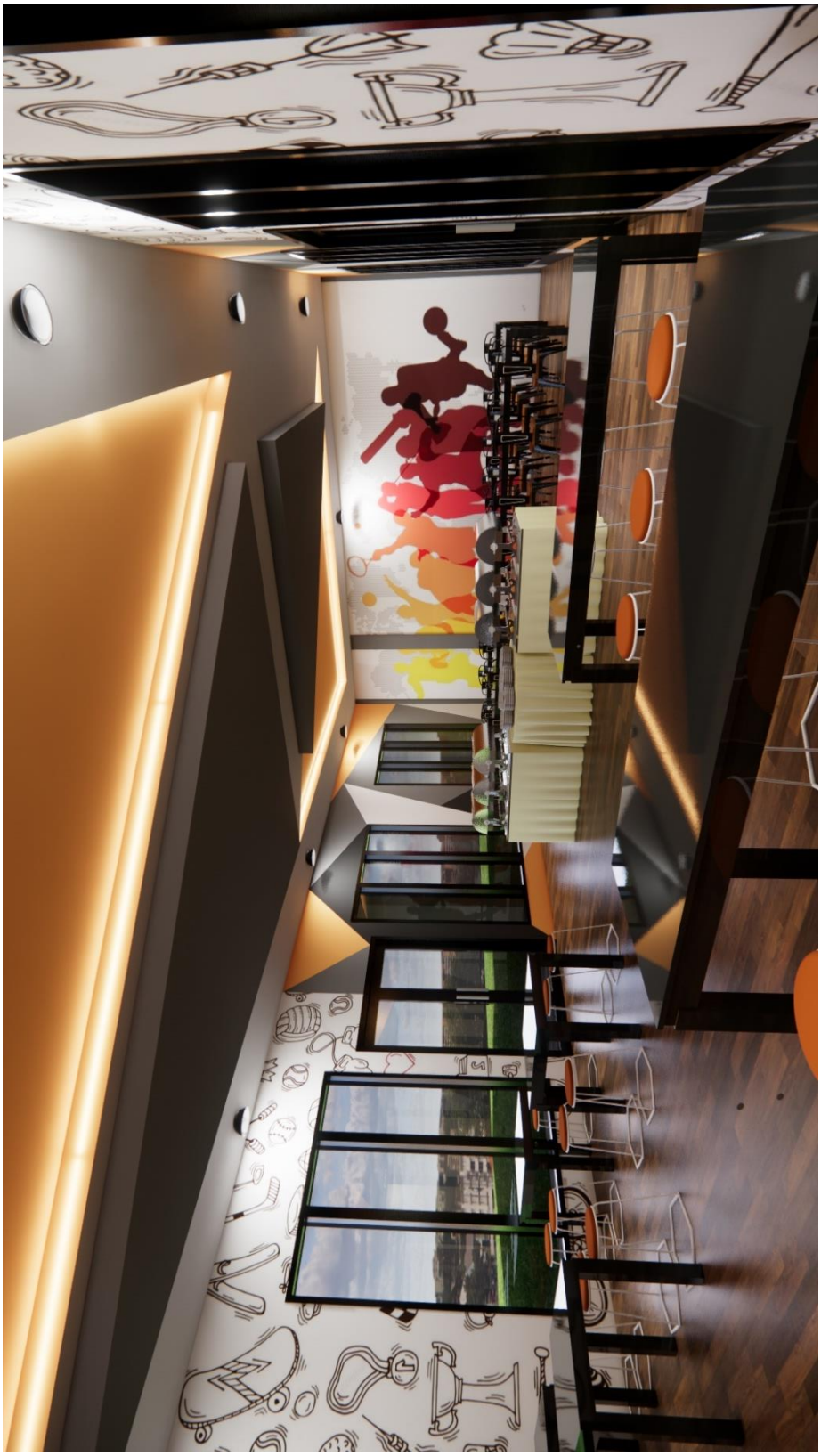
View 1

Area Makan Asrama

View 2

Area Makan Asrama

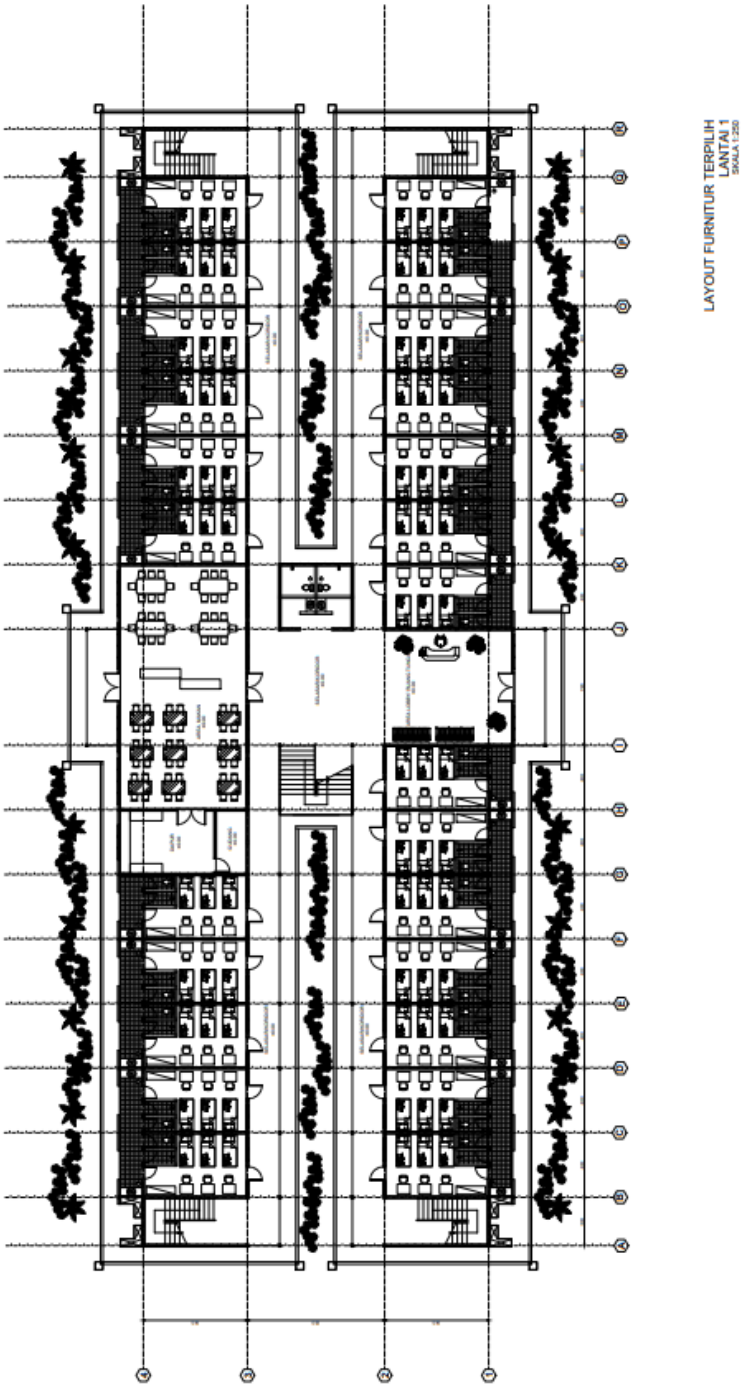
View 3

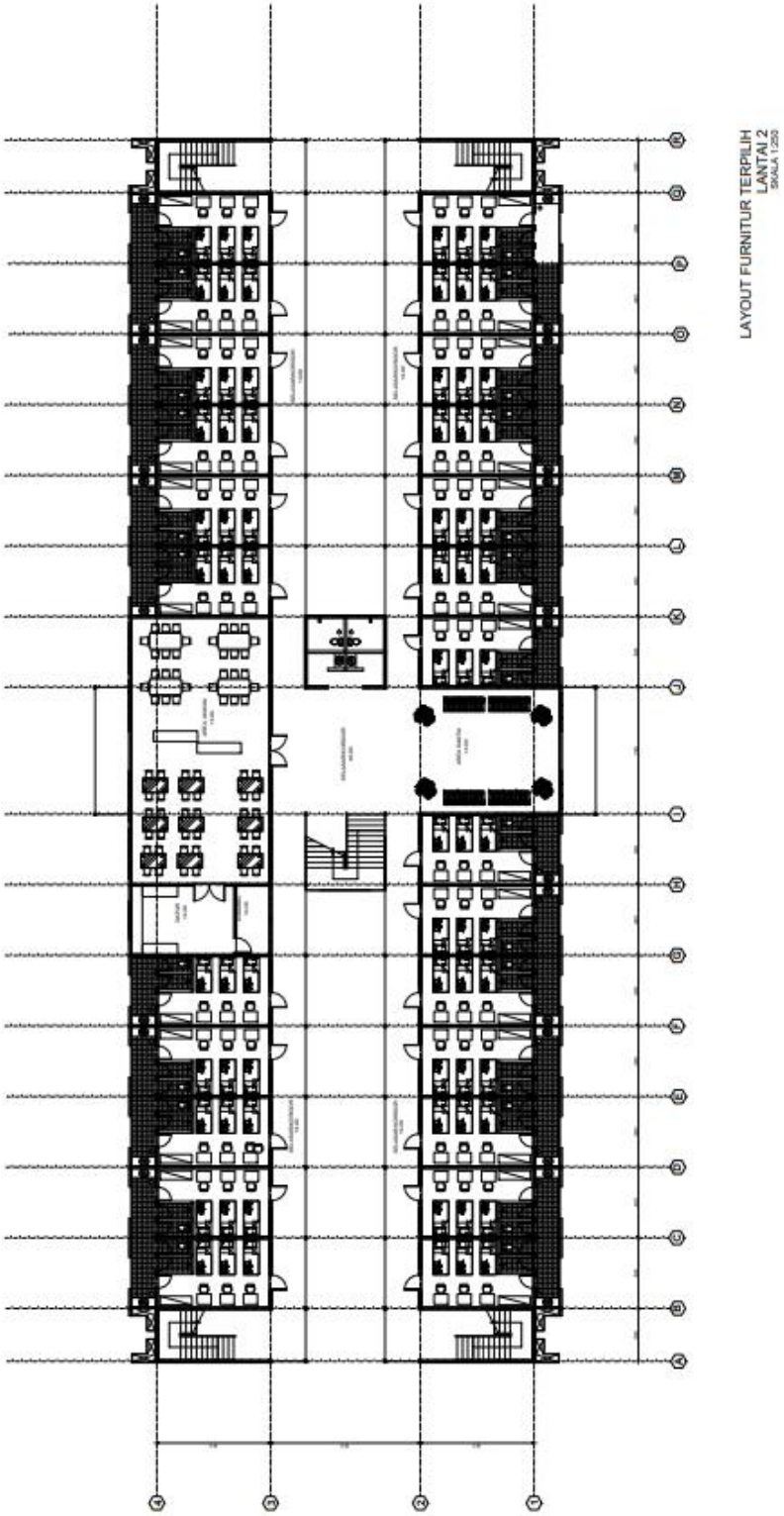


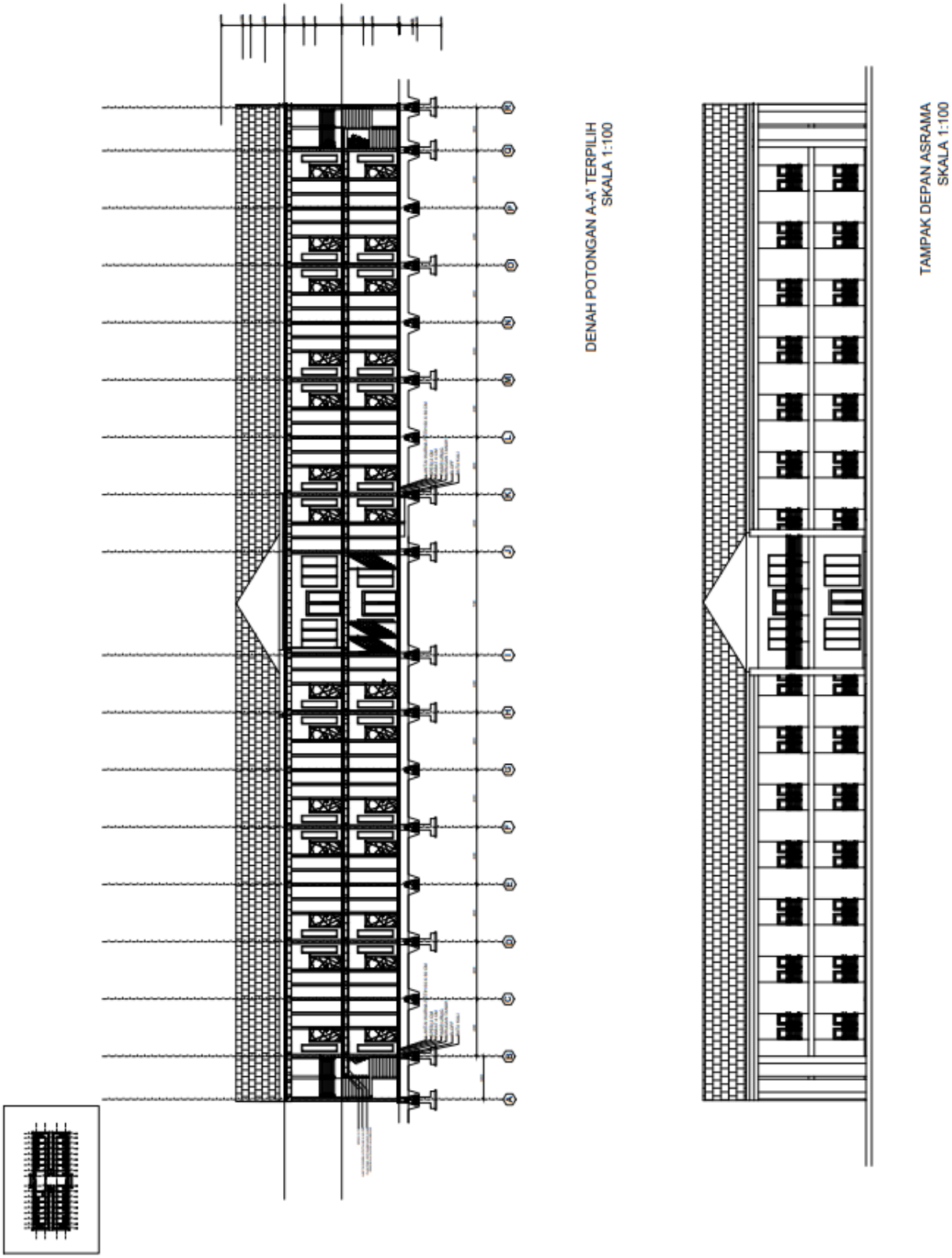
LAMPIRAN 04

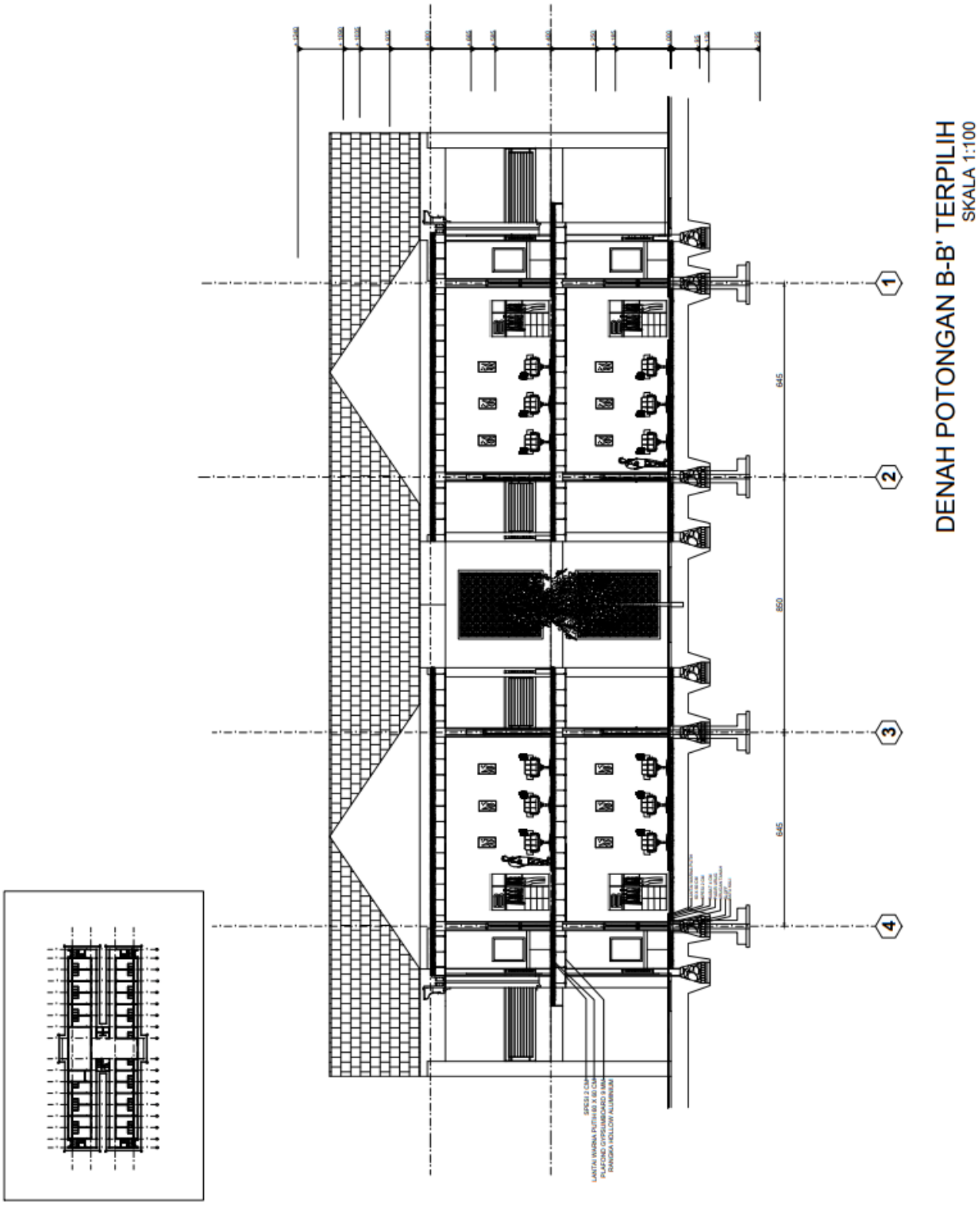
Hasil Desain Gambar Kerja

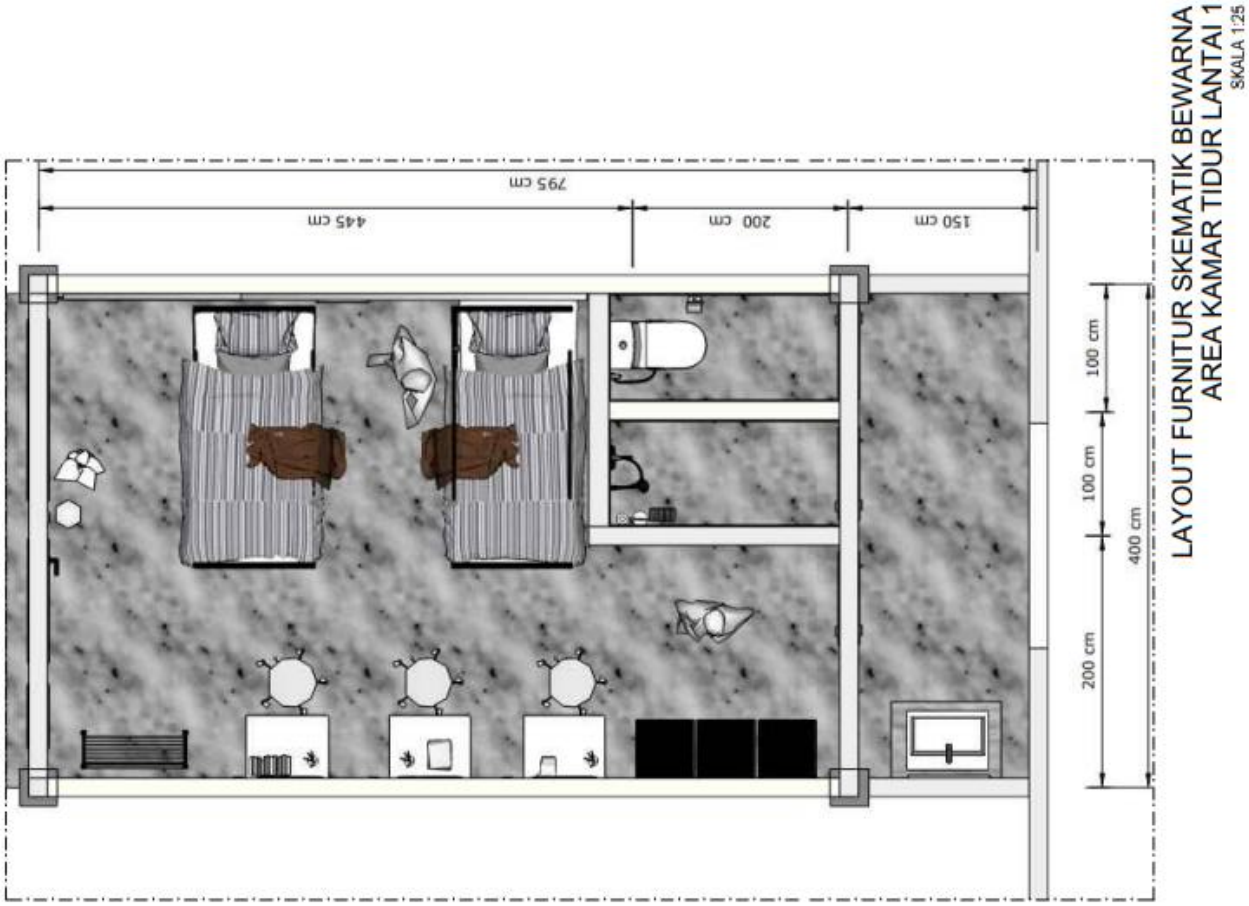
Denah Eksisting Terpilih

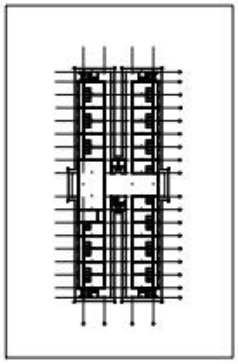


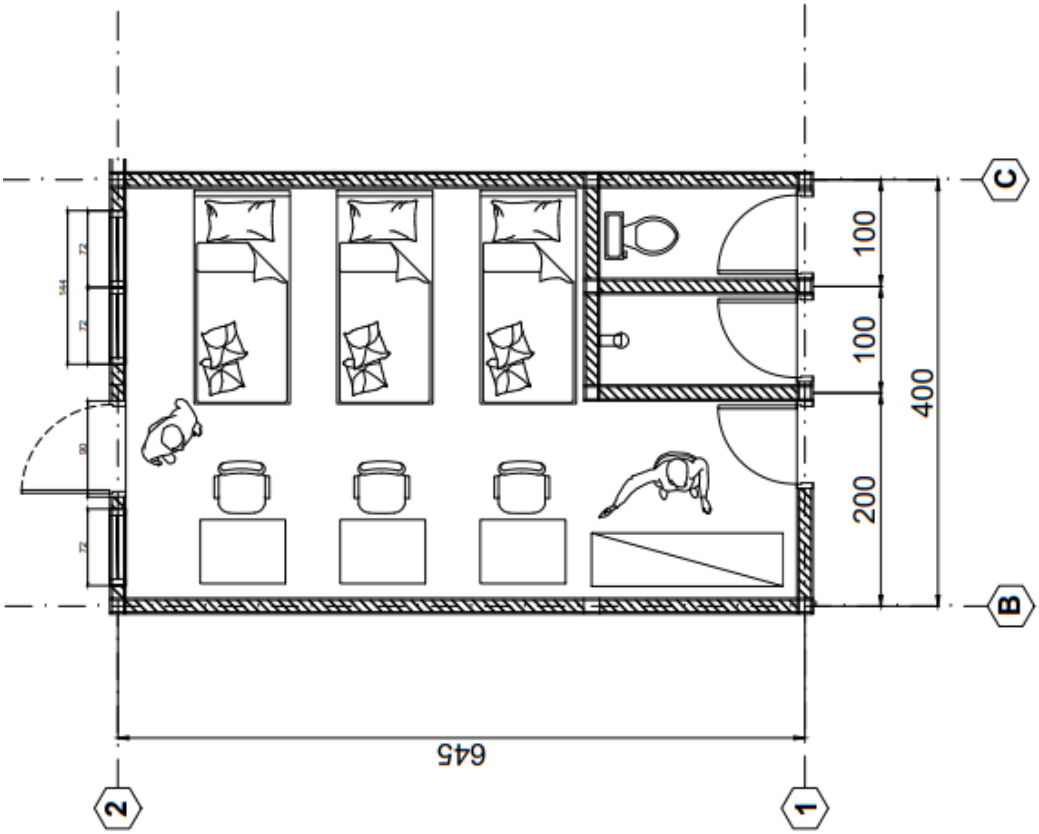

LAYOUT FURNITUR TERPILIH
LANTAI 2
SKALA 1:200

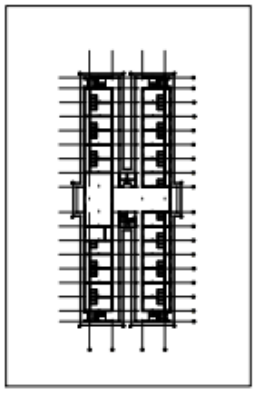

DENAH POTONGAN A-A' TERPILIH
SKALA 1:100
TAMPAK DEPAN ASRAMA
SKALA 1:100

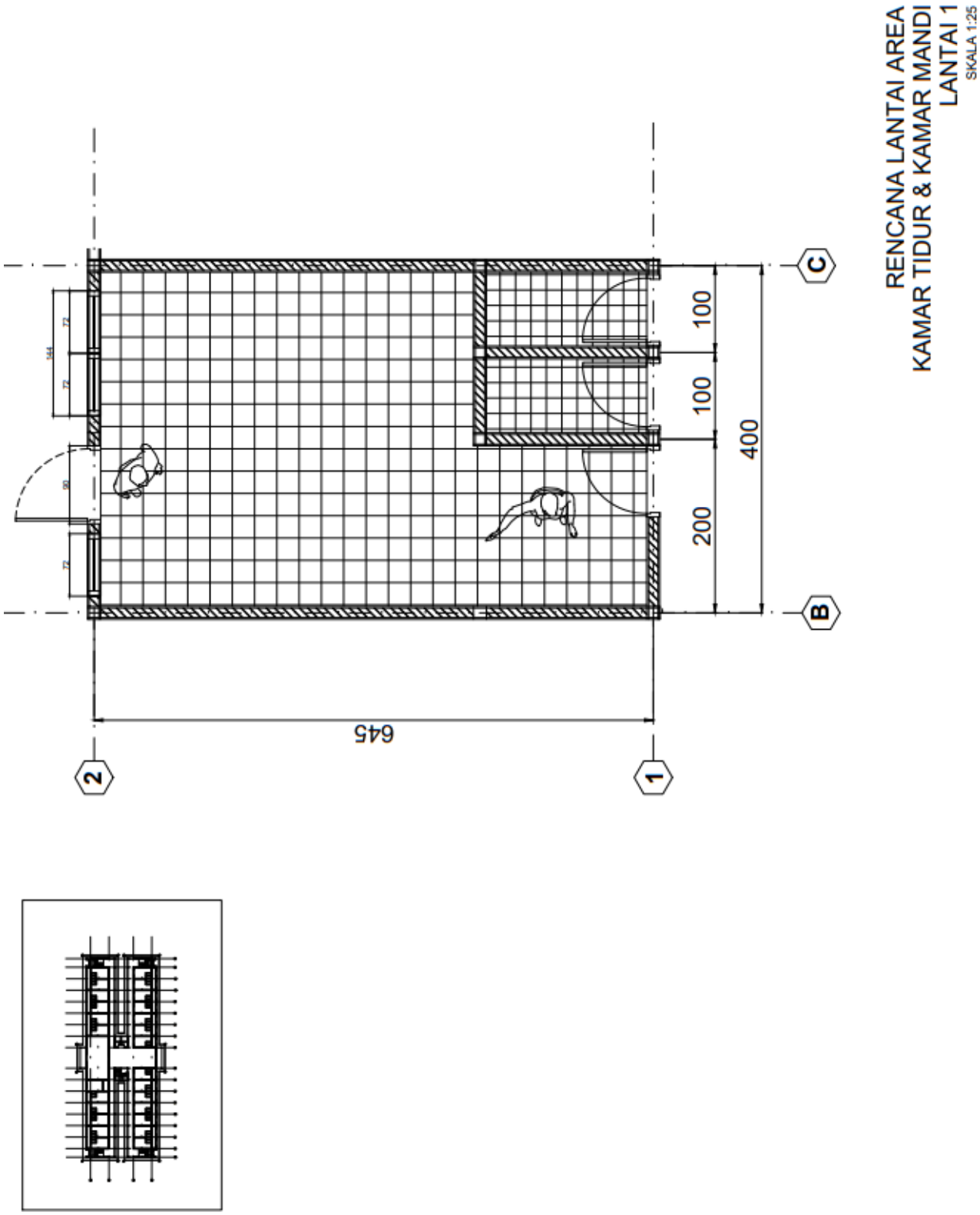

DENAH POTONGAN B-B' TERPILIH
SKALA 1:100
1
2
3
4
645
850
645

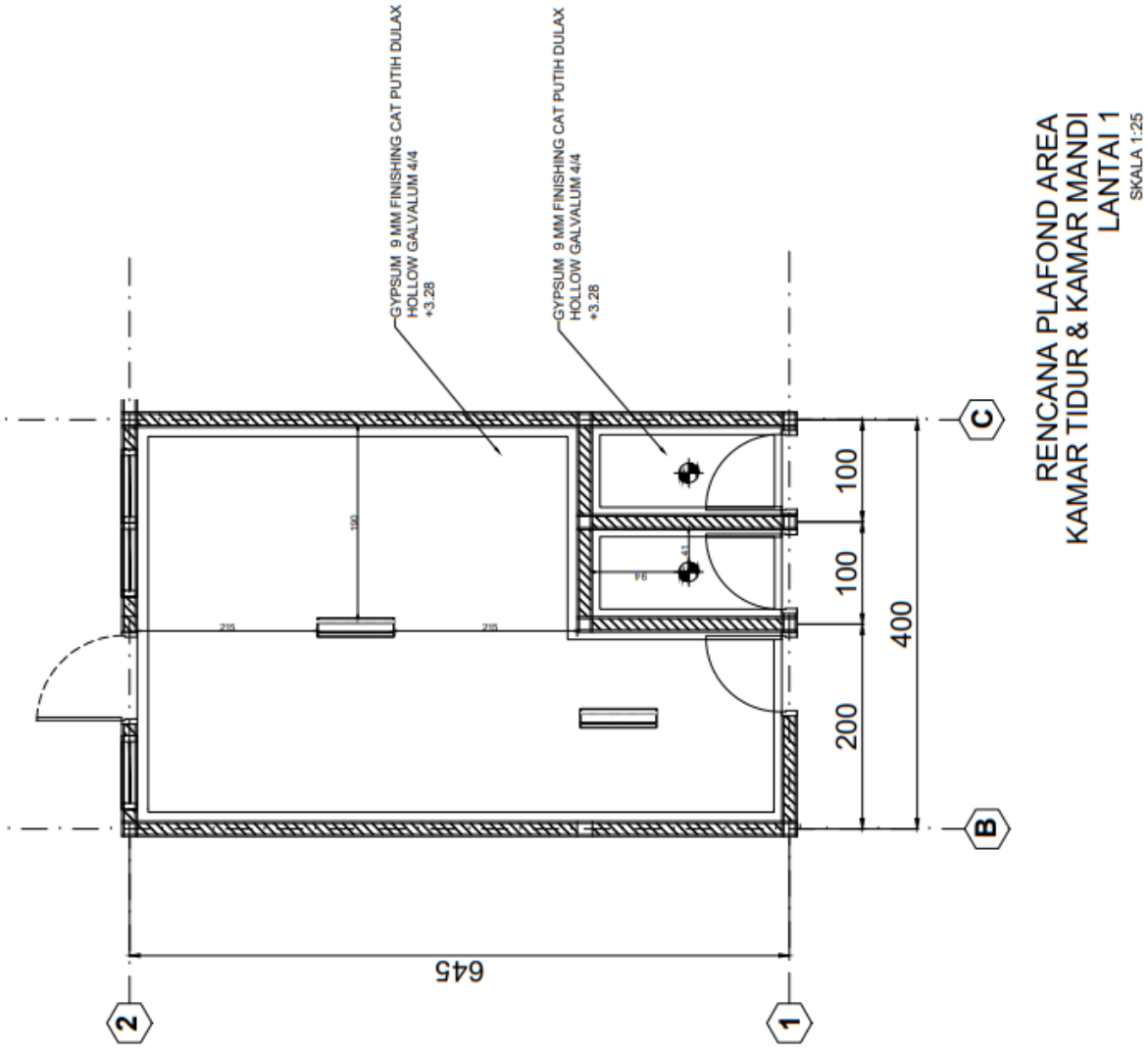

LAYOUT FURNITUR SKEMATIK BEWARNA
AREA KAMAR TIDUR LANTAI 1
SKALA 1:25
150 cm
200 cm
445 cm
795 cm
100 cm
100 cm
200 cm
400 cm

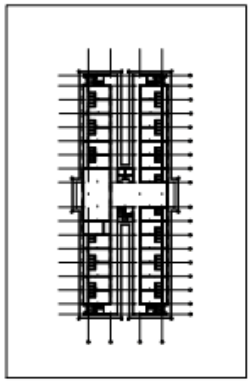


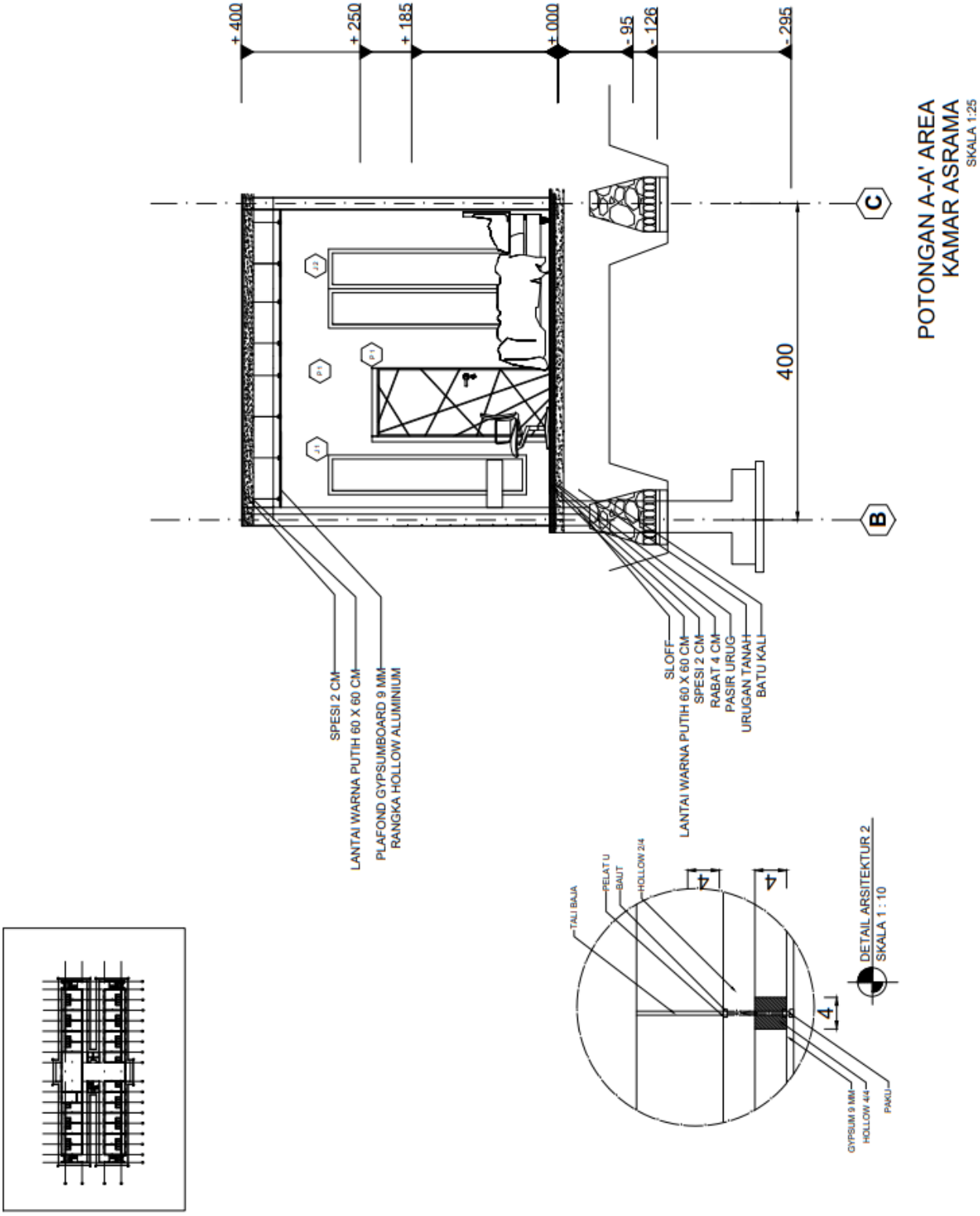

LAYOUT AREA KAMAR TIDUR
LANTAI 1
SKALA 1:25
645
400
100
100
200
144
72
72
90
72
1
2
B
C

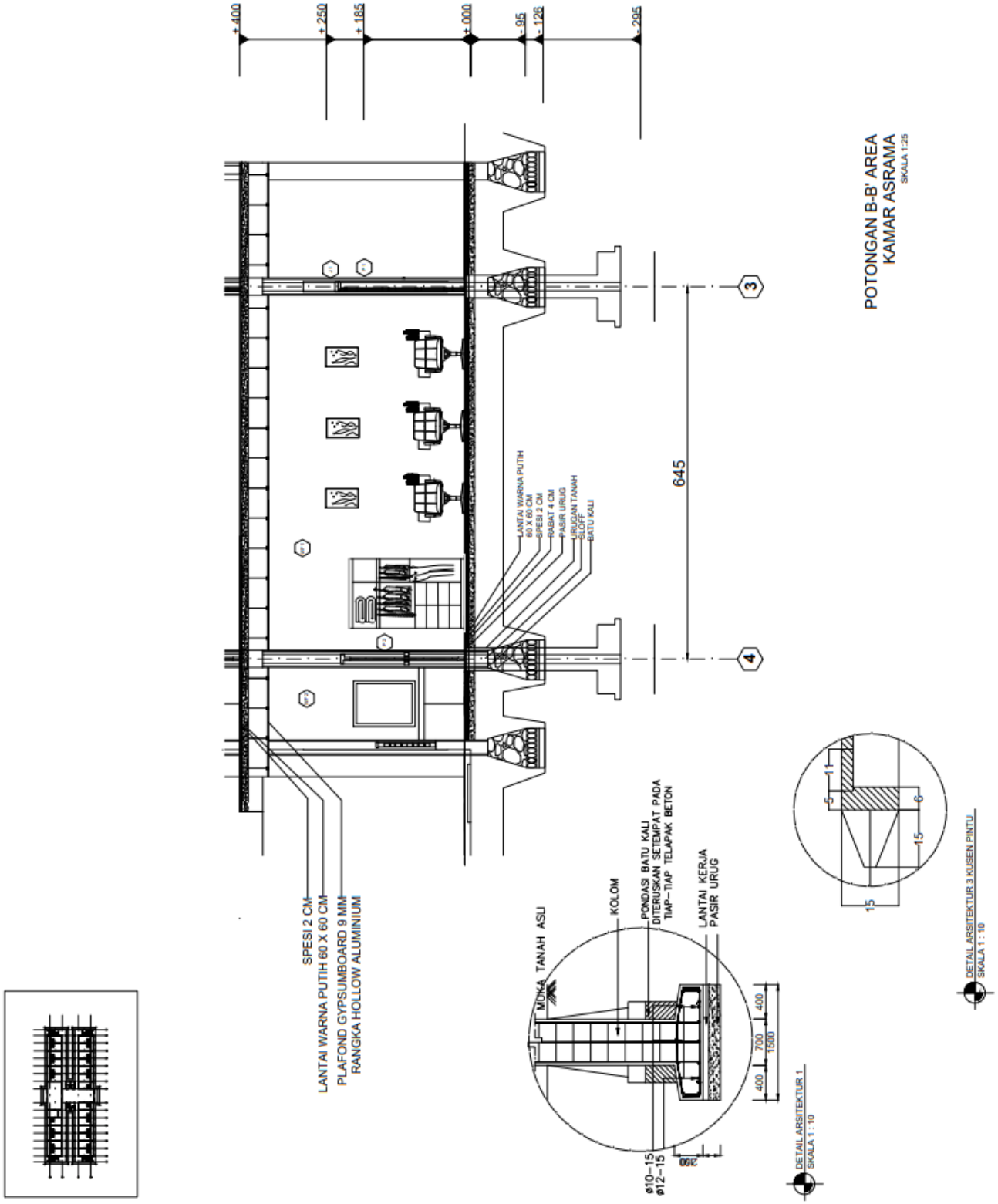


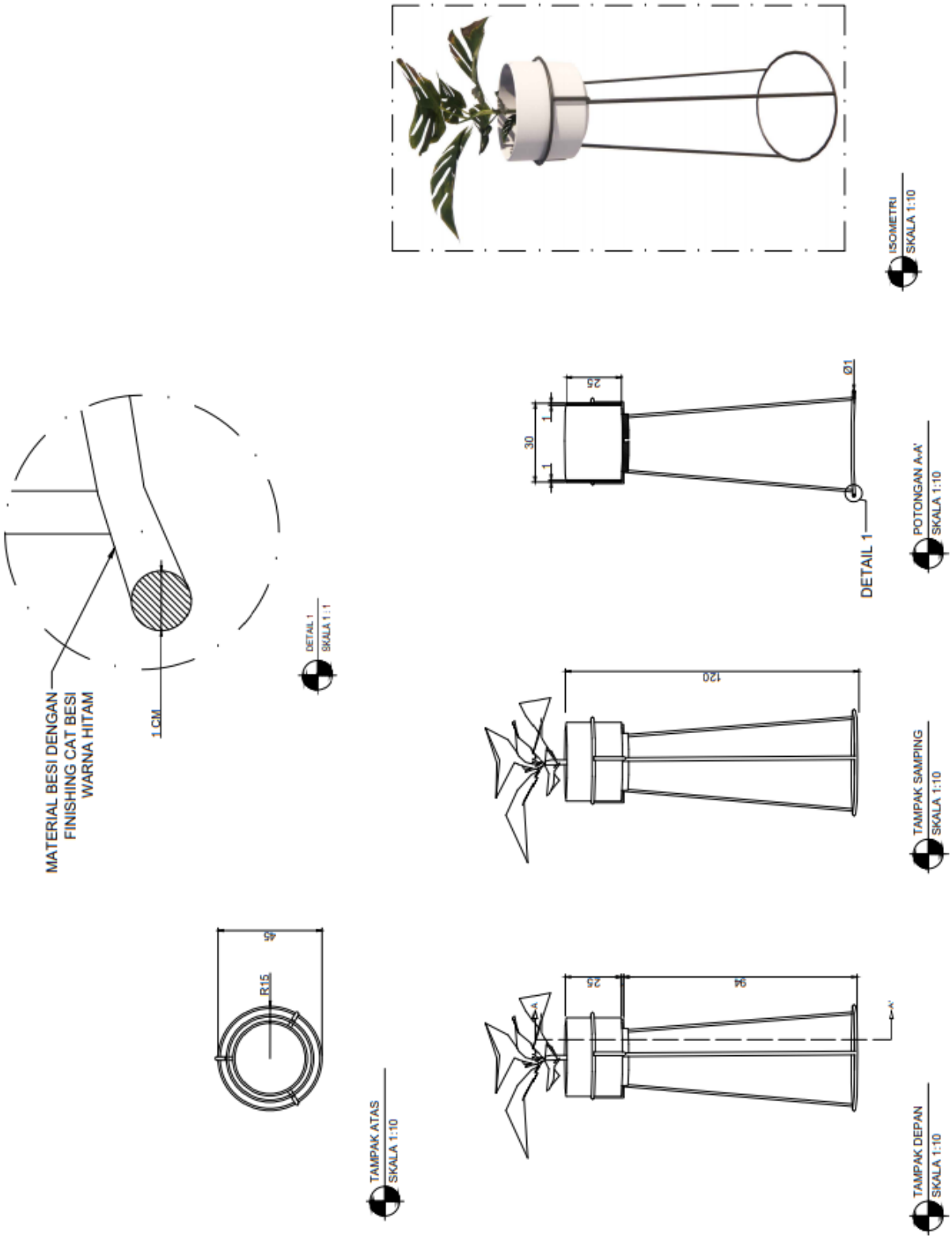

RENCANA LANTAI AREA
KAMAR TIDUR & KAMAR MANDI
LANTAI 1
SKALA 1:25
C
B
100
100
200
400
645
2
1

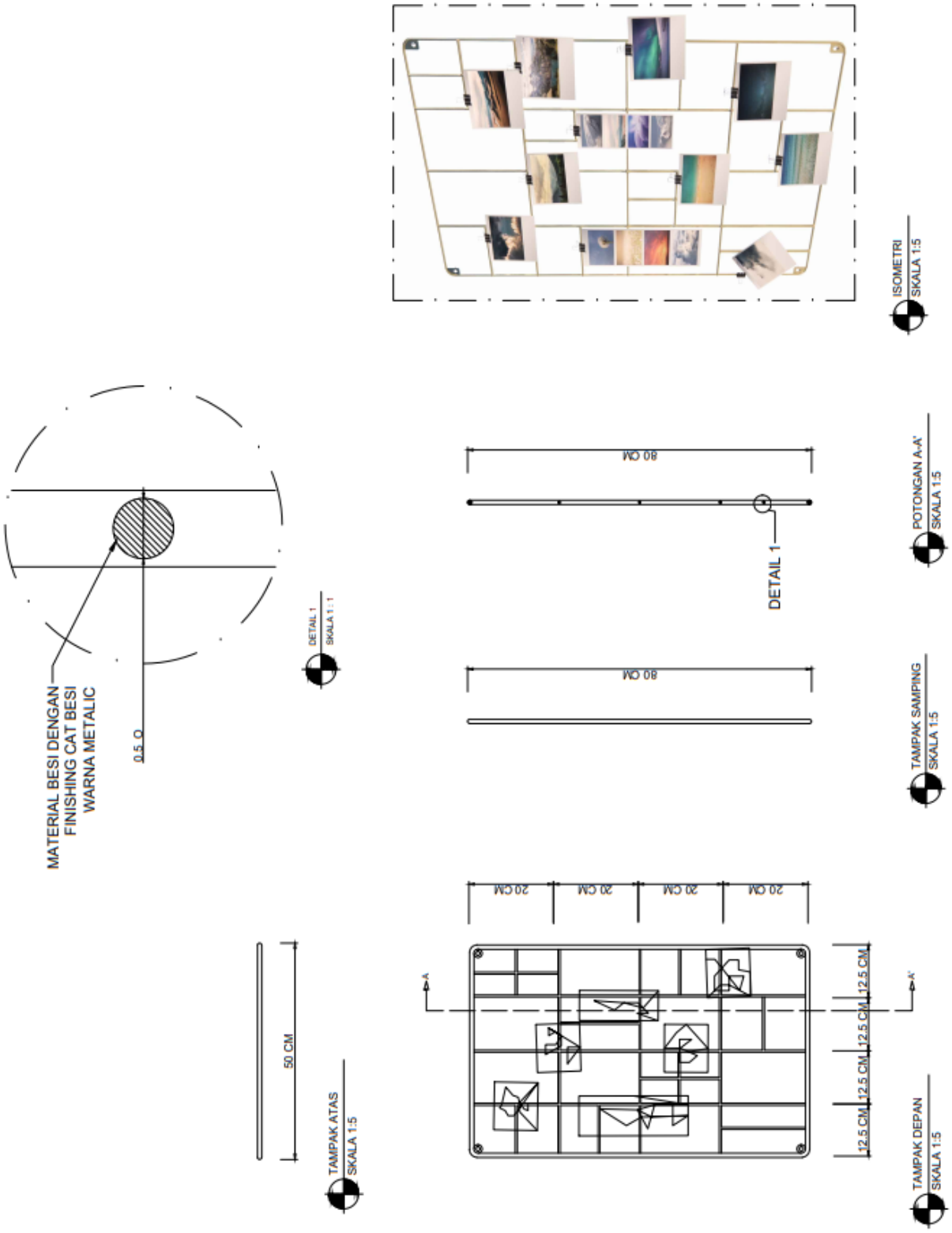

GYPSUM 9 MM FINISHING CAT PUTIH DULAX
HOLLOW GALVALUM 4/4
+3.28
GYPSUM 9 MM FINISHING CAT PUTIH DULAX
HOLLOW GALVALUM 4/4
+3.28
RENCANA PLAFOND AREA
KAMAR TIDUR & KAMAR MANDI
LANTAI 1
SKALA 1:25
100
100
200
400
645
190
215
215
41
P6
C
B
2
1

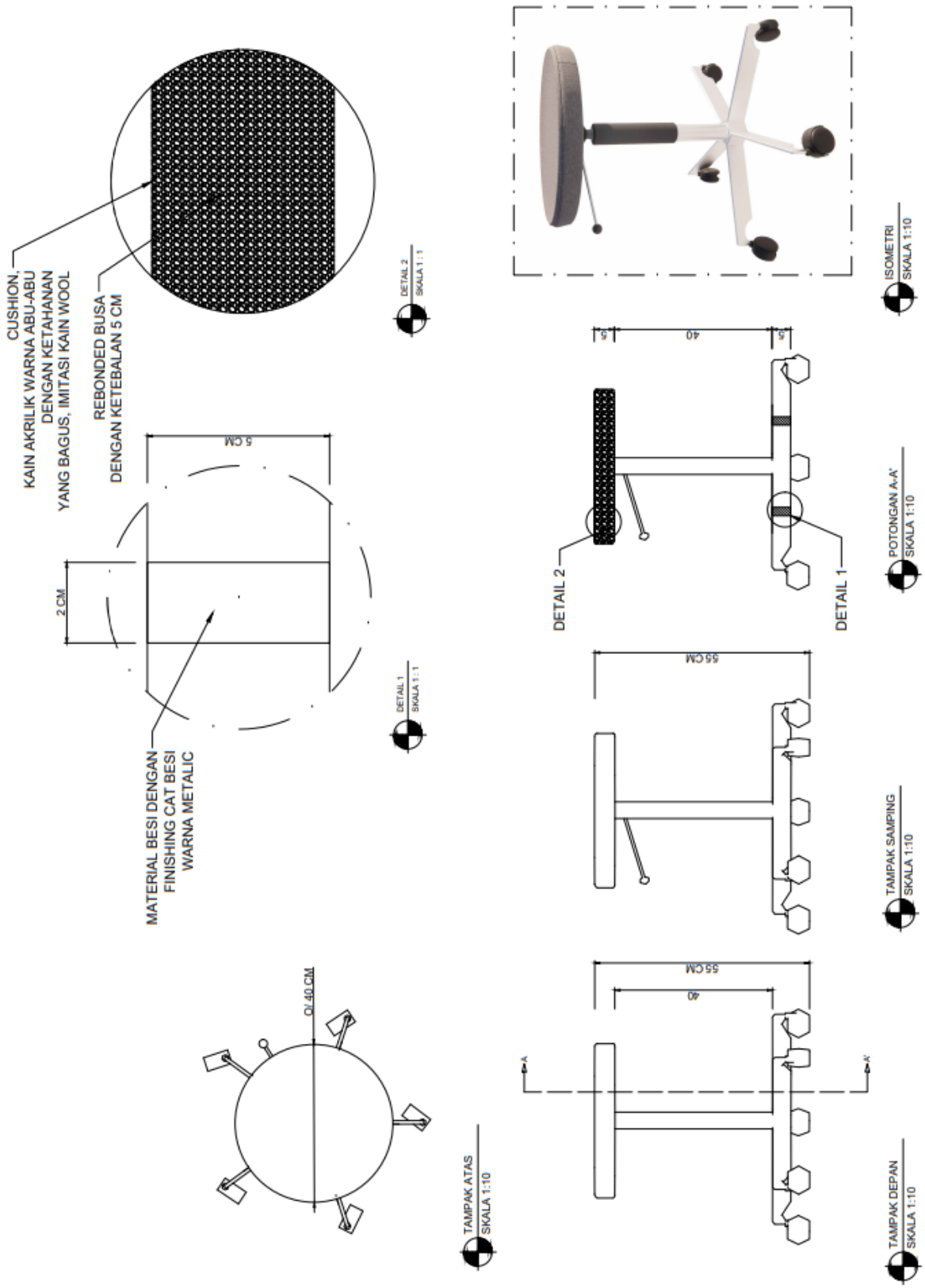


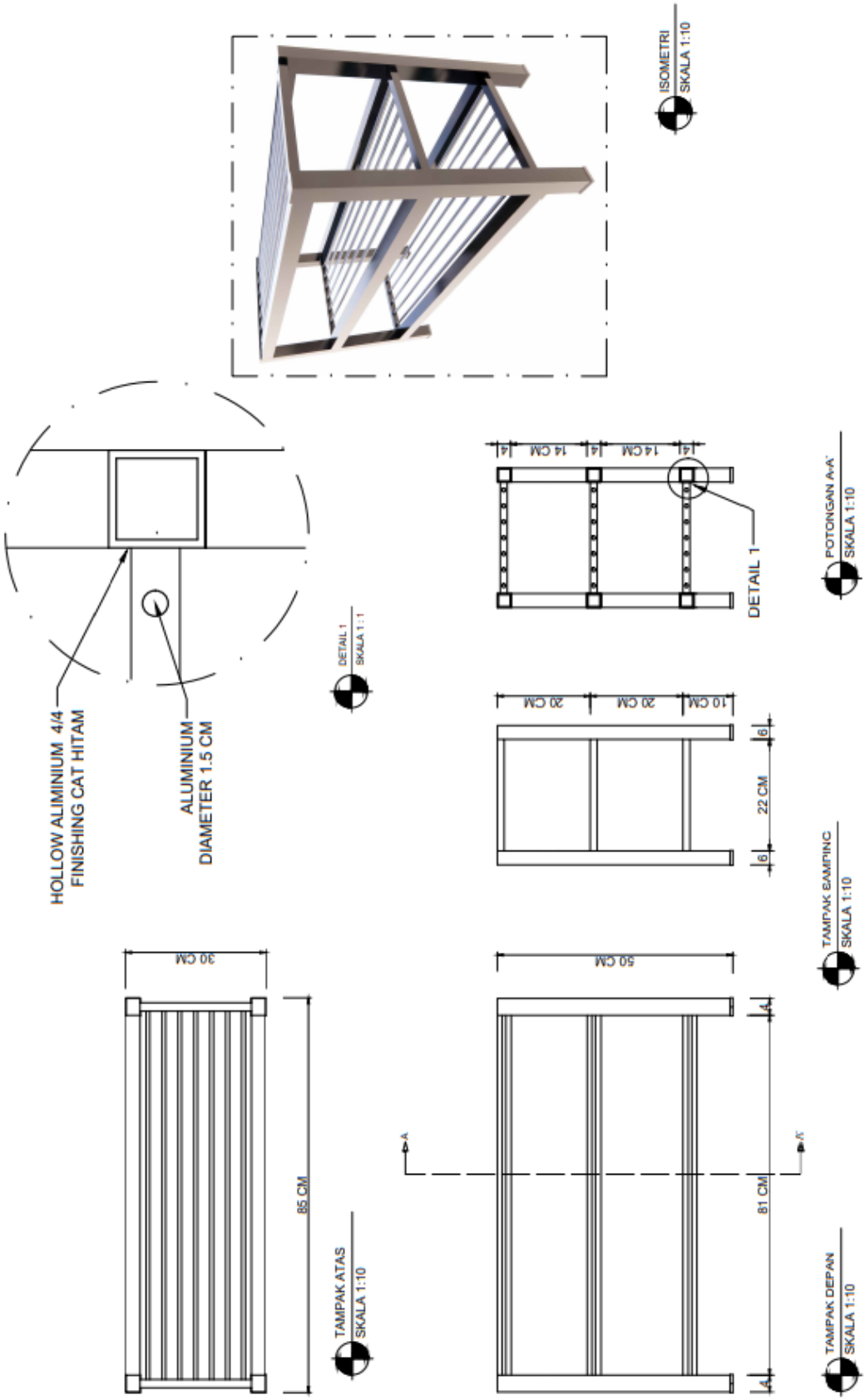

+ 400
+ 250
+ 185
+ 000
- 95
- 126
- 295
400
C
B
POTONGAN A-A' AREA
KAMAR ASRAMA
SKALA 1:25
SPESI 2 CM
LANTAI WARNA PUTIH 60 X 60 CM
PLAFOND GYPSUMBOARD 9 MM
RANGKA HOLLOW ALUMINIUM
SLOFF
LANTAI WARNA PUTIH 60 X 60 CM
SPESI 2 CM
RABAT 4 CM
PASIR URUG
URUGAN TANAH
BATU KALI
TALI BAJA
PELAT U
BAUT
HOLLOW 2/4
4
4
4
GYPSUM 9 MM
HOLLOW 4/4
PAKU
DETAIL ARSITEKTUR 2
SKALA 1 : 10


POTONGAN B-B' AREA
KAMAR ASRAMA
SKALA 1:25
+400
+250
+185
±000
-95
-126
-295
645
3
4
LANTAI WARNA PUTIH
60 X 60 CM
SPESI 2 CM
RABAT 4 CM
PASIR URUG
URUGAN TANAH
SLOFF
BATU KALI
SPESI 2 CM
LANTAI WARNA PUTIH 60 X 60 CM
PLAFOND GYPSUMBOARD 9 MM
RANGKA HOLLOW ALUMINIUM
MUKA TANAH ASLI
KOLOM
PONDASI BATU KALI
DITERUSKAN SETEMPAT PADA
TIAP-TIAP TELAPAK BETON
LANTAI KERJA
PASIR URUG
ø10-15
ø12-15
200
400
700
1500
400
DETAIL ARSITEKTUR 1
SKALA 1 : 10
DETAIL ARSITEKTUR 3 KUSEN PINTU
SKALA 1 : 10

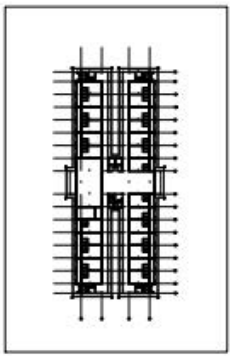

MATERIAL BESI DENGAN
FINISHING CAT BESI
WARNA HITAM
1CM
DETAIL 1
SKALA 1:1
45
R15
TAMPAK ATAS
SKALA 1:10
25
94
A
A'
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:10
120
TAMPAK SAMPING
SKALA 1:10
25
30
1
1
Ø1
DETAIL 1
POTONGAN A-A'
SKALA 1:10
ISOMETRI
SKALA 1:10

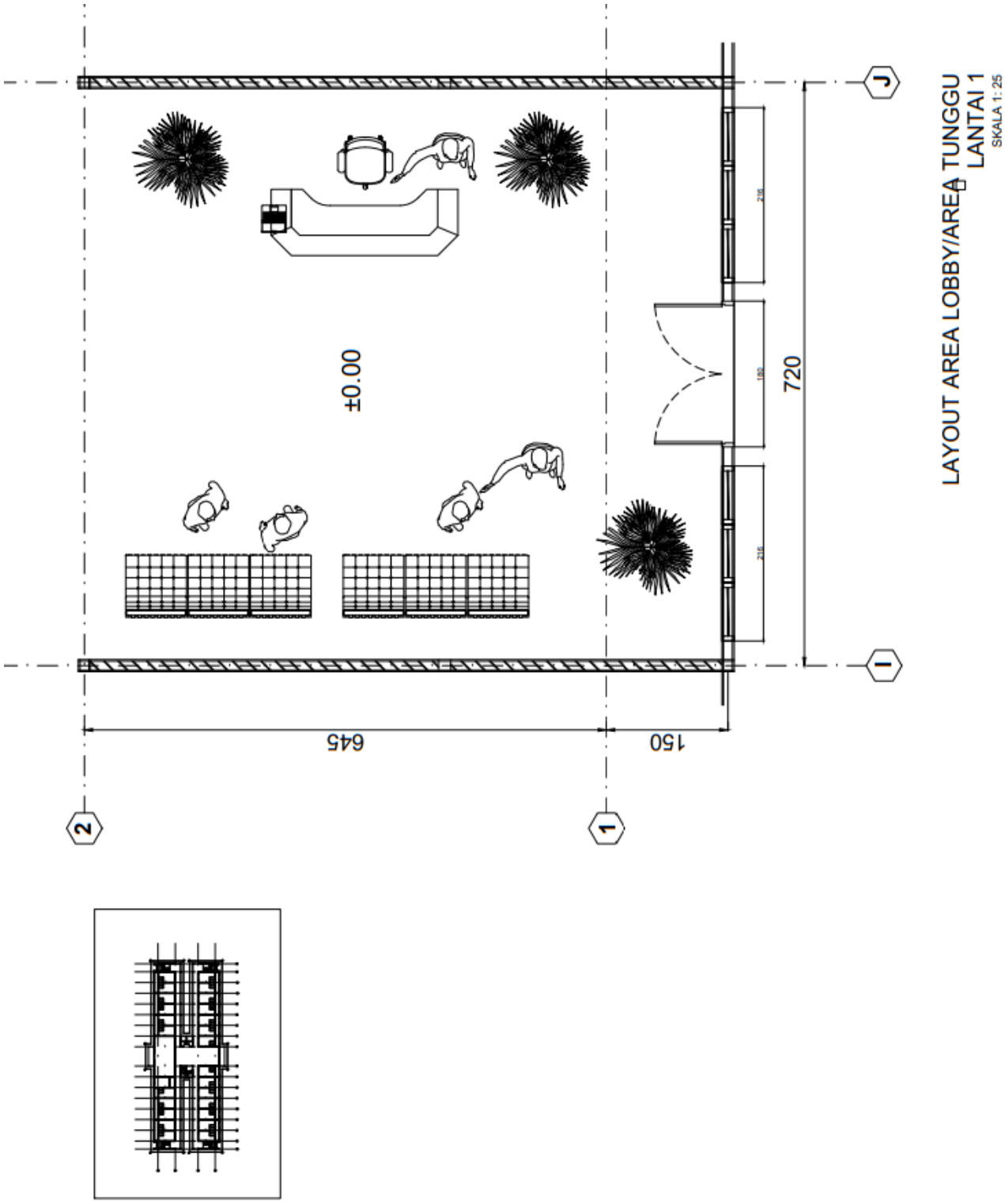

ISOMETRI
SKALA 1:5
POTONGAN A-A'
SKALA 1:5
TAMPAK SAMPING
SKALA 1:5
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:5
80 CM
80 CM
DETAIL 1
20 CM
20 CM
20 CM
20 CM
12.5 CM
12.5 CM
12.5 CM
12.5 CM
A
A'
DETAIL 1
SKALA 1 : 1
MATERIAL BESI DENGAN
FINISHING CAT BESI
WARNA METALIC
0.5 Ø
TAMPAK ATAS
SKALA 1:5
50 CM

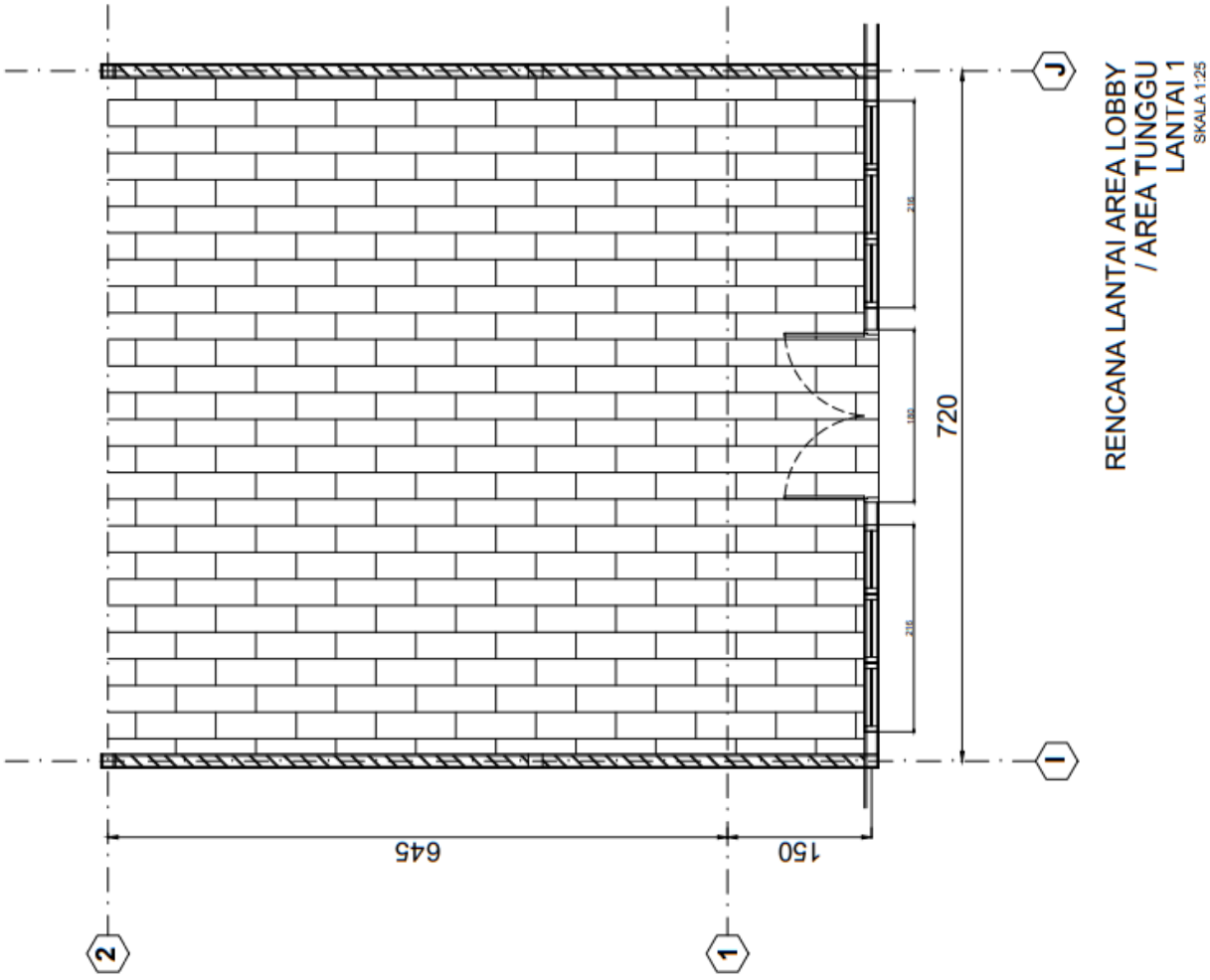

CUSHION,
KAIN AKRILIK WARNA ABU-ABU
DENGAN KETAHANAN
YANG BAGUS, IMITASI KAIN WOOL
REBONDED BUSA
DENGAN KETEBALAN 5 CM
DETAIL 2
SKALA 1 : 1
5 CM
2 CM
MATERIAL BESI DENGAN
FINISHING CAT BESI
WARNA METALIC
DETAIL 1
SKALA 1 : 1
ISOMETRI
SKALA 1:10
5
40
5
DETAIL 2
DETAIL 1
POTONGAN A-A'
SKALA 1:10
55 CM
TAMPAK SAMPING
SKALA 1:10
Ø 40 CM
TAMPAK ATAS
SKALA 1:10
55 CM
40
A
A'
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:10

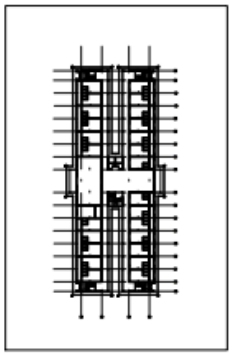

ISOMETRI
SKALA 1:10
POTONGAN A-A'
SKALA 1:10
DETAIL 1
14 CM
4
DETAIL 1
SKALA 1:1
HOLLOW ALIMINIUM 4/4
FINISHING CAT HITAM
ALUMINIUM
DIAMETER 1.5 CM
TAMPAK SAMPING
SKALA 1:10
20 CM
10 CM
22 CM
6
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:10
50 CM
81 CM
A
A'
TAMPAK ATAS
SKALA 1:10
30 CM
85 CM

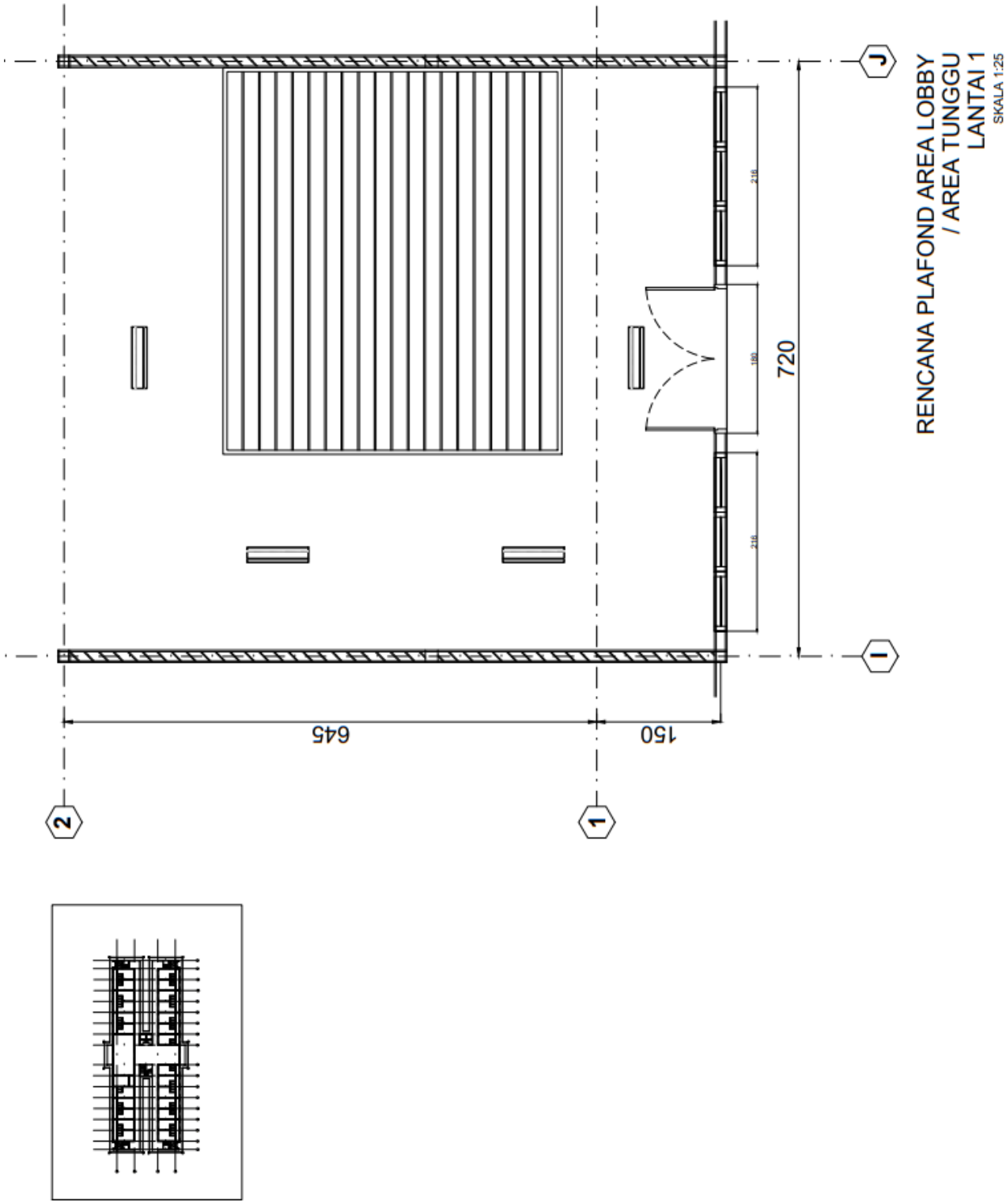
LAYOUT FURNITUR SKEMATIK BEWARNA
AREA LOBBY LANTAI 1
SKALA 1:25



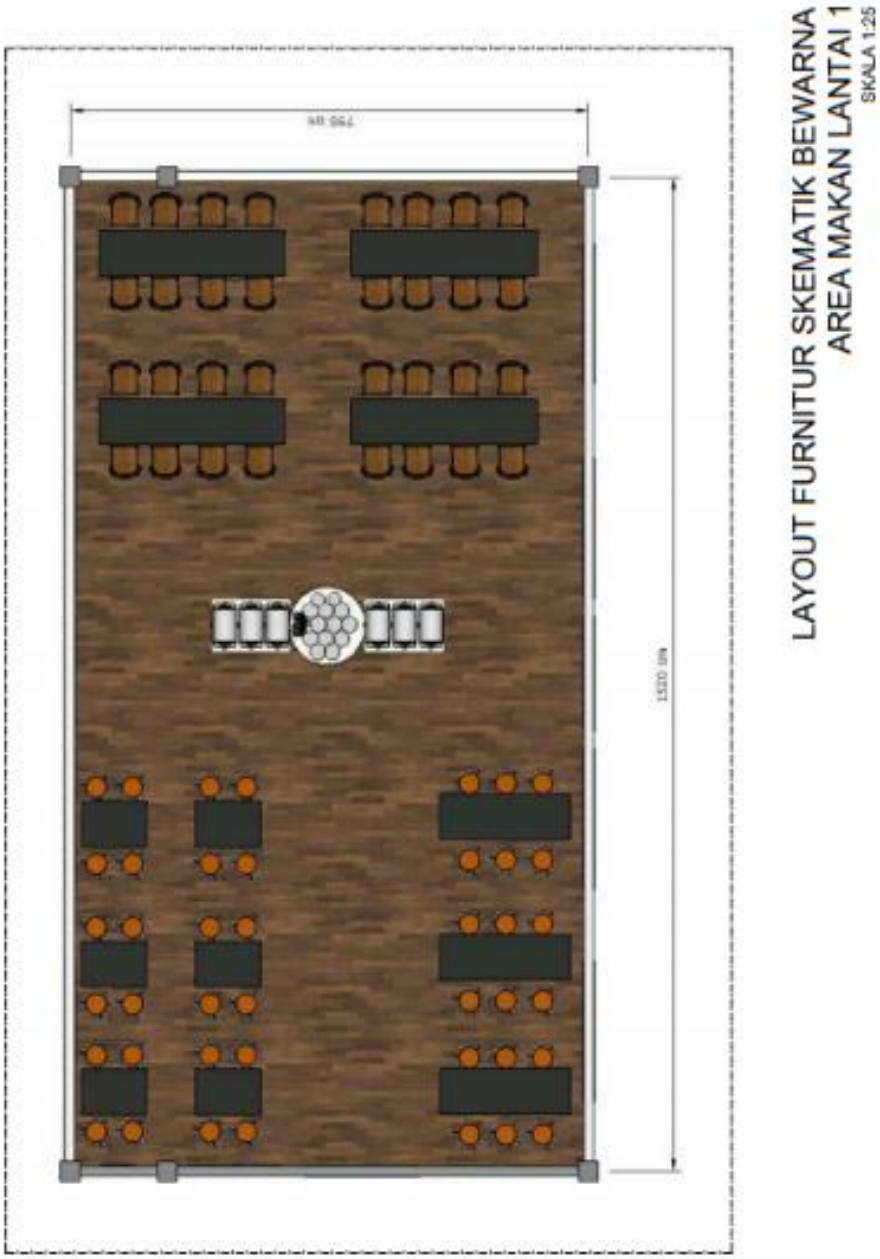

LAYOUT AREA LOBBY/AREA TUNGGU
LANTAI 1
SKALA 1 : 25
±0.00
720
150
645
J
I
1
2

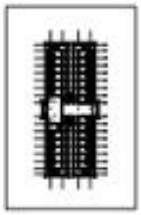

RENCANA LANTAI AREA LOBBY
/ AREA TUNGGU
LANTAI 1
SKALA 1:25
720
150
645
J
I
1
2

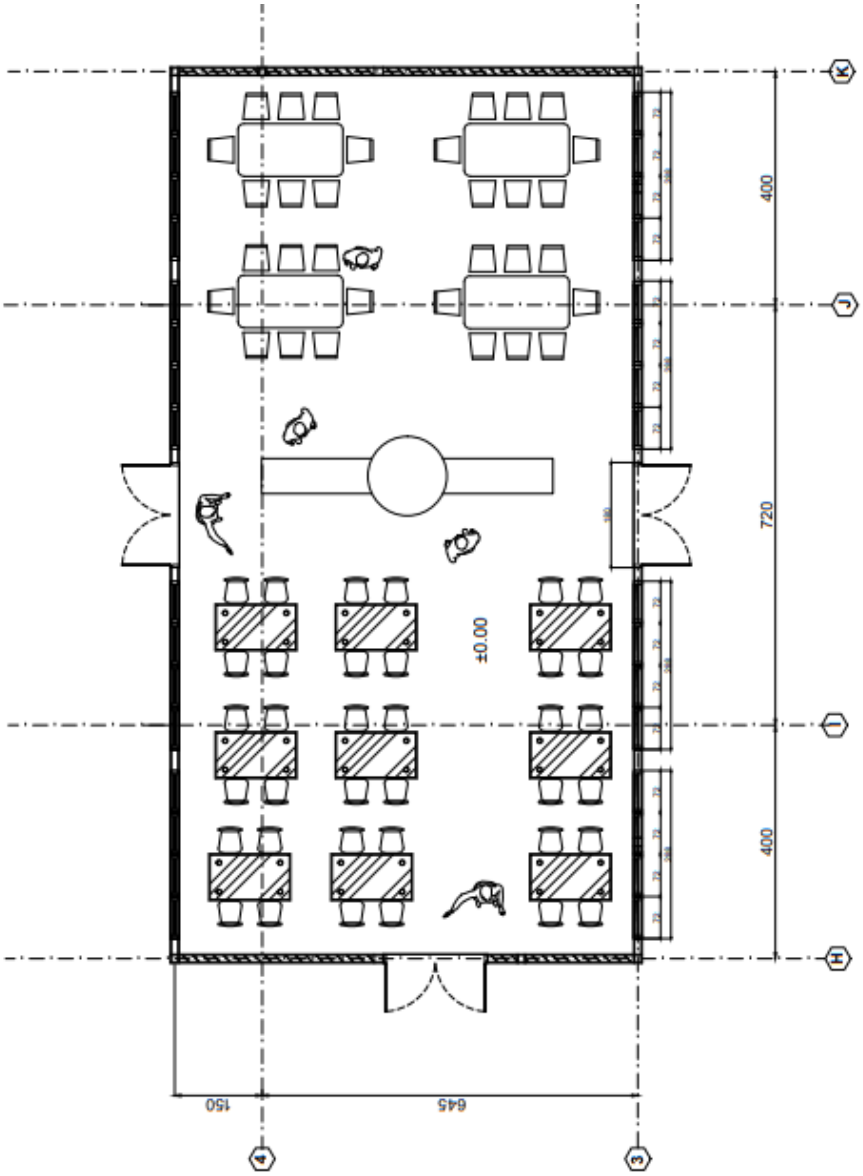



RENCANA PLAFOND AREA LOBBY
/ AREA TUNGGU
LANTAI 1
SKALA 1:25
720
645
150
216
180
216
J
I
2
1

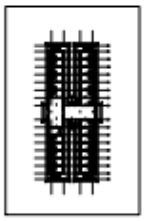
Area Terpilih 3

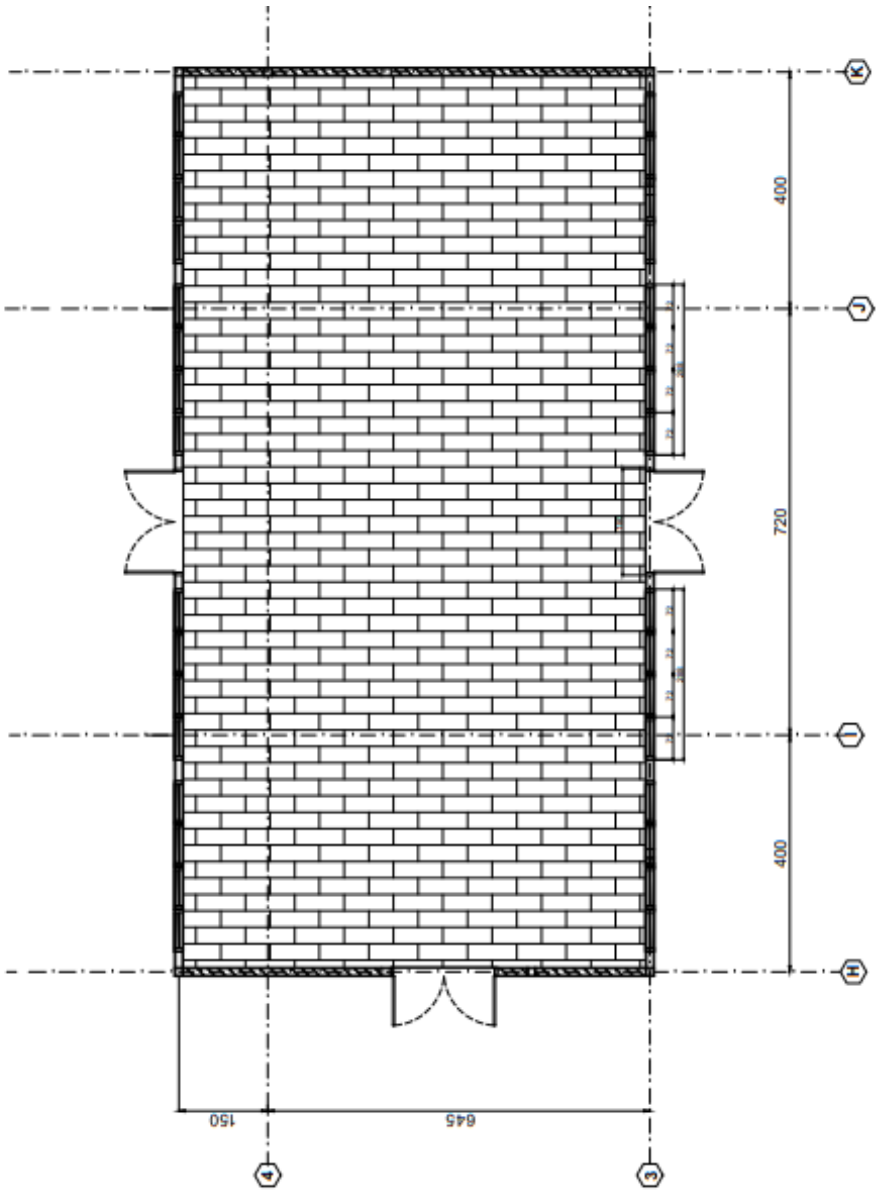




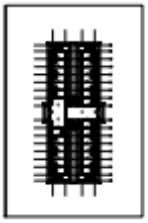


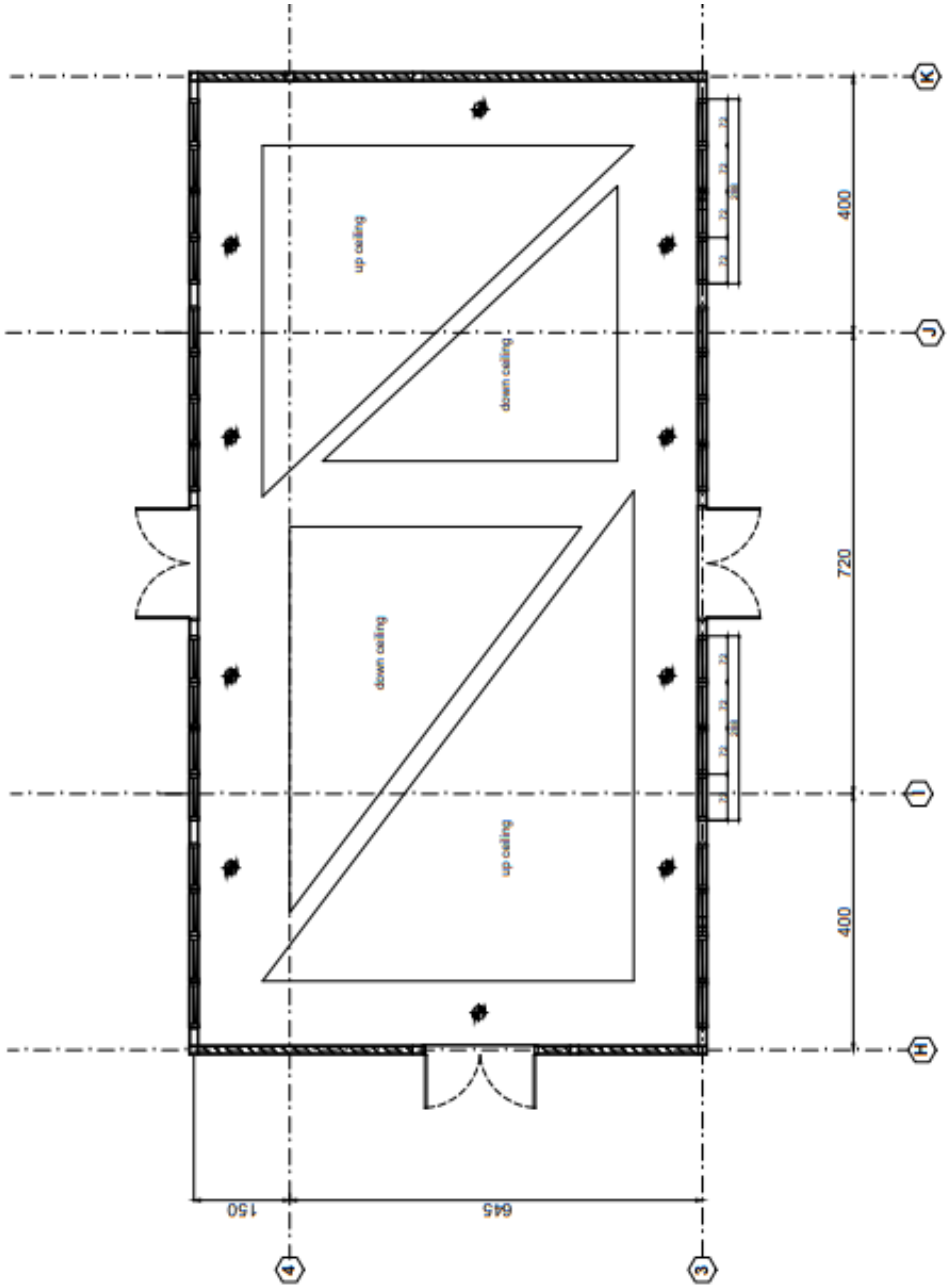
LAYOUT AREA MAKAN
LANTAI 1
SKALA 1:25



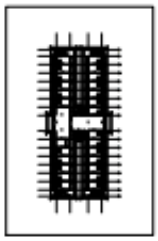


RENCANA LANTAI AREA MAKAN
LANTAI 1
SKALA 1:25





RENCANA PLAFOND AREA MAKAN
LANTAI 1
SKALA 1:25



LAMPIRAN 05

Surat Pernyataan Bebas Plagiat

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Bersama dengan surat ini, saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir yang berjudul "DESAIN INTERIOR ASRAMA SISWA SMA NEG. KEBERBAKATAN OLAHRAGA PROV.SUL-SEL BERKONSEP ECO MODERN DESIGN DENGAN PENGOPTIMALAN TATA RUANG GUNA MENINGKATKAN KENYAMANAN DAN KEMUDAHAN AKSES" adalah hasil karya saya pribadi tanpa Tindakan plagiarisme sesuai dengan aturan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Jika kemudian hari saya terbukti melakukan Tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan bersediamenerimasanksisesuaiperaturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 15Agustus 2020

METERAI TEMPEL
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Nurul Rahiyatul Jannah

NRP.08411640000045

LAMPIRAN 06

Dokumen Administratif

BERITA ACARA
KOLOKIUM _1__ TUGAS AKHIR
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
SEMESTER _Genap__ 2019 _/_2020____

Pada hari ini, tanggal	Jumat, 8 Mei 2020
Telah dilaksanakan Kolokium _K1__, atas nama	
Nama Mahasiswa	Nurul Rahiyatul Jannah
NRP	381610000045
Dosen Pembimbing	Mahendra Wardhana
Judul	Desain Interior Asrama Siswa SMA Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel Berkonsep Eco Modern Design Dengan Pengoptimalan Tata Ruang Guna Meningkatkan Kenyamanan Dan Kemudahan Akses
Catatan Kolokium	
Materi sudah lengkap. Perbaikan bersifat kecil (minor) pada desainnya saja.	

Dengan mempertimbangkan hasil Kolokium _1_, maka yang bersangkutan dinyatakan **LOLOS** / ~~**TIDAK LOLOS**~~ * ke Kolokium _2_.

(*Coret yang tidak perlu)

Dosen Penguji 1

Nama :

NIP :

Dosen Penguji 2

Nama :

NIP :

Dosen Pembimbing

Nama : Mahendra Wardhana

NIP :

BERITA ACARA

KOLOKIUM 2 TUGAS AKHIR

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR

SEMESTER GENAP 2019/2020

Pada hari ini, tanggal	25 Juni 2020
Telah dilaksanakan Kolokium 2, atas nama	
Nama Mahasiswa	Nurul Rahiyatul Jannah
NRP	08411640000045
Dosen Pembimbing	Dr. Mahendra Wardhana, ST. MT.
Judul	Desain Interior Asrama Siswa Sma Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel Berkonsep Eco Modern Design Dengan Pengoptimalan Tata Ruang Guna Meningkatkan Kenyamanan Dan Kemudahan Akses
Catatan Kolokium	
Materi sudah lengkap dan siap progress untuk ke Kolokium 3	

Dengan mempertimbangkan hasil Kolokium 2, maka yang bersangkutan dinyatakan **LOLOS** / ~~**TIDAK LOLOS**~~ * ke **Kolokium 3**.

(*Coret yang tidak perlu)

Dosen Penguji 1

Nama :
NIP :

Dosen Penguji 2

Nama :
NIP :

Dosen Pembimbing

Nama : Dr. Mahendra Wardhana, ST. MT.
NIP : 197204282003121001

BERITA ACARA
KOLOKIUM 3 TUGAS AKHIR
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
SEMESTER GENAP 2019/2020

Pada hari ini, tanggal	5 Agustus 2020
Telah dilaksanakan Kolokium 3, atas nama	
Nama Mahasiswa	Nurul Rahiyatul Jannah
NRP	08411640000045
Dosen Pembimbing	Dr. Mahendra Wardhana, ST. MT.
Judul	Desain Interior Asrama Siswa Sma Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel Berkonsep Eco Modern Design Dengan Pengoptimalan Tata Ruang Guna Meningkatkan Kenyamanan Dan Kemudahan Akses
Catatan Kolokium	
Materi sudah lengkap dan siap K3	

Dengan mempertimbangkan hasil Kolokium 3, maka yang bersangkutan dinyatakan **LOLOS** / ~~**TIDAK LOLOS**~~ * ke Kolokium **SIDANG TUGAS AKHIR**.

(*Coret yang tidak perlu)

Dosen Penguji 1

Nama :
NIP :

Dosen Penguji 2

Nama :
NIP :

Dosen Pembimbing

Nama : Dr. Mahendra Wardhana, ST. MT.
NIP : 197204282003121001

BERITA ACARA

SIDANG TUGAS AKHIR

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR

SEMESTER GENAP 2019/2020

Pada hari ini, tanggal	Kamis, 6 Agustus 2020
Telah dilaksanakan Sidang TA , atas nama	
Nama Mahasiswa	Nurul Rahiyatul Jannah
NRP	08411640000045
Dosen Pembimbing	Dr. Mahendra Wardhana, ST. MT.
Judul	Desain Interior Asrama Siswa Sma Neg. Keberbakatan Olahraga Prov. Sul-Sel Berkonsep Eco Modern Design Dengan Pengoptimalan Tata Ruang Guna Meningkatkan Kenyamanan Dan Kemudahan Akses
Catatan Sidang TA	
Sidang berjalan lancar dimulai pukul 10.00 WIB sd 11.10 WIB, dihadiri semua penguji. Sessi 1 Nurul R.J. mempresentasikan materinya, dengan penekanan pada konsep dan desainnya. Sessi 2 Tanya jawab berjalan lancar. Dimulai dengan tanggapan dari Bu Weny tentang konsep Eco design dan detail perwujudannya, cek RAB untuk point-point yang tidak sesuai. Dari Bu Anggra berdiskusi tentang Eco design juga dan perbaikan dari laporannya serta gambar teknik yang belum sesuai dengan desain akhir. Pada sessi 2 dapat dijawab oleh Nurul R.J. dengan baik, namun beberapa hal mendetail harus diperbaiki untuk pertanyaan dari penguji.	

Dengan mempertimbangkan hasil **SIDANG TA** maka yang bersangkutan dinyatakan **LOLOS** / ~~**TIDAK LOLOS**~~ *

(*Coret yang tidak perlu)

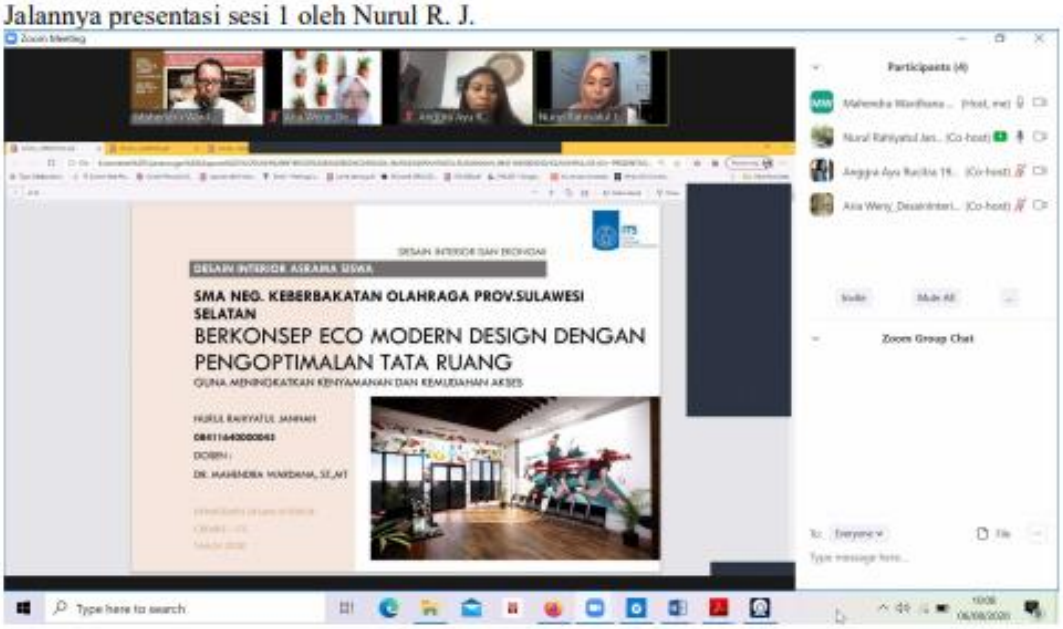
Dosen Penguji 1	**Dosen Penguji 2**
Nama : Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.	Nama : Aria Weny Anggraita, ST, MMT.
NIP : 198307072010122004	NIP : 198208012009122003

Dosen Pembimbing

Nama : Dr. Mahendra Wardhana, S.T., M.T.
NIP : 197204282003121001

Kehadiran Mahasiswa, Pembimbing dan Penguji Sidang TA Nurul R. J., 6 Agustus 2020

Jalannya presentasi sesi 1 oleh Nurul R. J.



BIODATA PENULIS

Penulis laporan ini adalah Nurul Rahiyatul Jannah yang lahir di jember pada tanggal 2 agustus 1998. Penulis merupakan anak bungsuh dari enam bersaudara yang berasal dari salah satu kecamatan di kab. Gowa, prov. Sul-Sel, yakni kecamatan Bajeng. Sedari kecil penulis sudah menekuni bidang kesenian dilingkungan sekitarnya. Penulis juga gemar mengexplore alam, serta gemar mencari spot *photography.*

Pendidikan yang sudah penulis tempuh adalah TK Piveri, SD Limbung Putri, SMP Neg. 1 Bajeng, SMA Neg. 1 Bajeng. Ketika menduduki bangku SMA penulis mulai tertarik untuk mendalami dunia desain, sehingga penulis menempuh Pendidikan selanjutnya di Departemen Desain Interior, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.

Karena kecintaan penulis pada alam serta bangunan, menjadi alasan penulis mengangkat konsep *Eco Modern Design* pada tugas akhir ini. Selain untuk mendalami seberapa pentingnya *Eco Design* di era Modernisasi sekarang. Penulis juga ingin mengembangkan konsep tersebut pada sebuah Sekolah Menengah Atas khusus dibidang keberbakatan olahraga agar masyarakat terkhusus pada generasi penerus dibidang atlet keolahragaan lebih tertarik untuk mengembangkan bakatnya.