



LAPORAN PROYEK

**PENGEMBANGAN RANCANGAN RUMAH TINGGAL TIPE
CONRAD PADA KLASTER PERUMAHAN STAMFORD
PLACE CITRALAND DI SURABAYA
DAN
PERANCANGAN DTP DATA CENTER DI SERANG**

**FARIS AUFARHAN RAZIKY
08111970010009**

**Dosen Pembimbing:
Ir. Harjono Sigit B. S., IAI.**

**Pendidikan Profesi Arsitek
Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**



LAPORAN PROYEK

**PENGEMBANGAN RANCANGAN RUMAH TINGGAL TIPE
CONRAD PADA KLASTER PERUMAHAN STAMFORD
PLACE CITRALAND DI SURABAYA
DAN
PERANCANGAN DTP DATA CENTER DI SERANG**

**FARIS AUFARHAN RAZIKY
08111970010009**

**Dosen Pembimbing:
Ir. Harjono Sigit B.S., IAI.**

**Pendidikan Profesi Arsitek
Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROYEK

Laporan proyek ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Arsitek (Ar.)

di

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

FARIS AUFARHAN RAZIKY

NRP: 08111970010009

Tanggal Pengesahan : 3 Agustus 2020

Periode Wisuda: Periode 122 - September 2020

Disetujui oleh:

Kepala Program Studi Pascasarjana, Departemen Arsitektur:

Dr. Ir. Asri Dinapradipta, M.B.Env

NIP: 196703011992032002



Kepala Departemen Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember



Dr. Dewi Septanti, S.Pd., S.T., M.T.

NIP: 196909071997022001

[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PROYEK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Faris AUFARHAN RAZIKY**
NRP : **08111970010009**
Program Studi : **Pendidikan Profesi Arsitek (PPAr)**
Departemen : **Arsitektur**

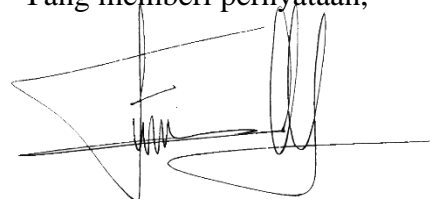
Dengan ini menyatakan bahwa sebagian maupun keseluruhan laporan proyek saya dengan judul:

Pengembangan Rancangan Rumah Tinggal Tipe Conrad pada Klaster Perumahan Stamford Place Citraland di Surabaya dan Perancangan DTP Data Center di Serang

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri dan diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku

Jakarta, 3 Agustus 2020

Yang memberi pernyataan,



Faris AUFARHAN RAZIKY

NRP. 08111970010009

[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

KATA PENGANTAR

Saya menyampaikan puji syukur kepada Allah SWT atas selesainya Laporan Proyek yang juga menyelesaikan satu lagi jenjang pendidikan saya, Pendidikan Profesi Arsitek (PPAr) di Departemen Arsitektur ITS. Tidak lupa saya ingin menyampaikan terima kasih kepada beberapa orang yang membantu menyelesaikan jenjang pendidikan ini yaitu:

1. Ayah, Ibu, Adik, dan keluarga besar yang telah memberikan doa dan support selama menjalani jenjang pendidikan ini.
2. Dr. Ing. Ir. Bambang Soemardiono selaku koordinator yang bersedia memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan saya dan motivasi yang telah diberikan.
3. Ir. Harjono Sigit B. S., IAI yang telah membimbing saya selama di PPAr dari semester 1 sampai semester 2. Banyak ilmu-ilmu yang cukup detail dari pengalaman yang disampaikan beliau selama berprofesi sebagai arsitek.
4. Manajemen Citra Raya yang sudah mau menjelaskan di lapangan dan mengizinkan salah satu karyanya Rumah Tipe Conrad untuk dijadikan objek rancangan dalam memenuhi mata kuliah PPA 1 di semester 1.
5. Ir. Jimmy Priatman, M. Arch., IAI selaku owner Archimetric dan Ivan Priatman, M.Arch., LEED, IAI yang mewadahi dan memberikan kami kesempatan berkolaborasi mengerjakan proyek DTP Data Center untuk menempuh program Praktik Kerja Nyata di semester 2.
6. Denny Evandrana, S.T. selaku arsitek di Archimetric yang sudah mau mengurus, memberikan pengalaman dan ilmu-ilmu kepada kami dari awal masuk sampai selesai proses Praktik Kerja Nyata.
7. Nadhirah Dinda Andriany R., S.Ars. yang selalu memberikan support, semangat, dan bantuan dalam menempuh jenjang PPAr.

Dalam penyusunan laporan ini pastinya tidak sempurna. Saya mohon maaf jika ada kesalahan dalam penyusunan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan memberikan hikmah bagi para pembaca. Selamat membaca dan terima kasih.

Jakarta, 3 Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROYEK	I
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PROYEK	III
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR	IX
PROYEK PERANCANGAN ARSITEKTUR 1.....	1
A. Uraian 13 Kompetensi Arsitek.....	1
B. Gambar Kerja	47
PROYEK PERANCANGAN ARSITEKTUR 2.....	61
A. Data Proyek.....	61
B. Logbook.....	61
C. Gambar Kerja	74
DAFTAR PUSTAKA	81

[Halaman Ini Sengaja Dikосongkan]

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Rumah Tipe Conrad..	3
Gambar 2 Skema Aktivitas Catering.....	5
Gambar 3 Sirkulasi Rumah Tipe Conrad.	5
Gambar 4 Alternatif Denah Rumah Tipe Conrad.	6
Gambar 5 Tataan Dapur.....	7
Gambar 6 Tataan Penyimpanan.	7
Gambar 7 Tataan Kamar Tidur.	8
Gambar 8 Perspektif Eksterior Rumah Tipe Conrad.	11
Gambar 9 Redu House oleh Rahmat Indrani.	13
Gambar 10 Perspektif Eksterior Rumah Tipe Conrad.	14
Gambar 11 Peraturan Garis Sempadan City Management Citra Raya.	17
Gambar 12 Peta Citraland.	18
Gambar 13 Citraland Fresh Market.....	18
Gambar 14 G-Walk Citraland.	19
Gambar 15 Jalan Mayjen Sungkono.	19
Gambar 16 Tataan Dapur.....	22
Gambar 17 Sirkulasi Rumah Tipe Conrad.....	23
Gambar 18 Aplikasi Grease Trap.....	24
Gambar 19 Detil Grease Trap.	24
Gambar 20 Struktur pada Rumah Tipe Conrad.....	27
Gambar 21 AC Multi-split.	34
Gambar 22 Sistem Up-feed.....	35
Gambar 23 Sistem Down-feed.....	35
Gambar 24 Penggunaan Bio-tank.	36
Gambar 25 Denah Lantai 1.	38
Gambar 26 Perspektif Ruang Tamu.....	39
Gambar 27 Perspektif Ruang Keluarga.....	39
Gambar 28 Denah Lantai 1 Rumah Conrad.....	47
Gambar 29 Denah Lantai 2 Rumah Conrad.....	48

Gambar 30 Tampak 1 dan 2 Rumah Conrad.	49
Gambar 31 Tampak 3 Rumah Conrad.	50
Gambar 32 Tampak 4 Rumah Conrad.	51
Gambar 33 Potongan A dan B Rumah Conrad.	52
Gambar 34 Potongan C Rumah Conrad.	53
Gambar 35 Potongan D Rumah Conrad.	54
Gambar 36 Potongan E Rumah Conrad.	55
Gambar 37 Potongan F Rumah Conrad.	56
Gambar 38 Perspektif Interior Rumah Conrad.	57
Gambar 39 Perspektif Interior Rumah Conrad.	58
Gambar 40 Perspektif Eksterior Rumah Conrad.	59
Gambar 41 Denah Data Center.	74
Gambar 42 Tampak 1 Data Center.	75
Gambar 43 Tampak 2 Data Center.	76
Gambar 44 Potongan 1 Data Center.	77
Gambar 45 Potongan 2 Data Center.	78
Gambar 46 Perspektif Data Center.	79

PROYEK PERANCANGAN ARSITEKTUR 1
PENGEMBANGAN RANCANGAN RUMAH TINGGAL TIPE
CONRAD

A. URAIAN 13 KOMPETENSI ARSITEK

Data Proyek

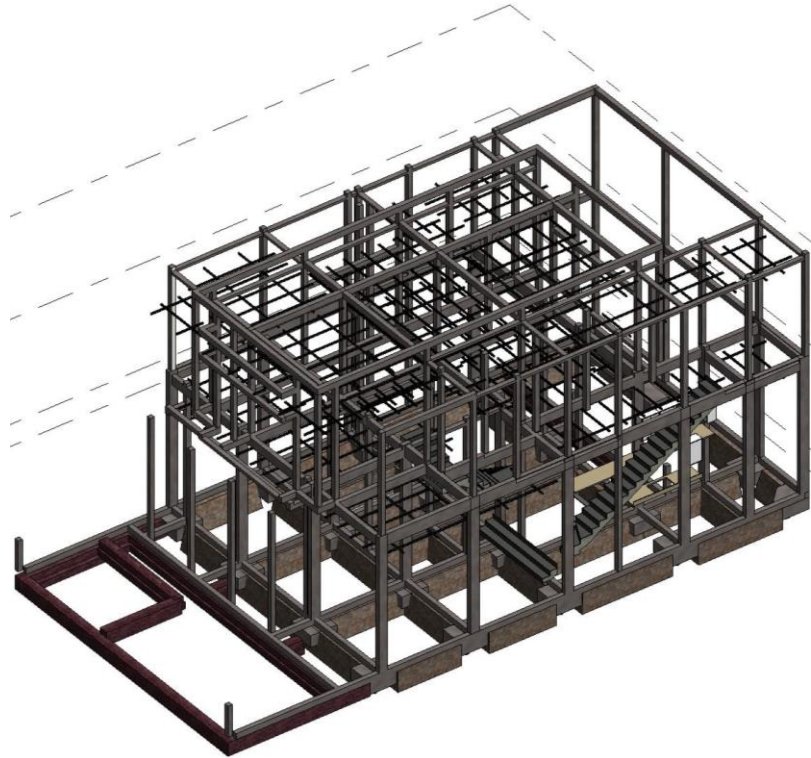
Nama Proyek : Rumah Tipe Conrad
 Jenis Bangunan : Bangunan Sederhana; Rumah Dua Lantai
 Pemilik : -
 Lokasi : Citraland, Surabaya
 Tahun : 2019
 Nilai : -
 Luas Lahan : 200 m²
 Luas Bangunan : 250 m²
 Jabatan : Arsitek

Uraian Proyek

Kode Unit	01		
Judul Unit	Perancangan Arsitektur		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Kemampuan menghasilkan rancangan arsitektur yang memenuhi ukuran estetika dan persyaratan teknis, dan yang bertujuan melestarikan lingkungan.		
Sub-Kompetensi	A. Estetika		
	Kriteria Unjuk Kerja		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengekspresikan pandangan serta menentukan pilihan secara kritis dan memberi keputusan estetis, lalu mencerminkannya secara konseptual dalam sebuah rancangan 		

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mampu menjelaskan dan menerapkan konsep warna, bahan, komposisi, proporsi, irama, dan skala. 3. Mampu mengkaji berbagai pengalaman ketika melakukan pemilihan struktur dan bahan serta unsur-unsur estetikanya, lalu mewujudkannya dalam bentuk-bentuk 3 dimensi.
	<p>Uraian</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rumah berada di kawasan Citraland yang asri dan hijau, seperti yang dijelaskan sebelumnya, rumah ditujukan untuk keluarga mapan yang bekerja, sehingga ketika pulang akan terasa lelah. Secara psikologis warna hijau memiliki efek yang menenangkan. 2. Di luar untuk menyesuaikan dengan lingkungan yang asri, warna hijau pada eksterior juga ditujukan untuk menenangkan penghuni ketika pulang dari rumah. Namun warna hijau yang dipilih bukan hijau dengan saturasi tinggi namun, hijau yang pucat sehingga tidak mencolok mata. material batu palimanan berwarna kuning dipilih untuk menyeimbangkan warna. Sehingga kesan alam akan lebih jelas dirasakan oleh penghuni. Pada bagian teras digunakan kolom sebanyak 4 buah untuk mendapatkan repetisi dan irama, ditambah penggunaan kaca vertikal dari atas ke bawah pada fasad lantai 1, hal itu juga disesuaikan pada pintu garasi yang terdapat garis panjang dari atas ke bawah. Pada lantai 2, kamar anak dimajukan sehingga tercipta <i>overhang/cantilever</i>, hal ini untuk memberi efek maju-mundur dari massa bangunan, kemudian dengan pemberian lampu pada fasad yang dapat menegaskan hal tersebut khususnya pada malam hari. 3. Struktur menggunakan struktur beton bertulang. Untuk memaksimalkan luasan ruang, struktur merupakan struktur pipih, agar tidak ada kolom yang terlalu

menonjol dalam ruang. Bahan material di dalam bangunan didominasi oleh kaca dan cat berwarna putih untuk memberikan pencahayaan yang cukup dalam ruang untuk aktivitas pekerjaan, namun pada kamar utama lantai menggunakan bahan parket kayu untuk memberikan nuansa hangat pada ruangan.



Gambar 1 Struktur Rumah Tipe Conrad..

B. Persyaratan Teknis

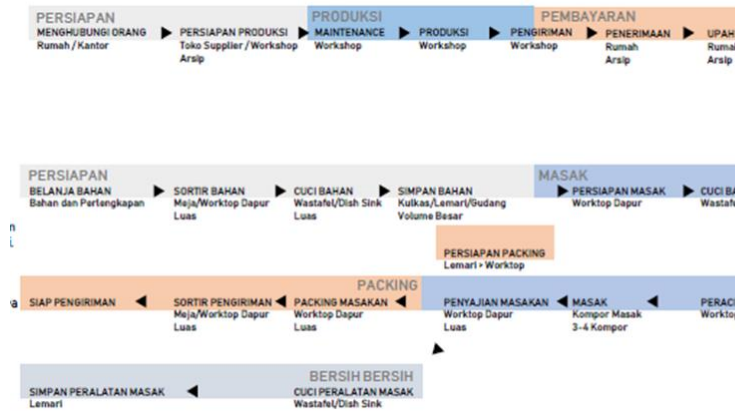
Kriteria Unjuk Kerja

1. Mampu menyelidiki lalu menetapkan persyaratan luasan, organisasi, fungsi, dan sirkulasi ruangan serta bangunan baik di dalam maupun di sekitar bangunan yang bersangkutan
2. Mampu mengenali, memahami, dan mengikutsertakan kaidah serta standar yang dikeluarkan oleh badan-badan terkait termasuk yang berkenaan dengan faktor keselamatan dan keamanan.

Uraian

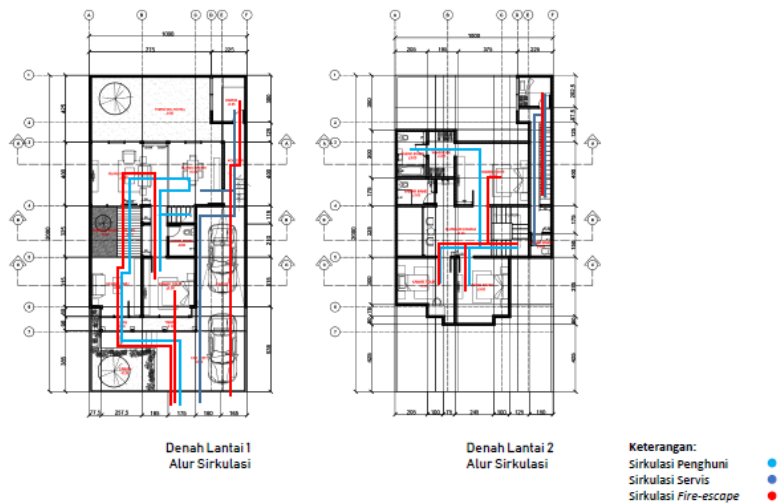
	<p>1. Data penghuni dan aktivitas hariannya menjadi acuan utama dalam merancang Rumah Tipe Conrad. Luasan eksisting denah pastinya sudah berada pada standar yang baik, namun penyesuaian standar ruang harus dilakukan kembali karena ada perubahan terhadap denah. Dari data tersebut kemudian dapat ditentukan kebutuhan ruang-ruang serta besaran setiap ruangnya.</p> <p>Rancangan harus tetap mengutamakan fungsionalitasnya sebagai wadah aktivitas keluarga. Rumah yang dirancang adalah rumah modern sehingga fungsionalitas menjadi hal yang penting dalam rancangan. Kegiatan memasak merupakan kegiatan yang cukup sentral dalam rumah, sehingga luasan yang besar diperlukan. Bagian dapur dirancang memanjang sehingga akan terjadi aktivitas memasak dengan jalur yang jelas, dari menyiapkan bahan, membersihkan, meracik, memasak, <i>packaging</i>, hingga membersihkan kembali peralatan bekas pakai. Dapur dipindah terhubung langsung dengan ruang tengah. Sehingga kegiatan memasak bisa didukung oleh ruang tengah, hal ini juga menciptakan keterhubungan antara dua aktivitas yang berbeda, memasak dengan bersantai. Dari ruang keluarga tetap dipertahankan bukaan lebar ke taman belakang dan taman tengah untuk pemandangan yang baik juga untuk menghadirkan cahaya alami yang cukup ke dalam, sehingga menghemat pemakaian energi listrik. Bagian gudang akan ditempatkan bahan baku makanan, gas, dan juga <i>freezer</i> sehingga perlu ruang tersendiri dengan ukuran cukup besar. Apalagi ruang kerja dapat</p>
--	--

diperluas karena bersambung dengan ruang keluarga.



Gambar 2 Skema Aktivitas Catering.

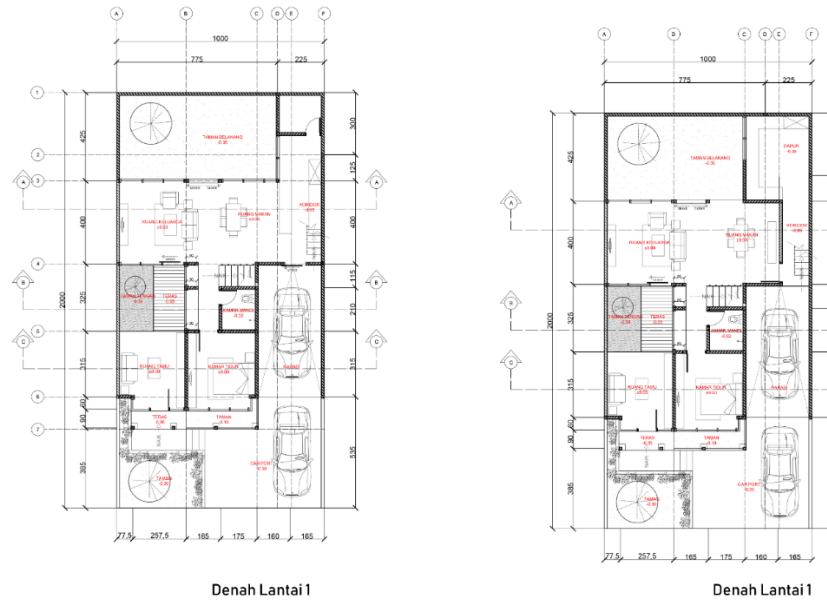
2. Aktivitas memasak cukup rentan dengan hal yang tidak diinginkan, yaitu kebakaran. Sehingga sirkulasi juga menjadi hal yang penting untuk dianalisa atas dasar keamanan. Sirkulasi untuk memadamkan api, dan sirkulasi untuk berlandung.



Gambar 3 Sirkulasi Rumah Tipe Conrad.

Bagian ruang keluarga bergeser namun masih dapat tercukupi untuk memenuhi kegiatan utamanya yaitu berkumpul hingga makan bersama. Tempat makan

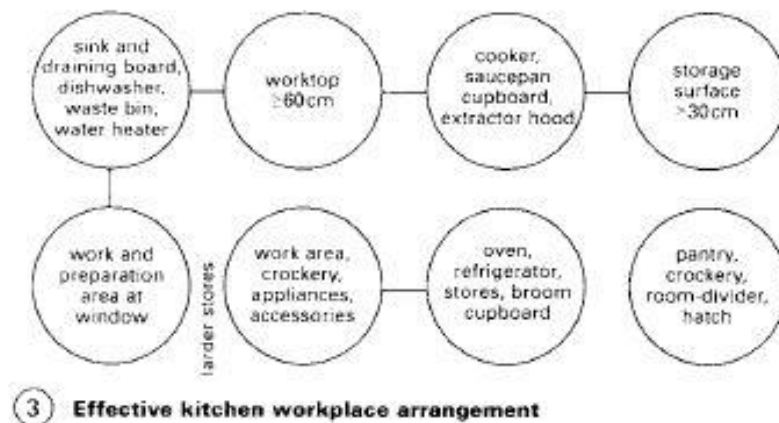
menjadi ruang yang kabur atau sebagai *buffer* atau penyangga antara ruang dapur dan ruang keluarga.

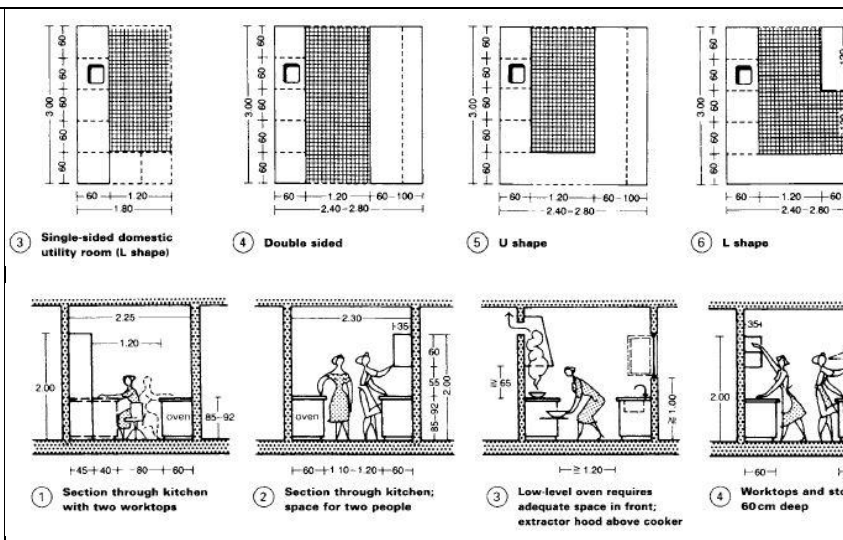


Gambar 4 Alternatif Denah Rumah Tipe Conrad.

Standarisasi ukuran ruang-ruang pada rumah berdasarkan kaidah dari buku *Architect's Data* oleh Ernst dan Peter Neufert.

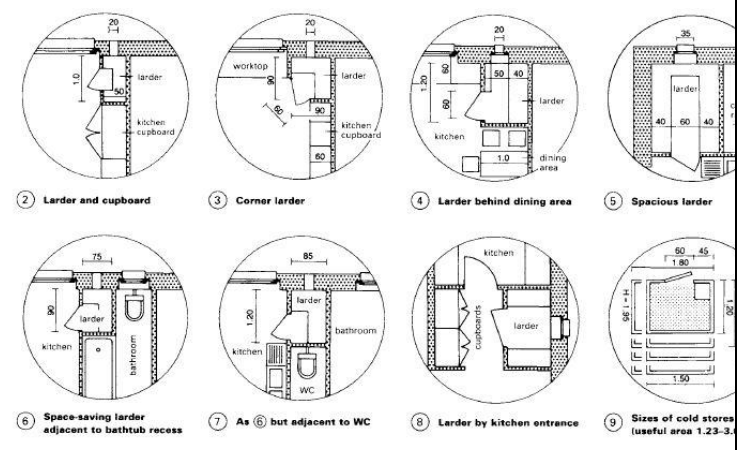
Dapur





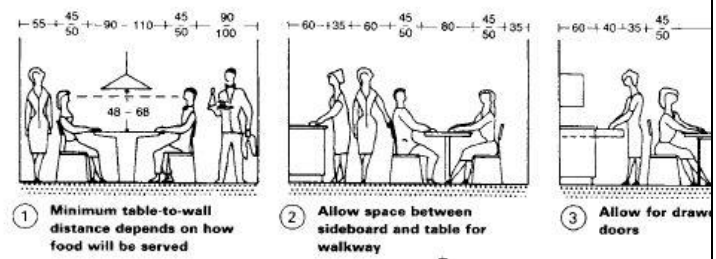
Gambar 5 Tatanan Dapur.

Tempat Penyimpanan

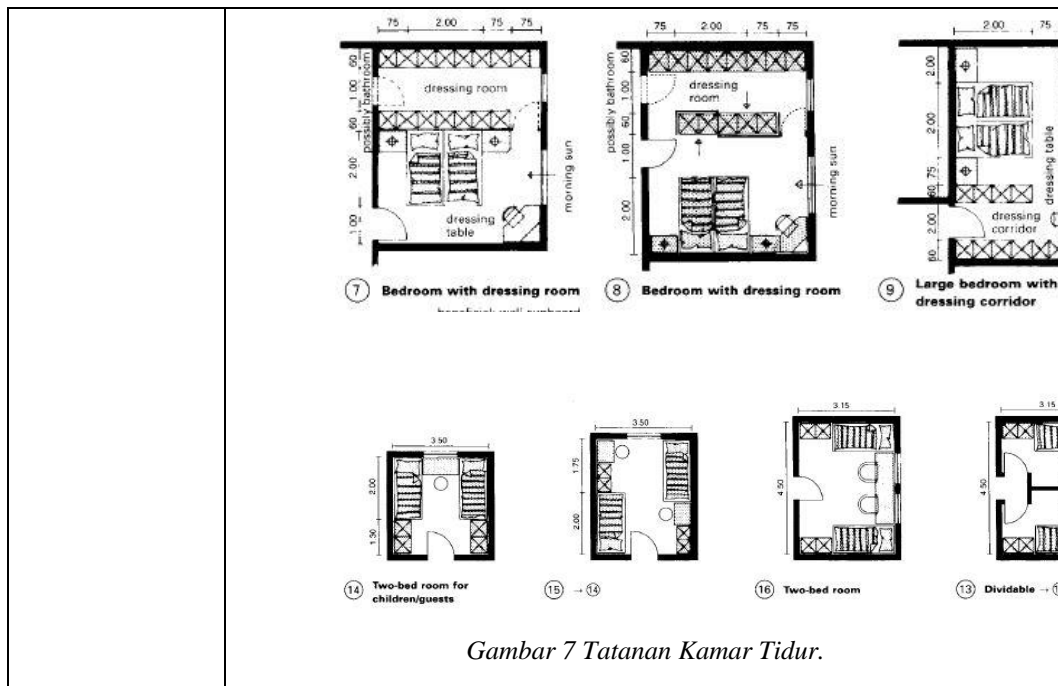


Gambar 6 Tatanan Penyimpanan.

Meja Makan



Kamar Tidur



Kode Unit	02		
Judul Unit	Pengetahuan Arsitektur		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Pengetahuan yang memadai tentang sejarah dan teori arsitektur termasuk seni, teknologi, dan ilmu pengetahuan.		
Sub-Kompetensi	A. Pengetahuan tentang Sejarah Arsitektur		
a.	Kriteria Unjuk Kerja <ol style="list-style-type: none"> 3. Mampu menjelaskan garis besar sejarah arsitektur dan perkembangannya. 4. Mampu menyusun konsep yang dihasilkan dari masukan sejarah. 		
	Uraian		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arsitektur modern muncul setelah perang dunia ke-II. Pada saat itu terjadi pembangunan teknologi, material pabrikan seperti baja, kaca, dan beton muncul. Kebutuhan akan perbaikan pembangunan pasca perang dunia ke-II 		

menuntut tumbuhnya arsitektur modern menggunakan material-material pabrikasi. Pembangunan yang cepat dari teknologi-teknologi baru menjadi katalis arsitektur modern berkembang. Selain itu perkembangan arsitektur modern juga merupakan bentuk penolakan terhadap gaya arsitektur *beaux-arts* yang berkembang di eropa sebelumnya. Pada masa perkembangan arsitektur modern, bermunculan arsitek-arsitek yang menganut langgam ini seperti, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Ludwig Mies van de Rohe. Berikut merupakan karya-karya arsitektur masa modern.

- a. Minim atau tidak terdapat dekorasi
- b. Rancangan cenderung simpel
- c. Penggunaan material pabrikasi seperti baja, kaca, dan beton
- d. Perancangan mementingkan fungsi (*functionalism*), sehingga penggunaan material-material cenderung ditelanjangi, pembangunan cenderung cepat, terdapat keseragaman elemen dalam arsitektur karena menggunakan elemen pabrikasi.

Dalam perkembangannya arsitektur modern yang kadang juga disebut langgam internasionalisme mendapat kritikan. Arsitektur *post-modern* lahir sebagai jawaban atas pertanyaan penggunaan dekorasi dan ekspresi dalam arsitektur, dan juga relasi terhadap lingkungan yang tidak dimiliki oleh arsitektur modern. Dalam hal ini arsitektur *post-modern* memperbaiki keberadaan arsitektur modern. Arsitektur *post-modern* menampilkan kembali dekorasi, ornamen, serta ekspresi dalam arsitektur. Arsitektur *post-modern* juga mencoba membaaur dan merelasikan arsitektur terhadap lingkungannya. Sedangkan gaya

	<p>arsitektur yang masih membawa jiwa/kesan/ide/motif dari arsitektur modern di saat arsitektur modern sudah dipertanyakan atau masuk ke waktu setelahnya, <i>late-modern</i>. Di sini arsitektur modern dilanjutkan kembali tidak dengan perbaikan maupun pembaruan arsitektur modern.</p> <p>2. Secara keseluruhan, fasad bangunan tidak terdapat dekorasi-dekorasi, hanya menggunakan tekstur dari material batu palimanan, yang disesuaikan dengan warna hijau pucat keabuan dinding. Dinding di dalam cenderung menggunakan warna putih dan elemen kaca yang lebar sebagai bukaan. Kusen-kusen menggunakan bahan aluminium fabrikasi sebagai ciri arsitektur modern. Pada bagian denah pun rancangan mementingkan fungsionalitas.</p> <p>Pada rancangan ini gaya arsitektur modern kemudian disesuaikan dengan keadaan iklim di Indonesia yang tropis lembab. Atap miring berbentuk perisai, kemudian diperlebar untuk memberi <i>shading</i> di bawahnya. Permainan massa bangunan khususnya di lantai 2 juga dapat memberi <i>shading</i> untuk bagian bawahnya. Di luar itu rancangan juga harus mengikuti aturan yang telah dibuat oleh manajemen perumahan di Citraland. Rancangan harus menyesuaikan proporsi, bentuk massa, ketinggian, warna dan material lingkungan <i>cluster</i>.</p>
--	---



Gambar 8 Perspektif Eksterior Rumah Tipe Conrad.

B. Pengetahuan tentang Teori Arsitektur

Kriteria Unjuk Kerja

1. *Mampu menjelaskan berbagai teori arsitektur dan pemikiran-pemikiran yang melandasinya.*
2. *Mampu menjelaskan gaya bangunan yang diterapkan dalam rancangan berikut aliran yang terlibat seperti klasisisme, neo-klasisisme, modernisme, pasca-modern, regionalism kritis dan seterusnya dengan memperlihatkan contoh karya-karya yang berkaitan dengan aliran-aliran tersebut.*

Uraian

1. *Teori arsitektur dibagi menjadi 3, yang pertama adalah *theory in architecture*, *theory of architecture*, dan *theory about architecture*. *Theory in architecture* berbicara teori-teori untuk mendukung merancang sebuah arsitektur, misalnya adalah fisika bangunan dalam arsitektur. *Theory**

of architecture berbicara tentang metodologi dan konsep dalam arsitektur. Sedangkan *theory about architecture* membahas apa arsitektur itu sendiri. Dalam rancangan ini, *theory in architecture* menekankan dan bagaimana arsitektur dapat mewadahi aktivitas penggunanya dengan menggunakan standar-standar ruang pada literatur. *Theory of architecture* pada metodologi dalam merancang arsitektur, bagaimana arsitek mendapatkan informasi, mengolah, dan menghadirkan konsep dalam rancangan Rumah Tipe Conrad. Rancangan ini tidak memikirkan ulang apa itu arsitektur, sehingga tidak menerapkan *theory about architecture*. Kedua teori tersebut mendukung arsitek untuk merancang arsitektur yang berfungsi sesuai kebutuhan penghuninya.

2. Jika dibandingkan dengan karya arsitek lainnya yang bisa hampir secara penuh di langgam modern, Rumah Tipe Conrad tidak mengadopsi langgam modernisme secara utuh, tapi menyesuaikan arsitektur tropis dan bagaimana tren arsitektur yang berada di Surabaya. Contoh-contoh karya arsitek yang berada pada *late-modern* salah satunya adalah arsitek muda Rahmat Indrani dengan konsep *redu housenya*. Secara jelas Rahmat Indrani menerapkan modernisme, dimana ia menggunakan hampir secara menyeluruh menggunakan material fabrikasi dan modulasi untuk mendapatkan efisiensi konstruksi dan ruang.



Gambar 9 Redu House oleh Rahmat Indrani.

Kode Unit	03		
Judul Unit	Pengetahuan Seni		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Pengetahuan tentang seni rupa dan pengaruhnya terhadap kualitas rancangan arsitektur.		
Sub-Kompetensi	-		
	Kriteria Unjuk Kerja <i>Mampu menjelaskan berbagai kaidah seni rupa dan pengaruhnya dalam rancangan massa bangunan, rencana tata ruang dalam, rancangan warna ruangan dan bangunan garis bidang</i>		

Uraian

Kaidah seni rupa yaitu kesatuan, keseimbangan, irama, pusat perhatian, keselarasan. Kesatuan dapat dilihat dari penggunaan warna hijau pucat dan material kaca sebagai bukaan. Pada lantai 2, fasad depan khususnya dibuat massa yang menjorok ke depan sebagai pusat perhatian atau emfasis Rumah Tipe Conrad. Pada bagian itu juga fasad lantai dua dibuat simetris untuk memberi keseimbangan antara kiri dan kanan. Massa yang menonjol juga memberikan keseimbangan terhadap kanopi pada teras lantai 1. Irama dihadirkan dengan 4 kolom kanopi lantai 1. Jendela pada fasad lantai 1 juga dibagi menjadi 3 untuk menghadirkan irama repetisi. Pintu garasi juga dibuat demikian untuk menghadirkan irama repetisi.



Gambar 10 Perspektif Eksterior Rumah Tipe Conrad.

Rencana tata ruang di dalam dibuat untuk mengakomodasi pekerjaan khususnya memasak, sehingga dapur dibuat memanjang, dan menyambung dengan ruang makan dan ruang

	keluarga untuk mendukung kebutuhan ruang. Ruangan di dalam cenderung menggunakan warna putih untuk mengoptimalkan pencahayaan. Kemudian dibuat bukaan ke taman tengah dan juga taman belakang sebagai pemandangan.
--	--

Kode Unit	04		
Judul Unit	Perencanaan dan Perancangan Kota		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Pengetahuan yang memadai tentang perencanaan dan perancangan kota serta keterampilan yang dibutuhkan dalam proses perancangan.		
Sub-Kompetensi	A. Perencanaan Kota		
	Kriteria Unjuk Kerja		
	<p>3. Mampu menerapkan cara memenuhi persyaratan perkotaan, khususnya KDB, KLB, KDH, garis sempadan, kepadatan, ketinggian, dan jarak bebas bangunan.</p> <p>4. Mampu menjelaskan sumbangan positif kehadiran bangunan terhadap ruang umum, khususnya jalan untuk pejalan kaki dan fasilitas untuk penyandang cacat.</p>		
	Uraian		
	<p>1. Intensitas bangunan sudah diatur oleh Pemerintah Daerah dalam PERDA Kota Surabaya No. 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034. PERDA mengatur Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Tapak Basement (KTB), Koefisien Dasar Hijau (KDH), Garis Sempadan Pagar (GSP), Garis Sempadan Bangunan (GSB), Ketinggian Bangunan (KB), Kemudian City Manajemen CitraRaya juga membuat aturan untuk</p>		

menciptakan lingkungan yang baik. *City Management CitraRaya* mengatur Garis Sempadan Jalan (GSJ), GSB, KDB, KLB, Posisi Drive Way.

PERDA Kota Surabaya No. 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034. Yang dicantumkan di PERWALI Surabaya No. 52 Tahun 2017 Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Pendirian Bangunan di Kota Surabaya.

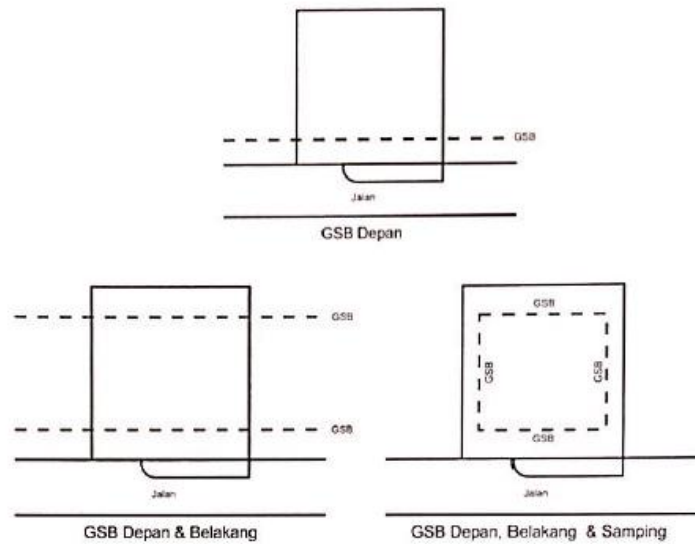
- a. KDB Maks. : 70%
- b. KLB Maks. : 1.4
- c. KDH Min. : 10%
- d. KB Maks. : 15 meter
- e. GSB : 4 meter

City Management CitraRaya

- a. GSJ : 0 meter
- b. GSB : 3 meter
- c. KDB Maks. : 60%
- d. KLB Maks. : 1.4
- e. KB Maks : 12 meter
- f. KDH Min. : 40%

Karena kavling berada di wilayah CitraRaya intensitas bangunan mengikuti *City Management CitraRaya*.

2. Jika dibandingkan KDH yang diatur dalam PERWALI Surabaya No. 52 Tahun 2017 dengan *City Management CitraRaya*, KDH *City Management CitraRaya* lebih besar. *Cluster* dirancang memberikan suasana hijau dengan KDH yang besar di setiap kavling rumah. Hal ini memberikan manfaat untuk penghuninya sendiri, tetangga, maupun lingkungan di dalam *cluster*. Hal ini juga mempercantik lingkungan dengan adanya repetisi Tanaman.



Gambar 11 Peraturan Garis Sempadan City Management Citra Raya.

B. Perancangan Kota

Kriteria Unjuk Kerja

5. Mampu menjelaskan dampak kehadiran objek perancangan terhadap kemungkinan mengundang pertumbuhan fasilitas tambahan atau sampingnya lingkungan kota yang bersangkutan.
6. Mampu menjelaskan pengaruh kehadiran objek perancangan terhadap bentukan ruang kota dan estetika urban di kawasan tersebut.

Uraian

1. Perancangan rumah yang memperhatikan lingkungan membentuk kawasan *cluster* yang baik pula. Dengan begitu, adanya Citraland akan memberi dampak baik positif maupun negatif terhadap lingkungan. Salah satu dampak positifnya adalah munculnya fasilitas-fasilitas dan tumbuhnya perekonomian sekitar. Di dalam Citraland dibangun pasar untuk memenuhi kebutuhan penghuni di Citraland. Pasar juga terbuka untuk masyarakat di luar Citraland. Sebagian besar pedagang adalah penduduk sekitar non-penghuni Citraland. Di dalam Citraland juga

dibangun Citraland Walk (Ciwalk) yang menjual berbagai jenis makanan dan minuman. Hal ini juga membuka lapangan pekerjaan bagi daerah di sekitarnya. Di depan gerbang perumahan Citraland, muncul POM bensin yang bisa digunakan penghuni di dalam maupun Citraland.



Gambar 12 Peta Citraland.



Gambar 13 Citraland Fresh Market.



Gambar 14 G-Walk Citraland.

2. Citraland juga memberi dampak yang baik bagi pembentukan ruang kota. Citraland yang asri, hijau, dan bersih yang ditanami pohon trembesi diikuti oleh pengembangan kawasan di Jalan Mayjen Sungkono yang ditumbuhi Tanaman trembesi. Memberikan kesinambungan wilayah di luarnya dengan Citraland.



Gambar 15 Jalan Mayjen Sungkono.

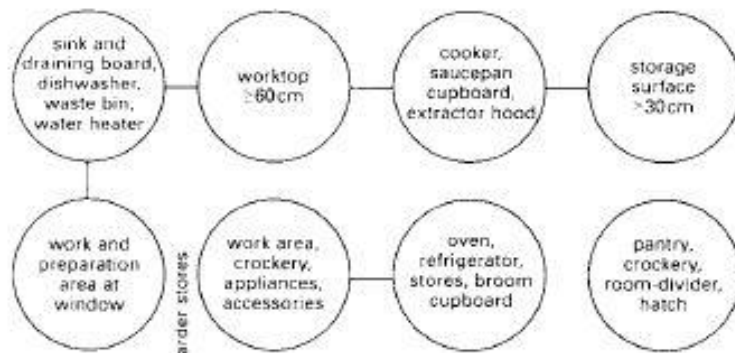
Kode Unit	05		
Judul Unit	Hubungan antar Manusia, Bangunan, dan Lingkungan		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Memahami hubungan antara manusia dan bangunan gedung, bangunan gedung dan lingkungannya, dan juga kaitan ruang-ruang yang terbentuk di antara manusia, bangunan gedung, dan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan manusia dan skala manusia.		

Sub-Kompetensi	A. Manusia dan Bangunan
	Kriteria Unjuk Kerja
	<p>7. Mampu mengumpulkan dan menganalisis informasi yang dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan ruang pemakai bangunan.</p> <p>8. Mampu mengumpulkan dan menganalisis standar-standar kebutuhan ruang dan menerapkannya dalam rancangan.</p> <p>9. Mampu merancang susunan ruang yang memenuhi standar keamanan, keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan.</p> <p>10. Mampu menganalisis dan memecahkan permasalahan yang akan timbul dalam hubungan antara bangunan dan penggunaannya.</p>
	Uraian
	<p>1. Dalam merancang perlu diketahui dulu bagaimana aktivitas yang terjadi kemudian diketahui kebutuhan-kebutuhan akan ruang yang perlu disediakan. Kelima penghuni memiliki aktivitas yang berbeda-beda seperti berikut.</p> <p>a. Ayah</p> <p>Ayah adalah seorang pengusaha <i>furniture</i>. Setiap hari kerja, penghuni berada di rumah dalam mengurus usahanya. Pada hari-hari tertentu penghuni pergi ke <i>workshop</i> untuk memonitor kegiatan/perkembangan produksi maupun jika bertemu klien. Di rumah penghuni hanya memerlukan sebuah <i>laptop</i> untuk bekerja setiap harinya dan juga penyimpanan dokumen dan uang yang berurusan dengan usaha <i>furniture</i>. Ruang yang dibutuhkan bisa sangat fleksibel karena hanya menggunakan <i>laptop</i>. Namun diperlukan area penyimpanan yang aman.</p>

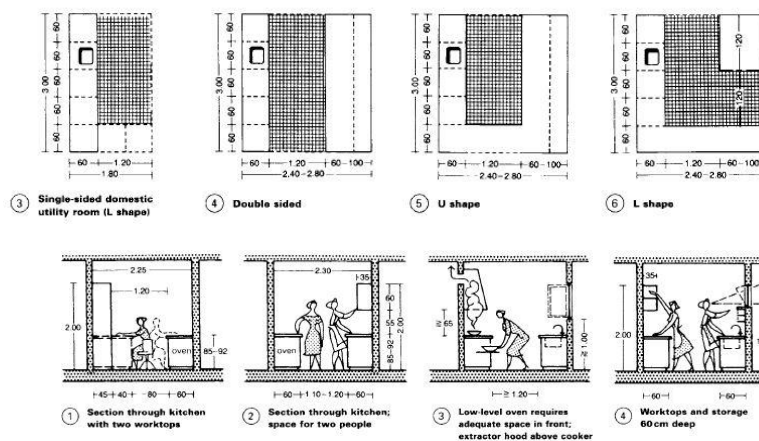
	<p>b. Ibu</p> <p>Ibu adalah ibu rumah tangga yang ikut membantu perekonomian keluarga dengan membuka <i>catering</i> skala kecil yang dikirim ke pelanggan setiap harinya. Setiap dua kali dalam seminggu penghuni membeli bahan. Setiap hari kerja, penghuni menyiapkan bahan, memasak, membungkus, hingga mengirim pesanan dibantu dengan ART. Dapur yang dibutuhkan cukup besar berikut dengan area penyimpanan bahan makan dan <i>packaging catering</i>.</p> <p>c. Anak 1</p> <p>Anak 1 adalah anak laki-laki yang masih sekolah dan tidak memiliki kebutuhan khusus. Penghuni hobi dalam berolahraga dan tidak melakukan aktivitas olahraga di rumah.</p> <p>d. Anak 2</p> <p>e. Anak 2 adalah anak perempuan yang juga masih duduk di bangku sekolah dan juga tidak memiliki kebutuhan khusus. Terkadang anak 2 suka membantu kegiatan di rumah sepulang sekolah.</p> <p>f. ART</p> <p>ART sehari-harinya bekerja membantu membersihkan rumah, dan membantu memasak <i>catering</i>.</p> <p>g. Penghuni Temporer</p> <p>Dalam waktu tertentu ada tamu yang mungkin datang ke rumah dan menginap. Sehingga dibutuhkan sebuah kamar yang dapat menampung penghuni yang bersifat temporer.</p>
--	--

Kegiatan memasak akan sangat membutuhkan luas ruangan besar, sehingga akan menghabiskan luas ruang lain. Oleh karenanya, rancangan mencoba memanfaatkan fleksibilitas ruang. Dalam hal ini, Dapur dan ruang makan tidak dipisahkan sehingga ketika dibutuhkan penambahan ruang dalam proses memasak, dapat memanfaatkan ruang makan.

- Ukuran kebutuhan rumah mengacu pada standar dimensi kebutuhan ruang pada buku *Architect's Data* oleh Ernst dan Peter Neufert. Buku *Architect's Data* merupakan buku yang dipegang hampir sebagian besar arsitek di dunia yang berarti sudah memenuhi standar keamanan, keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan.



3 Effective kitchen workplace arrangement



Gambar 16 Tatanan Dapur.

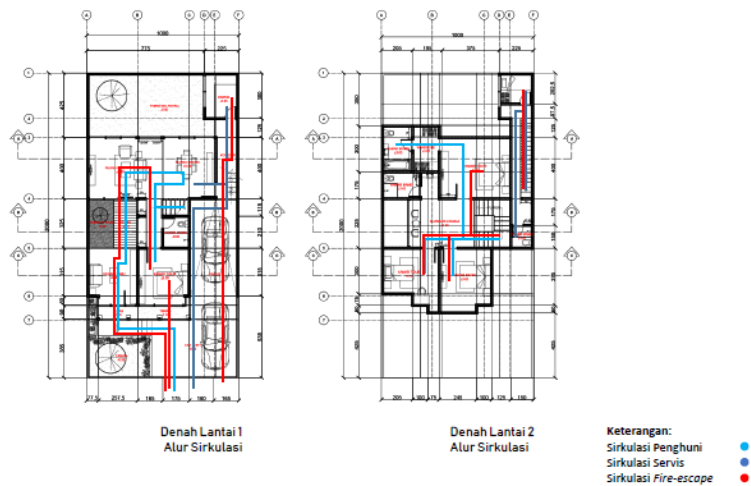
B. Bangunan dan Lingkungan

Kriteria Unjuk Kerja

Mampu menghindari dampak negatif kehadiran bangunan yang dirancang di suatu lingkungan.

Uraian

Frekuensi dan intensitas yang tinggi pada aktivitas memasak di dapur memungkinkan terjadinya hal yang tidak diinginkan, yaitu bencana kebakaran. Oleh karenanya, sirkulasi keamanan terhadap kebakaran merupakan hal yang paling penting. Hal ini untuk sirkulasi pengamanan penghuni maupun akses pemadam kebakaran. Penghuni juga wajib untuk menyimpan APAR di dalam rumah yang berdekatan dengan sumber api.

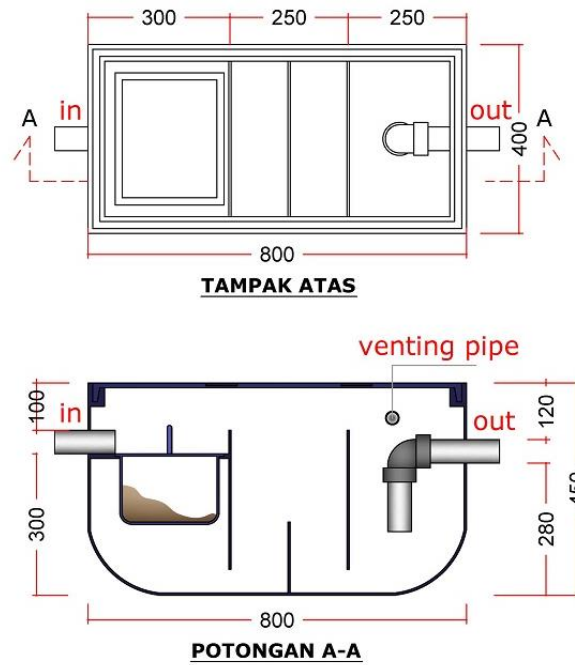


Gambar 17 Sirkulasi Rumah Tipe Conrad.

Di luar kebakaran, dampak negatif bagi lingkungan adalah limbah masakan dan minyak khususnya pada saluran air. Limbah bahan baku dibuang di depan dengan bak sampah tertutup sehingga mencegah menyebarkan bau ke lingkungan. Limbah minyak tidak dibuang begitu saja ke saluran lingkungan, namun disaring menggunakan *grease trap*.



Gambar 18 Aplikasi Grease Trap.



Gambar 19 Detil Grease Trap.

C. Manusia dan Lingkungan

Kriteria Unjuk Kerja

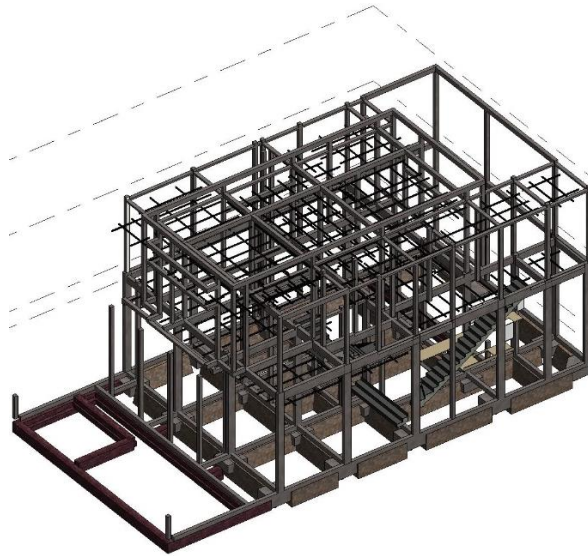
11. Mampu mengubah bangunan yang tidak menambah polusi di lingkungan dan sekitarnya baik yang bersifat terukur

	<p>(<i>tangible</i>) seperti buangan beracun maupun yang tak terukur (<i>intangible</i>) seperti wajah lingkungan atau <i>street picture</i>.</p> <p>12. Mampu menggugah para pengguna bangunan dan masyarakat sekitar untuk memelihara lingkungan setelah berdirinya bangunan yang dirancang.</p>
	Uraian
	<p>1. Air dibuatkan saluran ke saluran lingkungan tertutup. Juga dibuatkan bak kontrol yang memungkinkan dilakukan pengecekan jika terjadi sesuatu yang tidak diinginkan (sampah dedaunan yang menyumbat). Sehingga sampah tidak akan masuk ke saluran lingkungan.</p> <p>Limbah makanan pada dapur dibuang di tempat sampah yang sudah disediakan tertutup sehingga tidak menimbulkan dan menyebarkan bau. Limbah minyak juga tidak dibuang ke saluran lingkungan, Minyak harus disaring menggunakan <i>grease trap</i> agar tidak mencemari saluran lingkungan.</p> <p>Limbah kotoran diolah menggunakan <i>bio tank</i>. Limbah kotoran dapat diolah oleh mikroba dalam waktu 24 jam dibandingkan oleh <i>septic tank</i> konvensional yang diperlukan penyedotan jika sudah penuh.</p> <p>2. Dari semua penjelasan di atas, sistem pemeliharaan yang baik dan mudah tidak memakan waktu banyak sehingga penghuni mempunyai waktu lebih untuk melakukan kegiatan lain yang berhubungan dengan lingkungan. Misalnya merawat lingkungan di depan rumah.</p>

Kode Unit	06
Judul Unit	Pengetahuan Daya Dukung Lingkungan

Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Menguasai pengetahuan yang memadai tentang cara menghasilkan perancangan yang sesuai daya dukung lingkungan.		
Sub-Kompetensi	-		
	Kriteria Unjuk Kerja		
	<p><i>13. Mampu memberi penjelasan kepada pemakai jasa mengenai pentingnya memiliki rancangan bangunan yang sesuai dengan daya dukung lingkungan ragawi dan sosial khususnya yang berkaitan dengan daya dukung tanah, vegetasi, pencemaran, dan kepadatan.</i></p> <p><i>14. Mampu mengumpulkan informasi mengenai bahan serta struktur bangunan yang akan digunakan dalam rancangan dan menganalisis pengaruhnya terhadap lingkungan.</i></p> <p><i>15. Mampu mengajukan gagasan penghematan energi dan menerapkannya dalam rancangan.</i></p>		
	Uraian		
	<p>1. Perencanaan yang berkaitan dengan daya dukung lingkungan sangat penting. Hal utama adalah bagaimana bangunan itu bisa berdiri. Hal itu berkaitan dengan konstruksi bangunan, misalnya bagaimana keadaan tanah yang akan menentukan jenis dan ukuran fondasi. Setelah itu bagaimana rancangan yang akan ditinggali oleh penghuni ketika rancangan baik untuk lingkungan di luar, sudah seharusnya juga rancangan baik terhadap penghuni di dalam bangunan. Rancangan juga harus memikirkan terhadap pencemaran yang dapat merusak lingkungan alam sekitar juga dapat berdampak pada hubungan sosial ketetanggaan.</p> <p>2. Bangunan menggunakan struktur beton. Dengan lingkungan yang juga menggunakan struktur beton,</p>		

penggunaan struktur beton pada rancangan membentuk keserasian di lingkungan *cluster*. Struktur beton tidak memiliki modulasi yang kaku seperti struktur baja, sehingga dapat dilakukan ukuran-ukuran *custom* sesuai kebutuhan. Proses pembangunannya juga tidak sebisng struktur baja, dimana harus memotong dan memukul baja yang dapat menimbulkan bising terhadap lingkungan. Namun pembangunan struktur beton memerlukan waktu yang tidak sebentar, ditambah lagi dipengaruhi oleh keadaan cuaca. Musim hujan bisa menghambat pembangunan struktur beton.



Gambar 20 Struktur pada Rumah Tipe Conrad.

3. Rancangan menggunakan bukaan-bukaan kaca yang lebar yang difungsikan untuk memasukan cahaya alami ke dalam rumah. Hal ini bertujuan untuk menghemat penggunaan energi listrik pada siang hari. *Void* pada ruang tengah juga ditujukan untuk memasukan cahaya alami dari tengah bangunan. Selain itu *void* juga difungsikan sebagai perancangan ventilasi pasif dengan efek cerobong. Udara akan mengalir ke atas melalui *void* pada ruang tengah.

Kode Unit	07		
Judul Unit	Peran Arsitek di Masyarakat		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Memahami aspek keprofesian dalam bidang arsitektur dan menyadari peran arsitek di masyarakat, khususnya dalam penyusunan kerangka acuan kerja yang memperhitungkan faktor sosial.		
Sub-Kompetensi	-		
	Kriteria Unjuk Kerja 16. Mampu membuat rancangan yang mawadahi kepentingan masyarakat dan sejarah serta tradisi bangunan setempat. 17. Mampu mengkaji dampak perancangan terhadap masyarakat dengan mempertimbangkan faktor sosialnya 18. Mampu mematuhi kode etik dan kaidah tata laku keprofesian arsitek 19. Mampu memenuhi kepentingan masyarakat sebagaimana diisyaratkan oleh ketentuan peraturan dan perundang-undangan.		
	Uraian 1. Masyarakat dalam hal ini penghuni dan orang di luar penghuni bangunan. Dalam konteks penghuni, bangunan sudah sesuai dan mawadahi kepentingan dan kebutuhan bagi penghuni. Bangunan juga sudah sesuai dengan lingkungan sekitar yang merupakan kawasan hunian modern. Hal ini dari tampilan bangunan yang menyesuaikan, dan performa bangunan yang terintegrasi dengan lingkungan kawasan. 2. Rancangan tidak mengubah tampilan bangunan yang secara signifikan yang berpengaruh terhadap ketidakserasian kawasan. Keserasian kawasan dapat		

	<p>memunculkan simbol ketereratan/hubungan sosial antar penghuni dalam sebuah kawasan. Sehingga perbedaan yang mencolok sangat memungkinkan menimbulkan dampak kesenjangan sosial di lingkungan tersebut.</p> <p>3. Dalam proses perancangan arsitek sudah berusaha untuk menjelaskan tentang arsitektur itu sendiri, fungsi dan tanggung jawab seorang arsitek dalam perancangan arsitektur. Seperti yang tercantum dalam Standar Etika 2.2/Kaidah Dasar Dua Tentang Kewajiban Terhadap Masyarakat/Kode Etik Arsitek Dan Kaidah Tata Laku Profesi Arsitek IAI yang berbunyi, “Arsitek selayaknya melibatkan diri dalam berbagai kegiatan masyarakat, sebagai bentuk pengabdian profesinya, terutama dalam membangun pemahaman masyarakat akan arsitektur, fungsi dan tanggung jawab arsitek.”</p> <p>4. Bangunan hunian rumah telah sesuai dengan ketentuan peraturan dan perundang-undangan di Kota Surabaya dan aturan City Management Citraland. PERDA Kota Surabaya No. 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034. Yang dicantumkan di PERWALI Surabaya No. 52 Tahun 2017 Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Pendirian Bangunan di Kota Surabaya.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. KDB Maks. : 70% b. KLB Maks. : 1.4 c. KDH Min. : 10% d. KB Maks. : 15 meter e. GSB : 4 meter <p>City Management Citra Raya</p>
--	---

	<p>a. GSJ : 0 meter</p> <p>b. GSB : 3 meter</p> <p>c. KDB Maks. : 60%</p> <p>d. KLB Maks. : 1.4</p> <p>e. KB Maks : 12 meter</p> <p>f. KDH Min. : 40%</p> <p>a. Luas lantai dasar objek bangunan adalah 104 m² (52% dari luas lahan yaitu x m²) sehingga telah memenuhi standar KDB.</p> <p>b. Luas lantai objek bangunan adalah 215 m² (1.075 dari luas lahan yaitu m²) sehingga telah memenuhi standar KLB.</p> <p>c. Garis sempadan objek bangunan adalah 3.85 m sehingga telah memenuhi standar GSB.</p> <p>d. Ketinggian bangunan adalah 10.6 m sehingga telah memenuhi standar Ketinggian Bangunan.</p> <p>e. Koefisien Dasar hijau objek bangunan adalah 84.875 m² (42.44 % dari luas lahan yaitu m²) sehingga telah memenuhi standar KDH.</p>
--	---

Kode Unit	08		
Judul Unit	Persiapan Pekerjaan Lapangan		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Memahami metode penelusuran dan penyiapan program rancangan bagi sebuah proyek perancangan.		
Sub-Kompetensi	A. Metode Pengumpulan Data		
	Kriteria Unjuk Kerja		
	<p>20. Mampu mengenali kebutuhan data dan menyusun strategi pengumpulannya dalam rangka pembuatan program perancangan</p> <p>21. Mampu mencari data, peraturan bangunan dan standar yang dibutuhkan dalam perancangan</p>		
	Uraian		

	<p>1. Data yang diambil dalam proses perancangan dilakukan dengan dua metode, yaitu survey lapangan dan pengambilan data melalui daring. Survey lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting secara riil dan dapat dilakukan pengukuran langsung terkait dimensi elemen pada kawasan dan iklim mikro kawasan. Pengambilan data melalui daring untuk memenuhi informasi peraturan dan perundang-undangan yang berkaitan dengan perancangan khususnya di Kota Surabaya.</p> <p>2. Peraturan dan perundang-undangan yang digunakan dalam hal ini adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. PERDA Kota Surabaya No. 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034 b. PERWALI Surabaya No. 52 Tahun 2017 Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Pendirian Bangunan di Kota Surabaya. c. City Management CitraRaya <p>Serta standar-standar bangunan yang diambil dari referensi buku:</p> <p style="text-align: center;">Neufert, E., Neufert, P., Baiche, B., & Walliman, N. (2000). Architects' data. Oxford: Blackwell Science.</p>
	B. Penyusunan Program Rancangan
	Kriteria Unjuk Kerja
	<i>Mampu menganalisis data yang diperoleh untuk dijadikan sumber dalam pekerjaan perancangan</i>
	Uraian

	Proses perancangan dipengaruhi oleh data yang didapat dari lapangan dan sekitarnya, klien, serta data yang didapatkan dari City Management CitraRaya. Hal ini berupa keadaan lingkungan baik alam maupun buatan, aktivitas dan keutuhan penghuni, dan peraturan bangunan lingkungan. Hal ini memengaruhi program, bentuk dan fasad bangunan terhadap lingkungan, integrasi antara utilitas bangunan dengan kawasan, dan hal lainnya.
--	--

Kode Unit	09		
Judul Unit	Pengertian Masalah antar Disiplin		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Memahami permasalahan struktur, konstruksi, dan rekayasa yang berkaitan dengan perancangan bangunan gedung.		
Sub-Kompetensi	A. Pengetahuan Sistem Struktur dan Konstruksi		
	Kriteria Unjuk Kerja		
	<p>22. Mampu menunjukkan berbagai alternatif jenis struktur dan konstruksi</p> <p>23. Mampu menjelaskan konsep berbagai jenis struktur dan konstruksi yang akan diterapkan dalam bangunan</p> <p>24. Mampu menetapkan jenis struktur dan konstruksi serta menilai kelebihan maupun kekurangannya dan membuat rekomendasi dalam kaitannya dengan kebutuhan pemberi tugas.</p>		
	Uraian		
	<p>1. Alternatif pada objek rancangan antara lain:</p> <p>a. Beton bertulang dengan rangka kaku,</p> <p>b. Beton bertulang dengan sistem kantilever,</p> <p>c. Beton bertulang dengan sistem dinding pemikul.</p>		

	<p>2. Konsep beton bertulang dengan sistem rangka kaku (kolom dan balok) yaitu konsep penggabungan kolom dan balok menjadi sistem struktur yang kaku dengan menggunakan bahan penyusun berupa beton yang diperkuat dengan ruangan besi</p> <p>Konsep beton bertulang segan sistem kantilever yaitu konsep struktur kolom dan balok dengan pusat tumpuan beban pada satu buah kolom dengan menggunakan bahan penyusun berupa beton dengan diperkuat tulangan besi.</p> <p>Konsep ruangan dengan dinding pemikul yaitu konsep struktur dengan dinding sebagai penahan beban bangunan dengan aspek penyusun berupa beton yang diperkuat dengan ruangan besi.</p> <p>3. Struktur yang digunakan pada objek rancang adalah sistem struktur rangka kaku (kolom dan balok) yang terbuat dari beton. Sistem ini pilih karena memiliki kemudahan saat proses pembuatan dan ketahanannya terhadap api. Di sisi lain sistem struktur ini juga memiliki kekurangan yaitu dari segi waktu pembuatannya yang cukup memakan waktu dan cuaca yang mendukung.</p>
	<p>B. Pengetahuan Sistem Mekanikal, Elektrikal, dan Plumbing</p>
	<p>Kriteria Unjuk Kerja</p>
	<p>25. Mampu menunjukkan berbagai alternatif sistem mekanikal, elektrikal, elektronika, dan plumbing.</p> <p>26. Mampu menjelaskan konsep berbagai sistem mekanikal, elektrikal, elektronika, dan plumbing yang akan diterapkan dalam bangunan.</p> <p>27. Mampu menetapkan sistem mekanikal, elektrikal, elektronika, dan plumbing, serta menilai kelebihan maupun kekurangannya. Dan membuat rekomendasi dalam kaitannya dengan kebutuhan pemberi tugas.</p>
	<p>Uraian</p>

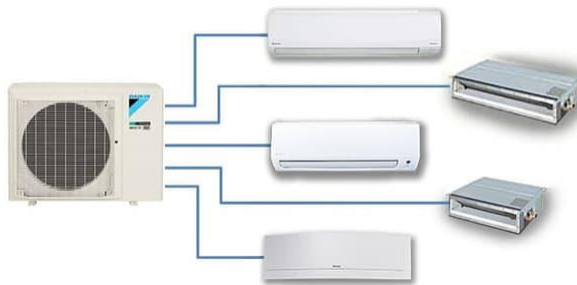
1. Alternatif sistem MEP:

- a. Mekanikal (Penghawaan): AC *Split*; AC *Multi-split*
- b. Plambing (Distribusi Air Bersih): Sistem *Up-feed*; Sistem *Down-feed*. (Saluran Air Kotor): *Septic Tank*, *Bio Tank*.

2. Konsep sistem MEP

a. Mekanikal

Di luar penggunaan desain pasif untuk penghawaan, Rancangan menggunakan Sistem penghawaan buatan dengan Pengondisi Udara. Sistem penghawaan udara diajukan dua alternatif yaitu, *Split* dan *Multi-split*. Sistem *multi-split* mempunyai pemakaian energi yang lebih efisien dibandingkan sistem *split* selain itu satu *outdoor* unit dapat terhubung sampai 5 (lima) *indoor* unit sehingga pemakaian ruang *outdoor* unit juga lebih sedikit.



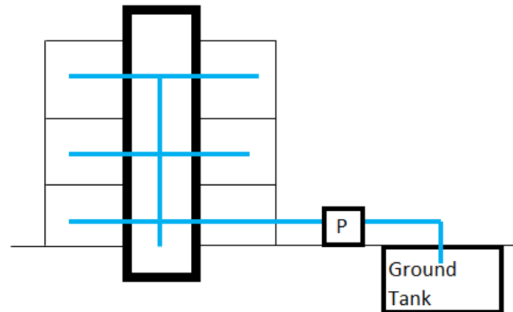
Gambar 21 AC Multi-split.

b. Plambing

- Sistem Distribusi Air Bersih

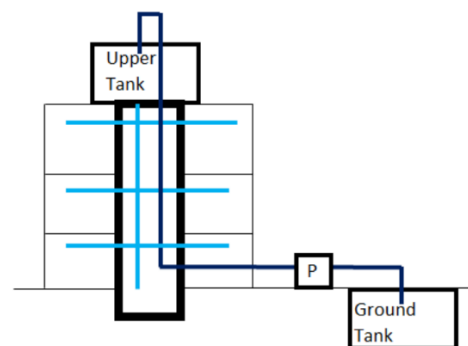
Sistem *Up-feed* yaitu distribusi air bersih dari tangki bawah secara dipompa ke seluruh bangunan. Hal ini akan memengaruhi tekanan yang tidak merata, dan yang paling jauh akan mempunyai

tekanan yang rendah. Hal ini dapat disiasati dengan sistem pipa loop yang membagi tekanan air sama rata ke seluruh bangunan.



Gambar 22 Sistem Up-feed.

Sistem *Down-feed* yaitu distribusi air bersih dengan mengumpulkan air di tandon bawah untuk dipompa ke tandon atas menggunakan pompa yang kemudian disalurkan menggunakan gravitasi dan tekanan pompa atas ke seluruh bangunan. Untuk memperkuat tekanan ke seluruh bangunan, dapat menggunakan pompa *booster*.

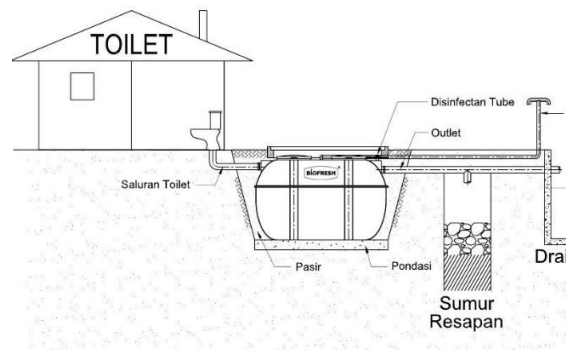


Gambar 23 Sistem Down-feed.

– Sistem Distribusi Air Kotor

Septic Tank yaitu distribusi dengan pipa menuju *septic tank* dan sumur resapan yaitu merupakan sistem penyauran air kotor dan kotoran secara langsung.

Bio Tank yaitu *septic tank* memanfaatkan micro-bakteri yang sudah disediakan untuk mempercepat pemrosesan kotoran di dalamnya. Kotoran dapat diolah dalam waktu 24 jam. Kemudian air pemrosesan dapat langsung disalurkan ke saluran lingkungan.



Gambar 24 Penggunaan Bio-tank.

3. Penetapan sistem MEP.

a. Mekanikal

Berdasarkan penjelasan dan pertimbangan di atas, AC Sistem *Multi-split* digunakan dalam rancangan.

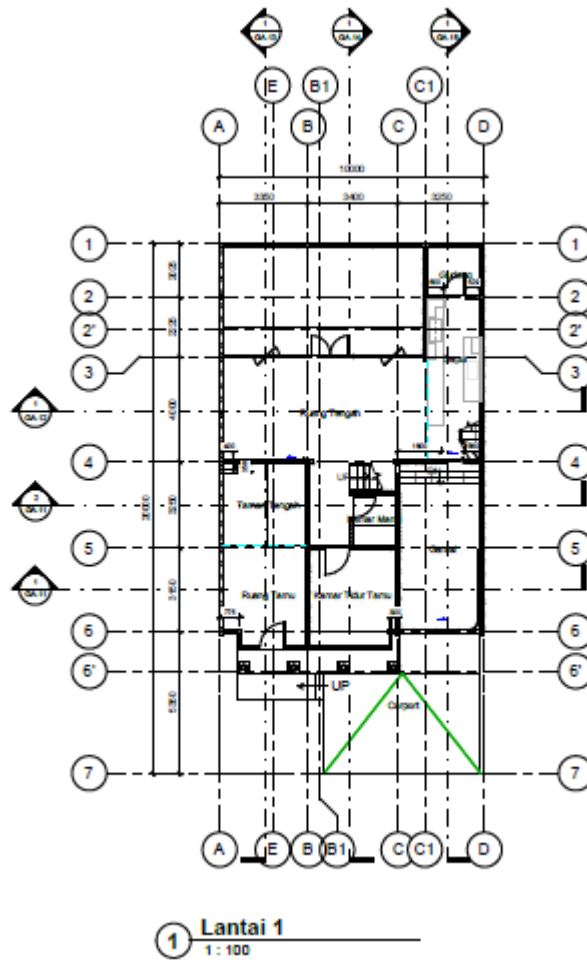
b. Plambing

- Agar keluaran tekanan air bersih terjaga, distribusi air bersih menggunakan Sistem *Up-Feed*
- Untuk mempercepat pemrosesan kotoran, dan integrasi kawasan terhadap utilitas

	bangunan di setiap rumah, saluran air kotor menggunakan Bio Tank.
--	---

Kode Unit	10		
Judul Unit	Pengetahuan Fisik dan Fisika Bangunan		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Menguasai pengetahuan yang memadai mengenai permasalahan fisik dan fisika, teknologi, dan fungsi bangunan gedung sehingga dapat melengkapinya dengan kondisi internal yang memberi kenyamanan serta perlindungan terhadap iklim setempat.		
Sub-Kompetensi	A. Estetika		
	Kriteria Unjuk Kerja		
	<p>28. Mampu menjelaskan cara penanganan pencahayaan dan penghawaan di dalam bangunan.</p> <p>29. Mampu menjelaskan dasar pertimbangan sistem akustik yang diterapkan.</p>		
	Uraian		
	<p>1. Setiap ruang dioptimalkan untuk mendapatkan cahaya alami dengan bukaan jendela yang lebar. Pada setiap bukaan juga diusahakan tidak masuk cahaya matahari langsung sehingga diberi <i>overhang</i> untuk menghalangi cahaya langsung. Di tengah bangunan terdapat <i>void</i> yang bertujuan untuk memasukkan cahaya ke bagian tengah bangunan.</p> <p>Pencahayaan buatan pada rancangan menyesuaikan kebutuhan intensitas dan warna cahaya di setiap ruangnya sebagai <i>general lighting</i>. Kemudian juga</p>		

memberikan permainan cahaya sebagai *ambient lighting* baik eksterior maupun interior.



Gambar 25 Denah Lantai 1.



Gambar 26 Perspektif Ruang Tamu.



Gambar 27 Perspektif Ruang Keluarga.

2. Sistem akustik didasari dari zonasi kegiatan/aktivitas penghuni. Lantai 1 merupakan area kerja dimana terdapat dapur, dan ruang keluarga yang merupakan sumber suara sehingga bagian ruang yang memerlukan kenyamanan secara akustik diletakkan berjauhan, yakni di lantai 2, dan kamar tamu diletakkan di bagian depan.

	B. Faktor Perlindungan Bangunan terhadap Iklim
	Kriteria Unjuk Kerja
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan pemilihan bahan dan teknologi bahan bangunan untuk perlindungan bangunan terhadap iklim dan cuaca. 2. Mampu menjelaskan cara menangani masalah dan perawatan bahan bangunan yang dipakai.
	Uraian
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dinding menggunakan material bata ringan (AAC). Jika dibandingkan, bata merah mudah terpengaruh suhu. Bata merah menyerap panas pada siang hari dan menyerap dingin pada malam hari, sehingga suhu ruangan tidak dapat dikondisikan atau tidak stabil. Kemudian dinding khususnya bagian eksterior menggunakan cat tahan cuaca. Penggunaan cat tahan cuaca untuk menghindari warna yang pudar lebih cepat karena sinar UV matahari, tahan terhadap lumut dan jamur, tahan terkelupas, dan anti kapur. 2. Cat tahan cuaca tidak perlu perawatan yang rumit, karena cat tersebut sudah tahan terhadap lumut, jamur, dan kapur. Agar lebih awet, maka dinding-dinding luas dapat dilindungi dengan tritisan yang lebih panjang atau tali air pemutus aliran air jika dinding tidak beratap.

Kode Unit	11		
Judul Unit	Penerapan Batasan Anggaran dan Peraturan Bangunan		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Menguasai keterampilan yang diperlukan untuk memenuhi persyaratan pihak pengguna bangunan gedung dalam rentang kendala biaya pembangunan dan peraturan bangunan.		
Sub-Kompetensi	A. Pengetahuan Mengenai Anggaran Bangunan		

	<p>Kriteria Unjuk Kerja</p>
	<p>3. Mampu menjelaskan perhitungan biaya bangunan yang diterapkan dalam perancangan terkait.</p> <p>4. Mampu mengenali berbagai faktor yang berpengaruh atas biaya bangunan.</p> <p>5. Mampu membuat berbagai alternatif rancangan sebagai pemecah atas masalah pembiayaan bangunan.</p>
	<p>Uraian</p>
	<p>1. Perhitungan biaya bangunan dibagi menjadi beberapa kelompok pekerjaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. pekerjaan struktur b. pekerjaan utilitas c. pekerjaan plafon d. pekerjaan kusen pintu dan jendela e. pekerjaan lantai bangunan f. pekerjaan pengecatan g. pekerjaan <i>finishing</i> material. <p>2. Faktor yang berpengaruh atas biaya bangunan antara lain adalah struktur bangunan, dan <i>finishing</i> material. Struktur menggunakan beton bertulang dengan rangka kaku hal ini berpengaruh terhadap harga yang lebih mahal dalam pengerjaannya dibanding struktur baja, dan upah yang dikeluarkan untuk tenaga pekerja yang berkaitan dengan waktu pengerjaan. <i>Finishing</i> material menjadi faktor penting lain dalam biaya bangunan. Pemilihan material dengan kualitas tinggi tentu akan memakan biaya lebih.</p> <p>3. Penentuan <i>finishing</i> material dibuat alternatif, hal ini dilakukan jika terjadi masalah atas biaya yang tinggi maka dapat digantikan dengan material lain yang mempunyai spesifikasi dan performa yang serupa. Misalnya alternatif material kayu dan WPC, jika</p>

	<p>sewaktu-waktu anggaran biaya tinggi maka kayu dapat digantikan dengan WPC.</p>
	<p>B. Pengetahuan Peraturan Bangunan</p>
	<p>Kriteria Unjuk Kerja</p>
	<p>6. <i>Mampu mengenali peraturan-peraturan bangunan yang harus diperhatikan dalam proses perencanaan dan perancangan</i></p> <p>7. <i>Mampu menerapkan peraturan-peraturan bangunan dalam rancangan.</i></p>
	<p>Uraian</p>
	<p>1. Peraturan-peraturan yang digunakan dalam proyek ini meliputi peraturan yang dikeluarkan pemerintah dan peraturan yang dikeluarkan oleh manajemen kota Citraland. Dalam hal ini peraturan-peraturan yang menjadi dasar dalam merancang antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. PERDA Kota Surabaya No. 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034 b. PERWALI Surabaya No. 52 Tahun 2017 Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Pendirian Bangunan di Kota Surabaya. c. City Management CitraRaya <p>Bangunan hunian rumah telah sesuai dengan ketentuan peraturan dan perundang-undangan di Kota Surabaya dan aturan <i>City Management</i> Citraland. PERDA Kota Surabaya No. 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034. Yang dicantumkan di PERWALI Surabaya No. 52 Tahun 2017 Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Pendirian Bangunan di Kota Surabaya.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> a. KDB Maks. : 70% b. KLB Maks. : 1.4 c. KDH Min. : 10% d. KB Maks. : 15 meter e. GSB : 4 meter <p>City Management Citra Raya</p> <ul style="list-style-type: none"> a. GSJ : 0 meter b. GSB : 3 meter c. KDB Maks. : 60% d. KLB Maks. : 1.4 e. KB Maks : 12 meter f. KDH Min. : 40% <p>2. Penerapan dalam rancangan.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Luas lantai dasar objek bangunan adalah 104 m² (52% dari luas lahan yaitu x m²) sehingga telah memenuhi standar KDB. b. Luas lantai objek bangunan 215 m² (1.075 dari luas lahan yaitu m²) sehingga telah memenuhi standar KLB. c. Garis sempadan objek bangunan adalah 3.85 m sehingga telah memenuhi standar GSB. d. Ketinggian bangunan adalah 10.6 m sehingga telah memenuhi standar Ketinggian Bangunan. e. Koefisien Dasar hijau objek bangunan adalah 84.875 m² (42.44 % dari luas lahan yaitu m²) sehingga telah memenuhi standar KDH.
--	---

Kode Unit	12		
Judul Unit	Pengetahuan Industri Konstruksi dalam Perencanaan		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Menguasai pengetahuan yang memadai tentang industri, organisasi, peraturan, dan tata cara yang berkaitan dengan proses penerjemahan konsep perancangan menjadi bangunan		

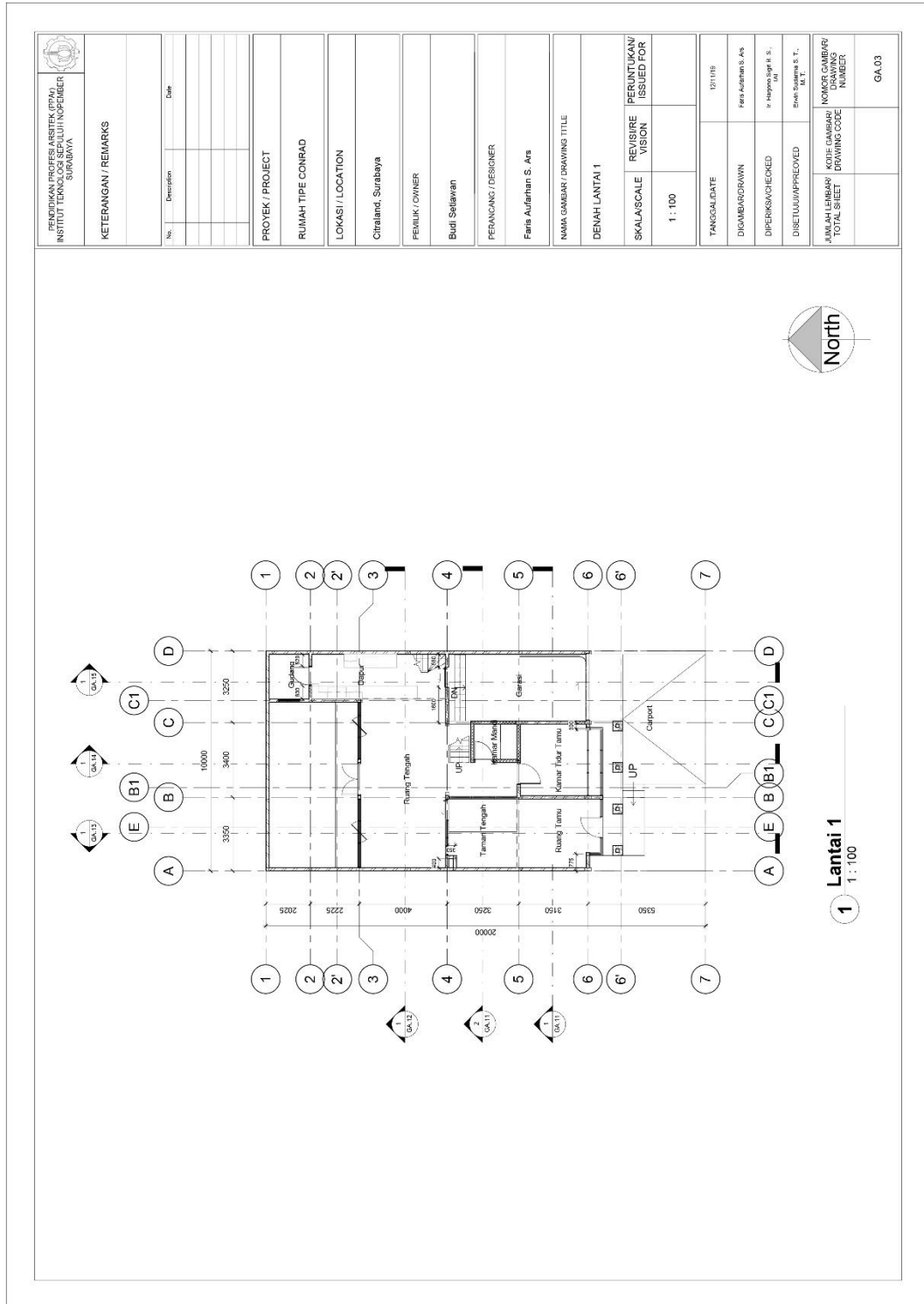
	gedung serta proses memadukan penataan denah-denahnya menjadi sebuah perencanaan yang menyeluruh.
Sub-Kompetensi	-
	Kriteria Unjuk Kerja
	<p>8. <i>Mampu menjelaskan organisasi di dalam industri konstruksi yang berhubungan dengan konsep perancangan yang akan diterapkan oleh bersangkutan.</i></p> <p>9. <i>Mampu menjelaskan peraturan dan prosedur di dalam industri konstruksi yang berhubungan dengan konsep perancangan yang akan diterapkan oleh yang bersangkutan.</i></p> <p>10. <i>Mampu membuat berbagai alternatif rancangan sebagai pemecahan atas masalah pembiayaan bangunan.</i></p>
	Uraian
	<p>1. Organisasi yang ada dalam industri konstruksi yang berhubungan dengan perancangan proyek ini adalah arsitek, <i>owner</i>/klien, kontraktor utama, sub-kontraktor, serta pihak pengawas. Pihak <i>vendor</i> bahan dan material juga berpengaruh dalam proses perancangan untuk memberikan bahan dan material dengan kualitas yang baik.</p> <p>2. Hal ini berkaitan dengan standar/ukuran/modulasi bahan, material, dan elemen yang digunakan dalam perancangan. Hal-hal tersebut sudah ditentukan dan tertulis dalam SNI maupun kriteria bahan dan material yang dibuat oleh <i>vendor</i> yang kemudian dituliskan dalam RKS.</p> <p>3. Penentuan <i>finishing</i> material dibuat alternatif, hal ini dilakukan jika terjadi masalah atas biaya yang tinggi maka dapat digantikan dengan material lain yang mempunyai spesifikasi dan performa yang serupa.</p>

	Misalnya alternatif material kayu dan WPC, jika sewaktu-waktu anggaran biaya tinggi maka kayu dapat digantikan dengan WPC.
--	--

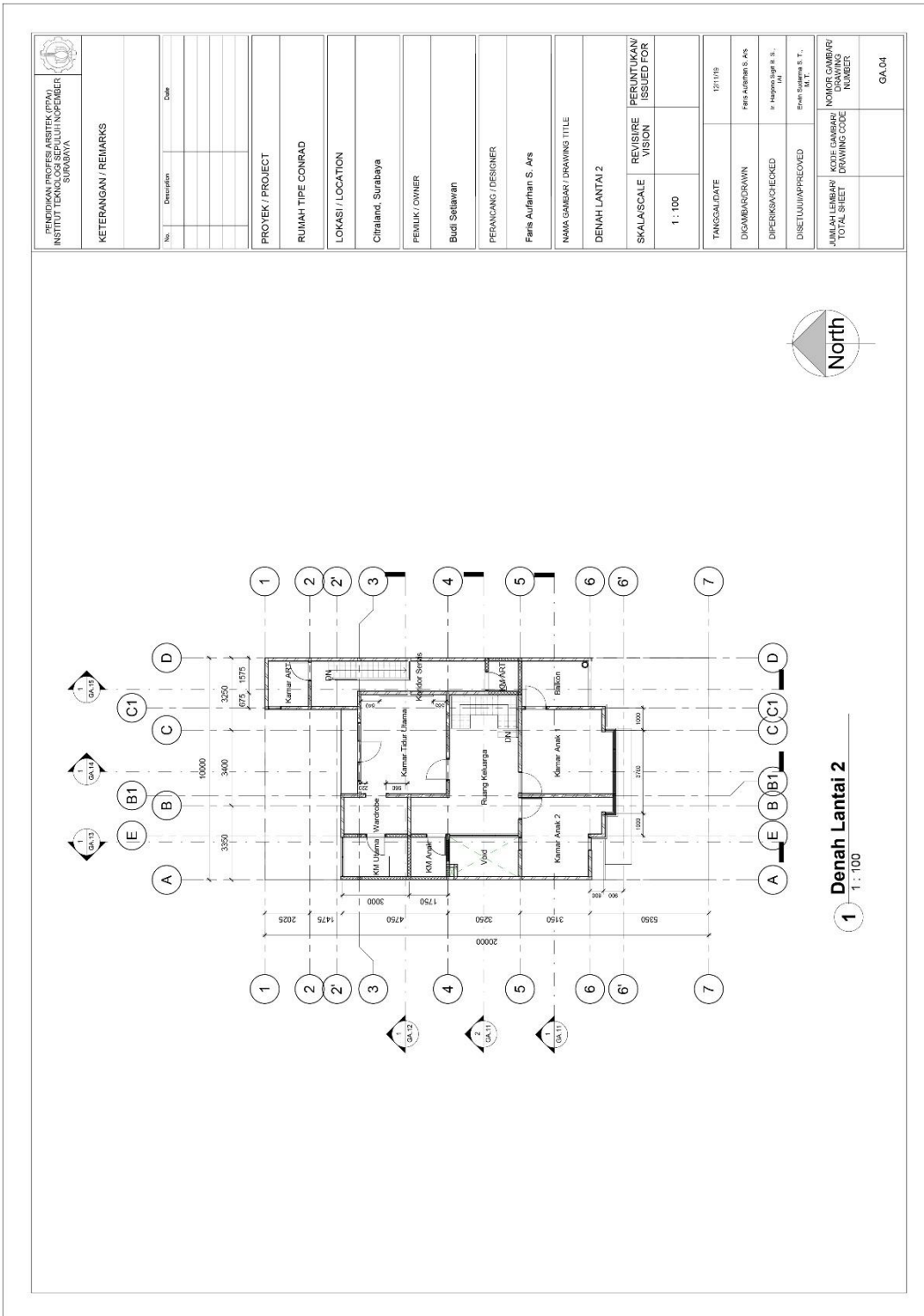
Kode Unit	13		
Judul Unit	Pengetahuan Manajemen Proyek		
Keterlibatan	Penuh	Sebagian	Tidak Ada
Uraian Unit	Menguasai pengetahuan yang memadai mengenai pendanaan proyek manajemen proyek dan pengendalian biaya pembangunan.		
Sub-Kompetensi	-		
	Kriteria Unjuk Kerja		
	<p><i>11. Mampu menunjukkan hubungan antara pendanaan dan proses perancangan.</i></p> <p><i>12. Mampu menunjukkan permasalahan yang dihadapi dalam manajemen proyek terkait, khususnya yang berkenaan dengan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi.</i></p> <p><i>13. Mampu menunjukkan cara pengendalian biaya proyek yang sesuai dengan tahapan-tahapannya.</i></p>		
	Uraian		
	<p>1. Koordinasi antara owner sebagai pemberi dana dengan seluruh perencana, yaitu dengan honorarium yang sudah disesuaikan oleh organisasi IAI, sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. konsep rancangan 10% b. pra-rancangan/skematik 20% c. pengembangan rancangan 25% d. pembuatan gambar kerja 25% e. proses pengadaan pelaksanaan konstruksi 5 % f. pengawasan berkala 15% <p>2. Jika terjadi perbaikan atau kesalahan pada pembangunan harus ada koordinasi kembali dan</p>		

	<p>mencari solusi permasalahan. Setelah mencari solusi kemudian berdiskusi ke pihak <i>owner</i> terlebih dulu. Selain itu, pas awal pelaksanaan harus ada kontrak perjanjian mengenai hal tersebut, sehingga jika ada malah dapat mengacu pada kontrak perjanjian yang sudah dibuat di awal.</p> <p>3. Pengendalian biaya proyek dilakukan dengan dibuatnya kontrak kerja. Kontrak kerja menjadi dasar pembiayaan upah yang sudah dibagi menjadi beberapa tahapan pekerjaan. Kemudian dalam tahap pelaksanaan, biaya keseluruhan proyek dibagi menjadi beberapa kelompok pekerjaan.</p> <ul style="list-style-type: none">a. pekerjaan strukturb. pekerjaan utilitasc. pekerjaan plafond. pekerjaan kusen pintu dan jendelae. pekerjaan lantai bangunanf. pekerjaan pengecatang. pekerjaan <i>finishing</i> material.
--	--

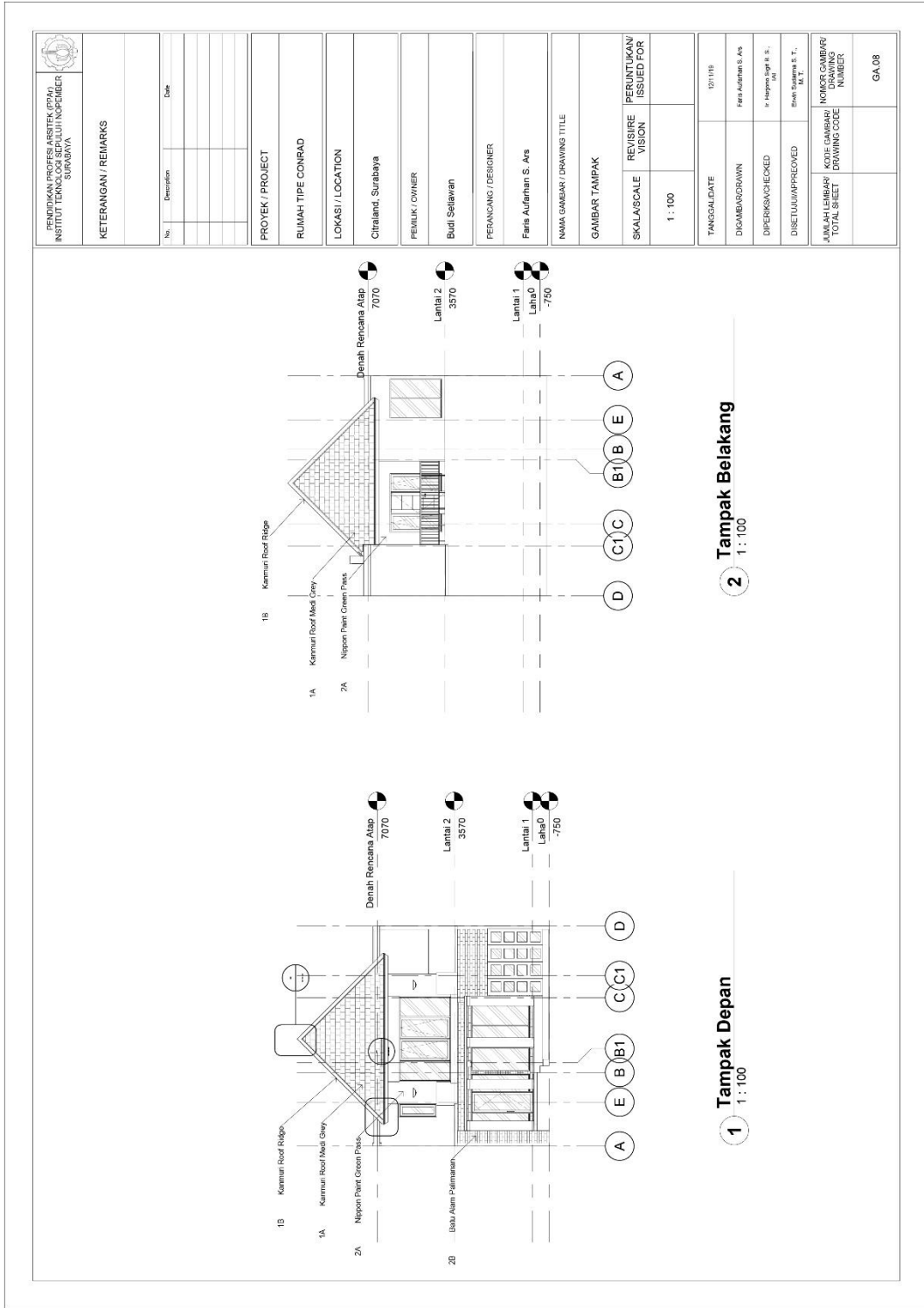
B. GAMBAR KERJA



Gambar 28 Denah Lantai 1 Rumah Conrad.



Gambar 29 Denah Lantai 2 Rumah Conrad.



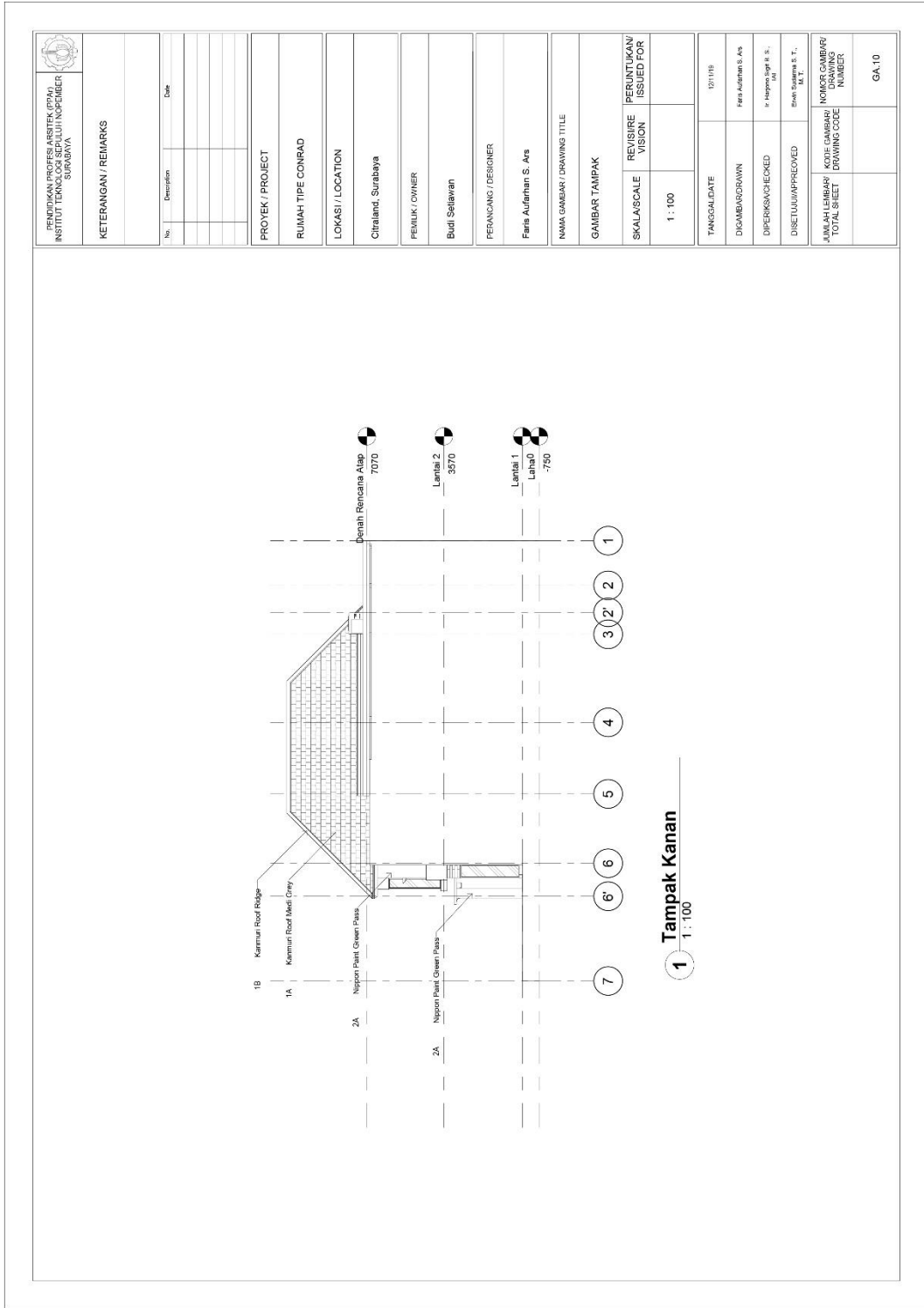
KETERANGAN / REMARKS	
No.	Description
	Date
PROYEK / PROJECT	
RUMAH TIPE CONRAD	
LOKASI / LOCATION	
Citraland, Surabaya	
PEMILIK / OWNER	
Budi Setiawan	
PERANCANG / DESIGNER	
Faria Aulfanhan S. Ara	
NAMA GAMBAR / DRAWING TITLE	
GAMBAR TAMPAK	
SKALA/SCALE	REVISI/REVISION
1 : 100	PERLU/ISSUED FOR
TANGGAL/DATE	10/10/18
DIGAMBAR/DRAWN	Faria Aulfanhan S. Ara
DIPERIKSA/CHECKED	F. Hartono, S.Pd. S., M. Ar.
DISETUIJU/APPROVED	Erwin Sutanto, S. T., M. T.
JUMLAH LEMBAR / TOTAL SHEET	NOTICE: GAMBAR / DRAWING NUMBER
	GA.08

Gambar 30 Tampak 1 dan 2 Rumah Conrad.

	PENDIDIKAN PROFESIONAL INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA							
KETERANGAN / REMARKS		No.	Description	Date				
PROYEK / PROJECT								
RUMAH TIPE CONRAD								
LOKASI / LOCATION								
Citraland, Surabaya								
PEMILIK / OWNER								
Budi Setiawan								
PERANCANG / DESIGNER								
Faisol Aulifhan S. As								
NAMA GAMBAR / DRAWING TITLE								
GAMBAR TAMPAK								
SKALA / SCALE	REVISI / REVISION	PERIODE / PERIOD						
1 : 100								
TANGGAL / DATE	12/11/18							
DIBARANGSIKAN / DRAWN	Faisol Aulifhan S. As							
DIPERIKSA / CHECKED	Faisol Aulifhan S. As							
DITETAPKAN / APPROVED	Faisol Aulifhan S. As							
JUMLAH LEMBAR / TOTAL SHEET	KODE GAMBAR / DRAWING CODE	GA.09						

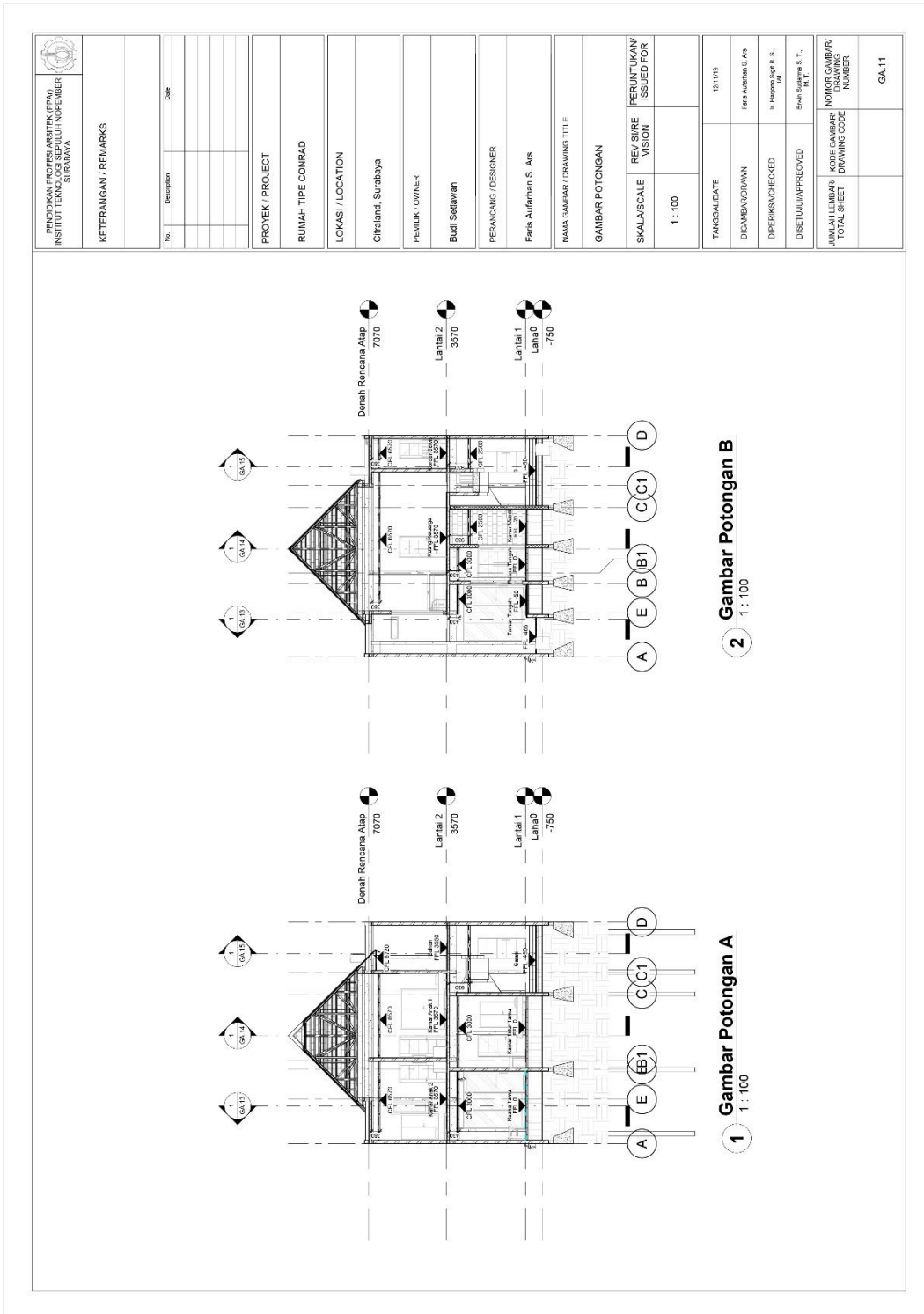
1 Tampak Kiri
1 : 100

Gambar 31 Tampak 3 Rumah Conrad.



PENDIDIKAN PROFESI ARSITEK (PPA) INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA		
KETERANGAN / REMARKS		
No.	Description	
	Date	
PROYEK / PROJECT		
RUMAH TIPE CONRAD		
LOKASI / LOCATION		
Citraland, Surabaya		
PEMILIK / OWNER		
Budi Setiawan		
PERANCANG / DESIGNER		
Faria Aulfanhan S. Ara		
NAMA GAMBAR / DRAWING TITLE		
GAMBAR TAMPAK		
SKALA/SCALE	REVISI/REVISION	PERUBAHAN/ISSUED FOR
1 : 100		
TANGGAL/DATE	10/11/18	
DIGAMBAR/DRAWN	Faria Aulfanhan S. Ara	
DIPERIKSA/CHECKED	F. Harmsyah S. S.	
DISETUIJU/APPROVED	Erick Sutarna S. T.	
JUMLAH LEMBAR / TOTAL SHEET KODE GAMBAR / DRAWING CODE NO. GAMBAR / DRAWING NUMBER GA.10		

Gambar 32 Tampak 4 Rumah Conrad.

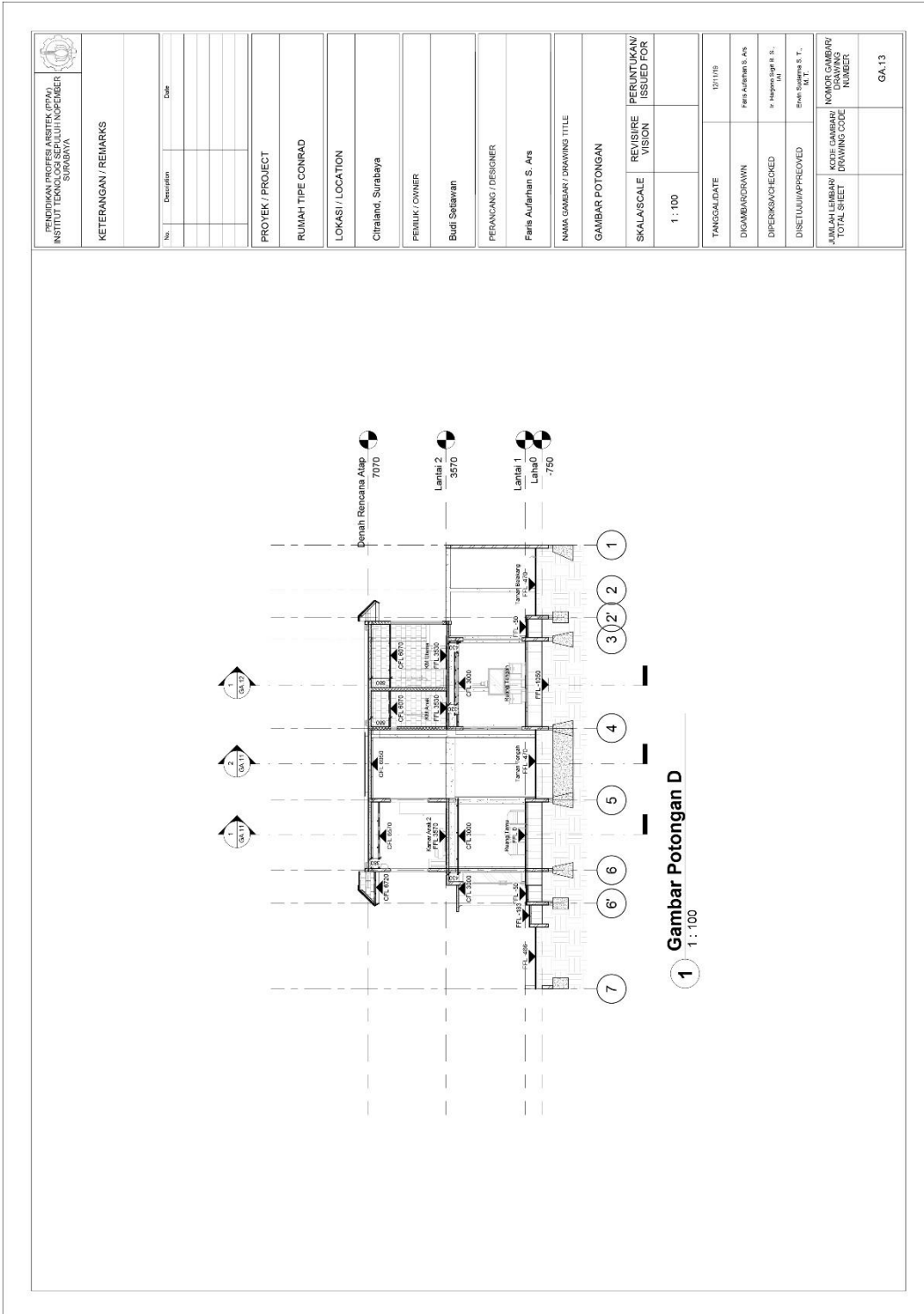


Gambar 33 Potongan A dan B Rumah Conrad.

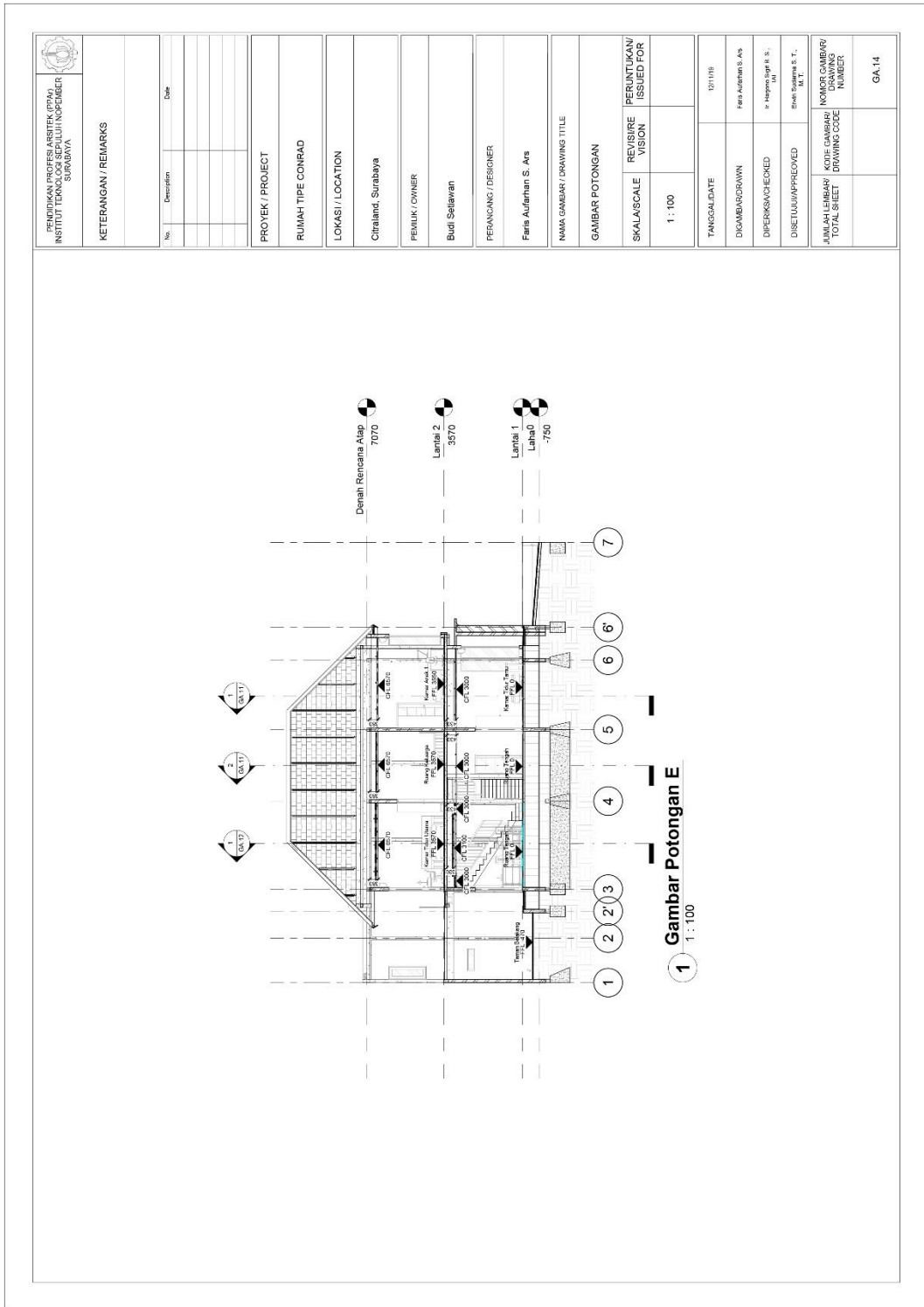
	<p style="text-align: center;">PENDIDIKAN PROFESI ARSITEK (PPA) INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA</p>								
<p>KETERANGAN / REMARKS</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 80%;">No.</th> <th style="width: 20%;">Date</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	No.	Date						
No.	Date								
<p>PROYEK / PROJECT</p>	<p>RUMAH TIPE CONRAD</p>								
<p>LOKASI / LOCATION</p>	<p>CitraLand, Surabaya</p>								
<p>PEMILIK / OWNER</p>	<p>Budi Setiawan</p>								
<p>PENANCANG / DESIGNER</p>	<p>Faria Aulfanhan S. Ara</p>								
<p>NAMA GAMBAR / DRAWING TITLE</p>	<p>GAMBAR POTONGAN</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;">SKALA/SCALE</th> <th style="width: 40%;">REVISURE /VISION</th> <th style="width: 20%;">PERUBAHAN /ISSUED FOR</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 : 100</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	SKALA/SCALE	REVISURE /VISION	PERUBAHAN /ISSUED FOR	1 : 100					
SKALA/SCALE	REVISURE /VISION	PERUBAHAN /ISSUED FOR							
1 : 100									
<p>TANGGAL/DATE</p>	<p>19/11/18</p>								
<p>DIGAMBAR/DRAWN</p>	<p>Faria Aulfanhan S. Ara</p>								
<p>DIPERIKSA/CHECKED</p>	<p>H. Nurrozzaki S. S. M.A.</p>								
<p>DISETUIJU/APPROVED</p>	<p>Budi Setiawan S. T. M.T.</p>								
<p>JUMLAH LEMBAR / TOTAL SHEET</p>	<p>1</p>								
<p>KODE GAMBAR / DRAWING CODE</p>	<p>GA.12</p>								

1 **Gambar Potongan C**
1 : 100

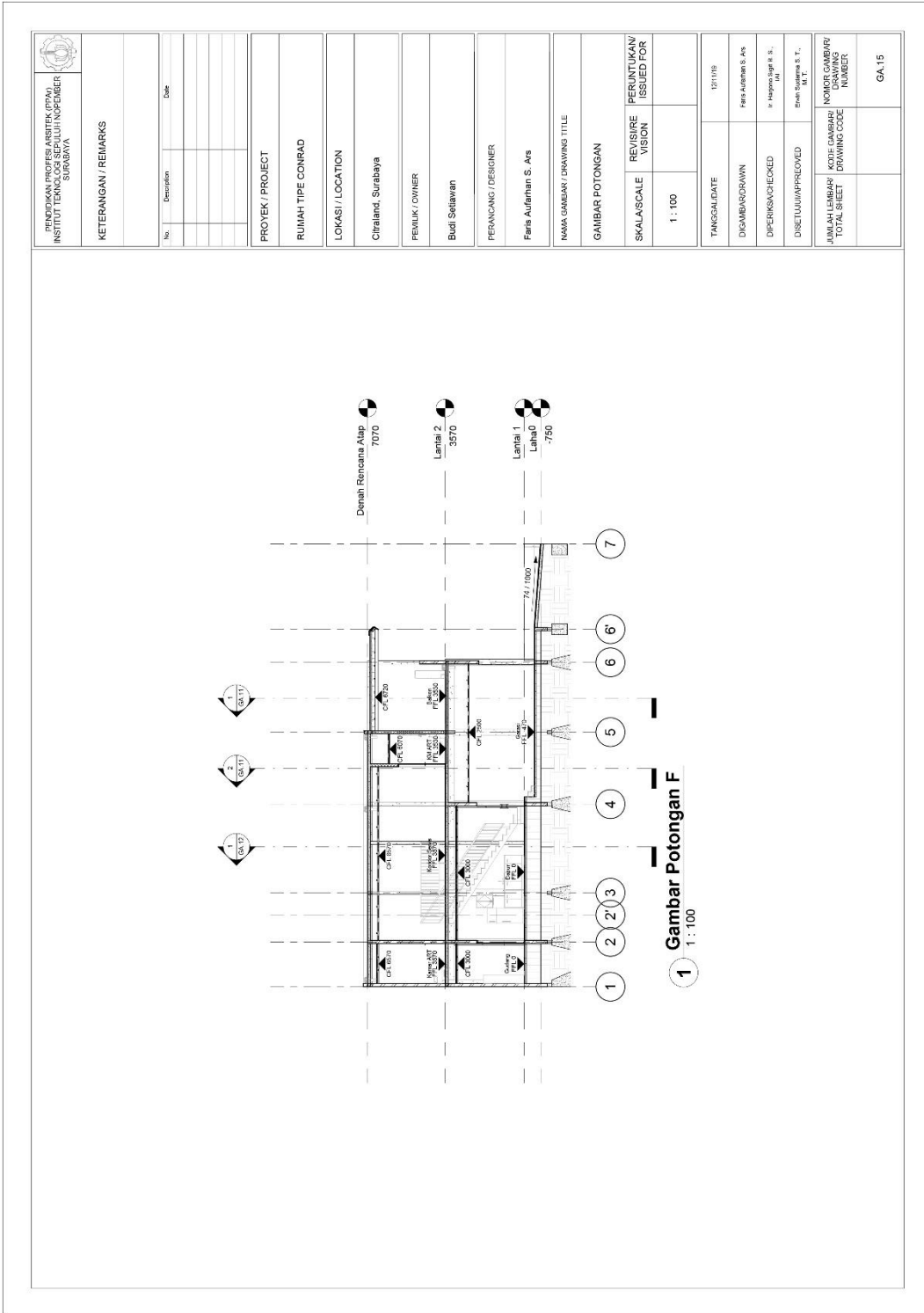
Gambar 34 Potongan C Rumah Conrad.



Gambar 35 Potongan D Rumah Conrad.



Gambar 36 Potongan E Rumah Conrad.



Gambar 37 Potongan F Rumah Conrad.

PENDIDIKAN PROFESIONAL TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA		
KETERANGAN / REMARKS		
No.	Description	
	Date	
PROYEK / PROJECT		
RUMAH TIPE CONRAD		
LOKASI / LOCATION		
Citrajati, Surabaya		
PEMILIK / OWNER		
Budhi Setiawan		
PERANCANG / DESIGNER		
Designer		
NAMA GAMBAR / DRAWING TITLE		
PERSPEKTIF		
SKALA/SCALE	REVISI/REVISION	PERJUNTUKAN/ ISSUED FOR
1 : 1		
TANGGAL/DATE	12/16/18	
DIBUAT/DRAWN	Aarif	
DIPERIKSA/CHECKED	Chetler	
DISetujui/APPROVED	Approve	
JUMLAH LEMBAR/ TOTAL SHEET	KODE GAMBAR/ DRAWING CODE	NOMOR GAMBAR/ DRAWING NUMBER
		GP.04



3
1 : 1
Perspektif Kamar Anak 1



4
1 : 1
Perspektif Kamar Anak 2



5
1 : 1
Perspektif Ruang Tengah Lt 2



6
1 : 1
Perspektif Kamar Tidur Utama

Gambar 39 Perspektif Interior Rumah Conrad.



Gambar 40 Perspektif Eksterior Rumah Conrad.

[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

PROYEK PERANCANGAN ARSITEKTUR 2

PERANCANGAN DTP DATA CENTER

A. DATA PROYEK

Nama Proyek : DTP Data Center
 Jenis Bangunan : Bangunan Khusus; Data Center
 Pemilik : PT. Dwi Tunggal Putra (DTP)
 Lokasi : Kebon Ratu, Serang, Banten
 Tahun : 2020
 Nilai : -
 Luas Lahan : 108.616 m²
 Luas Bangunan : 450 m²
 Jabatan : Arsitek Junior

B. LOGBOOK

Form 1: Catatan Pengalaman Praktik Kerja

Nama Lengkap		: Faris AUFARHAN RAZIKY
Perusahaan		: PT. Archimetric
Nama Pembimbing/Mentor		: Ivan Priatman, M.Arch., LEED, IAI; Denny Evandrana, S.T.
Periode Kerja		: Februari 2020 s/d Mei 2020
Nama Proyek dan Jenis Bangunan : DTP Data Center; Bangunan Khusus		
Periode Kerja	Catatan Pekerjaan	Catatan Pembimbing/Mentor
Minggu 1		
Rabu, 05/02/2020	Perkenalan Archimetric Arahan standar gambar Archimetric	
Kamis, 06/02/2020	- (Setting PC ke Server Archimetric)	

Jumat, 07/02/2020	- (Rendering Adi putro)	
Minggu 2		
Selasa, 11/02/2020	- (Rendering Adi putro)	
Rabu, 12/02/2020	- (Studi massa bangunan Corpus Tower)	
Kamis, 13/02/2020	Pengarahan TOR proyek DTP Satellite Farm Studi Preseden: Satellite Command Center	
Jumat, 14/02/2020	Studi Preseden: Data Center	
Minggu 3		
Selasa, 18/02/2020	Studi Standar dan Program Ruang	
Rabu, 19/02/2020	Program Ruang Studi Aktivitas Fasilitas penunjang	
Kamis, 20/02/2020	Studi masa bangunan	
Jumat, 21/02/2020	Studi masa bangunan	
Minggu 4		
Selasa, 25/02/2020	Pengarahan tapak baru Ciruas 1 Tracing tapak ke CAD	
Rabu, 26/02/2020	Analisa tapak (lokasi, zoning, intensitas bangunan, human and culture) Site zoning by grid Studi massa bangunan	
Kamis, 27/02/2020	Alternatif pengolahan tapak Studi massa bangunan	

Jumat, 28/02/2020	Alternatif pengolahan tapak	
Minggu 5		
Selasa, 03/03/2020	Review 1 Progress dgn Ivan Priatman, IAI.	Jangan memulai dari garis imajiner. Massa bangunan memanfaatkan pattern yang terbentuk dari radius antenna.
Rabu, 04/03/2020	Revisi pengolahan tapak Alternatif pengolahan tapak Penilaian pengolahan tapak	
Kamis, 05/03/2020	Pemilihan alternatif pengolahan tapak Studi massa bangunan	
Jumat, 06/03/2020	Studi massa bangunan	
Minggu 6		
Selasa, 10/03/2020	Pengarahannya tapak baru Ciruas 2 Tracing tapak ke CAD Alternatif pengolahan tapak Studi massa bangunan	
Rabu, 11/03/2020	Studi massa bangunan Review 2 Progress dgn Ivan Priatman, IAI. Pemilihan alternatif pengolahan tapak Pemilihan Massa bangunan Revisi/perbaiki pengolahan tapak	Garis radius antenna bersinggungan dengan garis tapak selatan dan timur. Dipilih dua jenis pattern tapak. Dipilih 4 jenis wilayah perkerasan perletakkan massa bangunan.

		Dipilih 6 massa bangunan untuk dieksplorasi
Kamis, 12/03/2020	Studi massa bangunan	
Jumat, 13/03/2020	Studi massa bangunan	
Minggu 7		
Selasa, 17/03/2020	Program ruang Organisasi ruang	
Rabu, 18/03/2020	Asistensi bahan review 2 PPAr Program Ruang Organisasi ruang	Vegetasi eksisting tidak perlu digambarkan, karena belum tau secara pasti keadaan di sana. Site Development dijelaskan setelah Program. Program dijelaskan setelah kriteria dan konsep.
Kamis, 19/03/2020	- (pengerjaan lansekap podium)	
Jumat, 20/03/2020	- (pengerjaan lansekap podium)	
Minggu 8		
Selasa, 24/04/2020	- (pengerjaan lansekap podium)	
Rabu, 25/04/2020	- (pengerjaan lansekap podium)	
Kamis, 26/04/2020	- (pengerjaan lansekap podium)	
Jumat, 27/04/2020	- (pengerjaan lansekap podium)	
Minggu 9		

Selasa, 31/03/2020	-	
Rabu, 01/04/2020	-	
Kamis, 02/04/2020	-	
Jumat, 03/04/2020	- Pemilihan massa bangunan - Denah data center - Tampak data center - Potongan data center	
Minggu 10		
Selasa, 07/04/2020	-	
Rabu, 08/04/2020	-	
Kamis, 09/04/2020	-	
Jumat, 10/04/2020	-	
Minggu 11		
Selasa, 14/04/2020	Desain Skematik (Denah, Tampak, Potongan, 3D)	
Rabu, 15/04/2020	Desain Skematik (Denah, Tampak, Potongan, 3D)	
Kamis, 16/04/2020	Desain Skematik (Denah, Tampak, Potongan, 3D)	
Jumat, 17/04/2020	Asistensi bahan Review 3 PPAr Desain Skematik	
Minggu 12		
Selasa, 21/04/2020	Review 3 PPAR Desain Skematik	
Rabu, 22/04/2020	Revisi desain skematik	
Kamis, 23/04/2020	Meeting Archimetric- mahasiswa PPAR	

	Revisi desain skematik	
Jumat, 24/04/2020	Revisi desain skematik	
Minggu 13		
Selasa, 28/04/2020	DED	
Rabu, 29/04/2020	DED	
Kamis, 30/04/2020	Asistensi bahan Review 4 PPAr DED	<p>Program Office disesuaikan dengan grid yang ada agar lebih rapih dan tertata.</p> <p>Elevasi dan bagian taman perlu diinformasikan digambar di denah.</p> <p>Tinggi Ruang Genset ditinggikan lagi biasanya 4.5m.</p> <p>Plafond terlalu rendah minimal 3m untuk kantor, dan 2.8m untuk toilet.</p>
Jumat, 01/05/2020	Revisi hasil asistensi	
Minggu 14		
Selasa, 05/05/2020	Sharing tentang Archimetric dengan Pak Jimmy Priatman	
Rabu, 06/05/2020	Kelas kecil tentang Utilitas MEP pada Bangunan oleh Pak Iwan Archimetric	
Kamis, 07/05/2020	DED	
Jumat, 08/05/2020	DED dan MEP	
Minggu 15		

Selasa, 12/05/2020	DED dan MEP	
Rabu, 13/05/2020	Asistensi bahan Review 4 PPAr DED	Starting poin keramik sulit jika dari tengah. Rencana kusen dan lainnya, denah warna abu, agar informasi yang disampaikan terlihat jelas. Keterangan terlalu kecil. Akan lebih bagus jika digambar denah rencana kanopi agar kaitannya dengan bangunan terlihat jelas.
Kamis, 14/05/2020	Revisi perbaikan dokumen gambar	
Jumat, 15/05/2020	Revisi perbaikan dokumen gambar	
Minggu 16		
Selasa, 19/05/2020	Review 4 PPAr DED	
Rabu, 20/05/2020	Kelas kecil tentang RAB oleh Pak Body Archimetric	
Kamis, 21/05/2020	Pengerjaan RAB dan RKS	
Jumat, 22/05/2020	Pengerjaan RAB dan RKS	

Form 2: Pengalaman Praktik Kerja

Nama Lengkap : Faris AUFARHAN RAZIKY Perusahaan : PT. Archimetric Pembimbing/Mentor: Ivan Priatman, M.Arch., LEED, IAI Denny Evandrana, S.T. Periode Kerja : Februari 2020 s/d Mei 2020		
Nama Proyek dan Jenis Bangunan & Lokasi	Keterangan Luas dan Jumlah Lantai di Luar Basement	Lingkup Perancangan
DTP Satellite Antenna Farm	Luas lahan : 108.616 m ² Luas bangunan : 450 m ² Jumlah lantai : 1 lantai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep Perancangan 2. Pra Rancangan 3. Rancangan Pelaksanaan 4. Dokumen Pelaksanaan 5. Pelelangan 6. Pengawasan Berkala 7. Proposal dan Presentasi 8. Manajemen Perancangan 9. Estimasi Biaya, RAB & RKS 10. Laporan Perancangan

Form 3: Detil Pengalaman Praktik dalam Bidang Arsitektur

<p>Nama Lengkap : Faris AUFARHAN RAZIKY</p> <p>Perusahaan : PT. Archimetric</p> <p>Pembimbing/Mentor: Ivan Priatman, M.Arch., LEED, IAI/Denny Evandran, S. T.</p> <p>Periode Kerja : Februari 2020 s/d Mei 2020</p> <p>Nama Proyek : DTP Data Center</p> <p>Tipe Proyek : Bangunan Khusus; Data Center</p> <p>Lokasi : Kebon Ratu, Ciruas, Banten</p> <p>Luas Bangunan : 450 m²</p> <p>Jumlah Lantai : 1 lantai</p>		
Pengalaman	Tanggal	Deskripsi disertai foto, scan sketsa, gambar atau dokumen lainnya dan hubungannya dengan kompetensi IAI
1. Rapat dengan Pemberi Tugas	<p>Kamis, 13 Februari 2020</p> <p>Rabu, 11 Maret 2020</p>	<p>Penjelasan mengenai lokasi proyek, fungsi bangunan dan jumlah lantai, dan alternatif bentuk. Pemberian tugas membuat tapak dan bentuk bangunan.</p> <p>Pemilihan alternatif tapak, pemilihan massa bangunan untuk dieksplorasi, perbaikan perletakkan antenna dan</p>

		<p>pattern, perletakkan massa bangunan.</p>
<p>2. Penelitian Tapak dan lainnya</p>	<p>Jumat, 14 Februari 2020 – 28 Februari 2020</p>	<p>Pengumpulan data tentang peraturan-peraturan setempat yang terkait dengan bangunan, zonasi, utilitas lingkungan, garis-garis sempadan, dan sebagainya.</p> <p>Pengumpulan data tentang keadaan kawasan yang lebih luas meliputi sirkulasi, kondisi lingkungan, hubungan dengan kawasan pemukiman.</p>
<p>3. Tahap Perencanaan</p>	<p>Selasa, 3 Maret 2020 – 25 Mei 2020.</p>	<p>Proses pencarian alternatif-alternatif pola pada antenna yang akan mendefinisikan pola pada tapak.</p> <p>Proses pencarian alternatif massa bangunan.</p>

		<p>Pembuatan desain skematik denah, tampak, potongan.</p> <p>Koordinasi antar disiplin struktur dan ME dalam tahap perencanaan.</p> <p>Pembuatan DED, RAB, dan RKS.</p>
4. Manajemen Kontrak Pendahuluan	-	-
5. Dokumentasi Kontrak	-	-

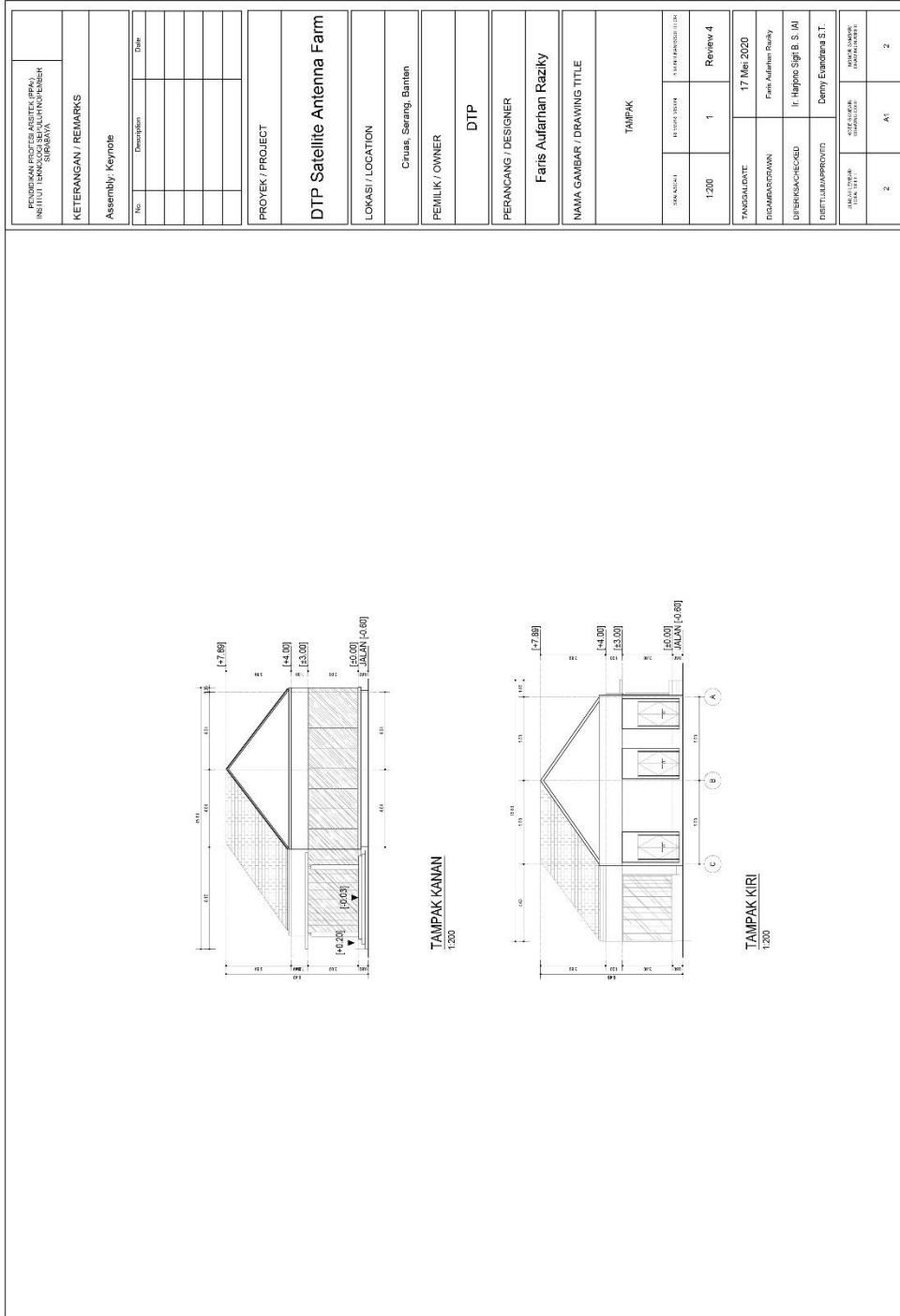
6. Koordinasi antar Konsultan/Disiplin	-	-
7. Kontrak dalam Tahap Pelaksanaan	-	-
8. Lain-lain	-	-

Arsitek Pembimbing/Mentor: Ivan Priatman, M.Arch., LEED, IAI

Denny Evandrana, S. T.

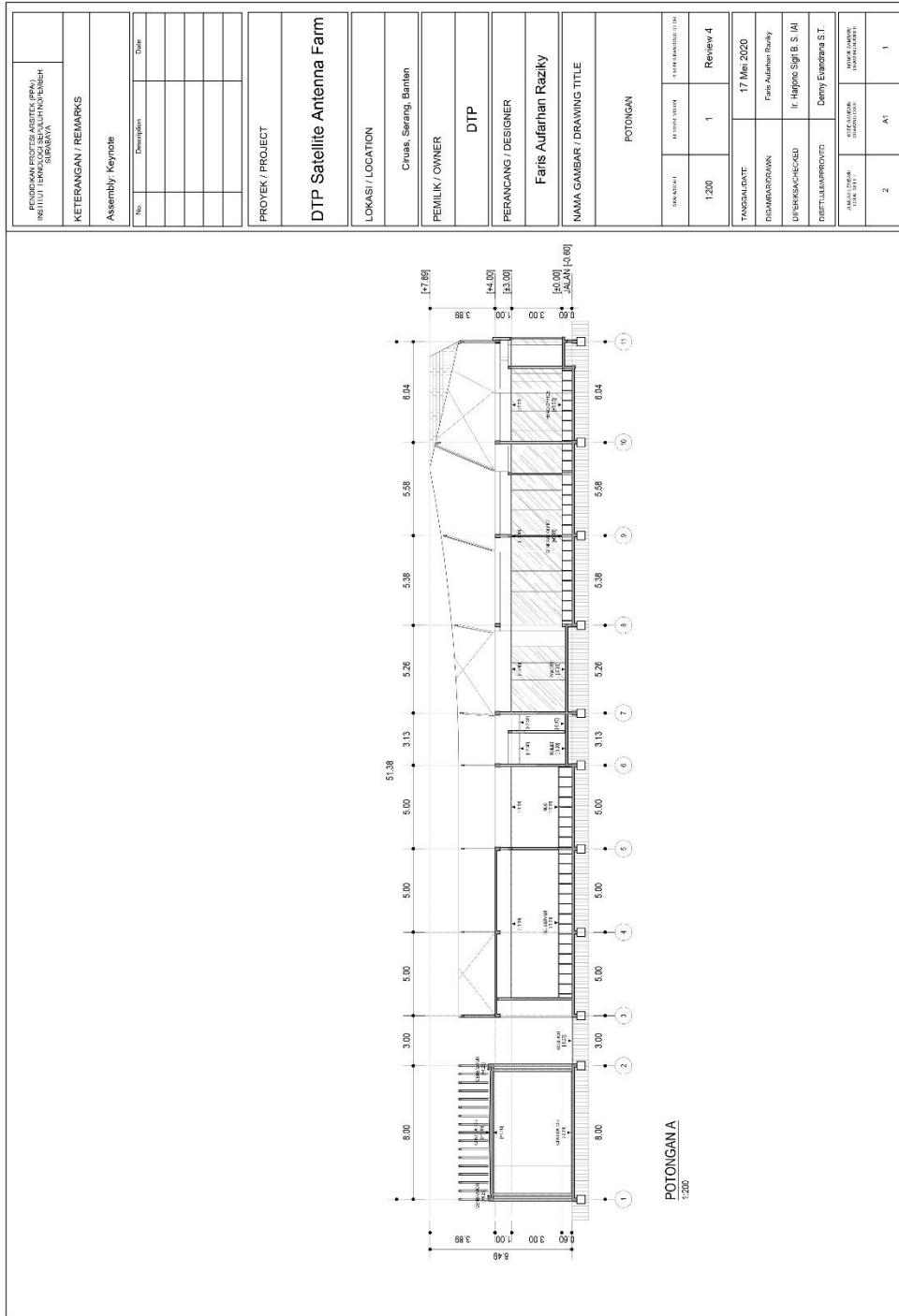
Nama Lengkap : Faris AUFARHAN RAZIKY

Jabatan : ARSITEK JUNIOR



Gambar 43 Tampak 2 Data Center.

PENYUSUNAN PROJEKSI ARSITEK (PRAM) INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA		
KETERANGAN / REMARKS Assembly Keynote		
No.	Description	
	Date	
PROYEK / PROJECT DTP Satellite Antenna Farm		
LOKASI / LOCATION Cerasa, Serang, Banten		
PEMILIK / OWNER DTP		
PERANCANG / DESIGNER Faris Aulthian Raziky		
NAMA GAMBAR / DRAWING TITLE TAMPAK		
NO. GAMBAR	NO. LEMBAR	TOTAL LEMBAR
1:200	1	Review 4
TANGGAL DATE 17 Mei 2020		PERANGKAP Faris Aulthian Raziky
DISAMBAK/DRAWN Ir. Hapoo Sigit B. S. Ji		DISAMBAK/DRAWN Denny Erandana S.T.
DISAMBAK/DRAWN 2		DISAMBAK/DRAWN A1
DISAMBAK/DRAWN 2		DISAMBAK/DRAWN 2



Gambar 44 Potongan 1 Data Center.

PENYUSUNAN PROJEK (ASISTEN/PPAK) INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA		
KETERANGAN / REMARKS Assembly: Keynote		
No.	Description	
PROYEK / PROJECT DTP Satellite Antenna Farm		
LOKASI / LOCATION Citrus, Serang, Banten		
PEMILIK / OWNER DTP		
PERANCANG / DESIGNER Farts Aultharhan Razky		
NAMA GAMBAR / DRAWING TITLE POTONGAN		
NO. GAMBAR	REVISI / PERUBAHAN	TANGGAL
1200	1	Review 4
TANGGAL DATE 17 Mei 2020		
DIGAMBAR OLEH	Farts Aultharhan Razky	
DIPERIKSA OLEH	Ir. H. Hapsos Sigit S. (M)	
DIBENTUKAN OLEH	Denny Endangana S.T.	
NO. LEMBAR	NO. TOTAL LEMBAR	JUDUL GAMBAR / DRAWING TITLE
2	A1	POTONGAN



Gambar 46 Perspektif Data Center.

[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

DAFTAR PUSTAKA

- IAI. *Tahapan Kerja Arsitek dan Honorarium*. Jakarta: iai-jakarta.org.
- Manajemen Citra Raya. *Design & Construction in CitraRaya: Codes & Regulations*. Surabaya: CitraRaya.
- Neufert, E., Neufert, P., Baiche, B., & Walliman, N. (2000). *Architects' data*. Oxford: Blackwell Science.
- Pemerintah Kota Surabaya. (2014). *PERDA Kota Surabaya No. 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034*. Surabaya.
- Pemerintah Kota Surabaya. (2017). *PERWALI Surabaya No. 52 Tahun 2017 Pedoman Teknis Pengendalian Pemanfaatan Ruang dalam Rangka Pendirian Bangunan di Kota Surabaya*. Surabaya.

[Halaman Ini Sengaja Dikosongkan]

