

PRAKATA

Assalamu 'alaikumWr. Wb.

Pujidansyukursenantiasapenulispanjatkankepada Allah SWT atasegalarahmatdankarunia yang telahdianugerahkankepadapenulis, sehinggapenulisdapatmenyelesaikanlaporanperancangantugasakhirini.

Dalamtugasakhirini, penulisdituntutukmerancangsebuah“RumahSusun”lengkapdengangambarkerja danRencanaAnggaranBiaya (RAB).Tugasakhiradalahsalahsatusatutugasmatakuliah yang merupakanyaratutamadalammenyelesaikanpendidikantahap diploma pada program studiTeknikArsitekturPerumahan, UniversitasPendidikan Indonesia (UPI), Bandung.

Dalam proses penulisanlaporanini, penulisbanyakmemperolehbantuanandibimbingandariberbagaipihakbaikberupaduk unganmaterimaupun spiritual. Dengansegala rasa hormat, padakesempatanini pula penulismengucapkan rasa terimakasih yang takterhinggakepadaibu/bapak yang terhormat:

1. **Dra. RR. TjahyaniBusono, M.T.**selakudosenpembimbing I untukmemberikanbimbinganselama proses pengerjaantugasakhir;
2. **Nuryanto S.Pd.,M.T**selakudosenpembimbing II sekaligusKoordinatorBadanBimbinganTugasAkhiryang telahbanyakmembimbingpenulisdalamhaldesain, laporan, danrencanaanggaranbiaya;
3. **Dr. Eng. UsepSurahman, ST.,M.T**selakuKetuaDepartemenPendidikanTeknikArsitektursekaliigusKetua Program Studi D-3 ArsitekturPerumahan, FPTK UPI Bandung;
4. Teman-teman DIII ArsitekturPerumahanangkatan2014yang telahbanyakmembantudengandorongansemangatnya “*The More We Get Together*”;

Dio Sonia Febfitriliyana, 2017

RUMAH SUSUN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Seluruh Dosen Arsitektur yang telah banyak memberikan ilmu dan nasehat-nasehatnya.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna. Akhir kata penulis berharap semoga laporan perancangan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat sebagai bahan referensi ataupun bahan informasi bagi mahasiswa yang akan melaksanakan Tugas Akhir. Semoga Allah S.W.T melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Amin.

Bandung, Agustus 2017

Penulis

Diosonia Febfitriyana

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Teman - teman **DIII Teknik Arsitektur Perumahan** angkatan 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 atas motivasi dan bantuannya, serta untuk waktu kalian dalam berbagai cara pathing gapulang larut malam;
2. Seluruh teman-teman **Keluarga Mahasiswa Arsitektur KRIDAYA**. *You are my second family. You are the best from the best I ever had*;
3. Seluruh karyawan **staff Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur** yang telah banyak membantu dalam hal administrasi. Terutama untuk Ibu Neneng yang selalu siap sedia di balik jendela administrasi demi melayani keluhan mahasiswa;
4. Ibu saya, **Herlina Siregardan** ayah saya, **Suryana**. Yang selalu menjadi motivasi saya untuk membuat kalian bangga meskipun saya termasuk salah satu anak yang jauh dari kedua orang tua sejak SD. Dan keluarga yang selalu dan akan terus memberikan bimbingannya, yang menjadi inspirasi dan motivasi selama hidup saya;
5. Kepada kakak saya **Dea Oktaviyana Pramudhita**, adik saya **Dinda Julia Maudy Suryalin** dan tidak lupa kepada kakak iparsaya **Ahmad Firmansyah** yang selalu menemani saya ketika saya pulang ke Ciwidey;

6. Sahabat-sahabatsaya, khususnya **AisyahRahmaniaZamzami** (yang selalukemana-manabarengtidakpernahterpisahkanselama 3 tahunini), **AtiekaRetnosari** (yang selalusayateleponlewat Line), **Rika DewiHertiarini** (yang selalubelijajanankerupuksaya), **VegaRochwaniPutri – Fisca Diana KasihHidayat – FirdaBilkisInsani – Azqia Tiara Puspa** (kalian yang selaluheboh dari SMA danselaluinginjadi *Bridemaids* snyasaya), **NadiaKhairunnisa–Rizky Ahmad Faturochman “Badai” – SalmanFaruqFadhlullah – AnggiMulyana** (kalian selalubullyingsayaketika di kelas 3 SMA, *but it make me feel if you’re love me in different ways*), **FajarTaufiqRachman** (*my childhood friend who always give me motivation from Japan*). Dan tentunya untuk **SyifaNuranidanVebiKhairunnisa** (*my best friends who has known me since 2008 and still counting*). Dan masih banyak lagi orang-orang di balik layar dalam proses panjang pembuatan tugas ini, tapi saya tidak bisa menyebutkansatu-persatu. *Thank’s for all.* MaafselalumembuatHandphone kalian berisikketikasayasedanggabut di kostan;
7. *And the last one. Who is behind the scenes in making this task, Who always supported me when I was down, who always gives me motivation to graduate soon, who always protects and guards me, who always take care of me when I am sick, who always helps me when I have difficulty in doing the final project, who always teach me many things in the 2 years I know him. And he is **RamlanSyarifuddinNasution**. Thankyou so much my fiance.*

Bandung, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA i

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR..... vii

BAB I. DESKRIPSI PROYEK..... 1

1.1 Lokasi..... 1

 1.1.1 Data Proyek 2

 1.1.2 Pemilik 3

 1.1.3 Sumberdana 3

1.2 Rona Lingkungan 4

 1.2.1 Peraturanpembangunansetempat 5

 1.2.2 Kelengkapanfasilitasdanutilitaslingkungan..... 5

1.3 Program Kegiatan	6
1.4 Program Ruang	10
1.5 Studi Literatur dan Studi Banding	12
1.5.1 Studi Literatur	12
1.5.2 Studi Banding	22
BAB II. GAMBAR RANCANGAN	24
2.1 Tapak	24
2.2 Saran dan Prasarana	26
2.3 Sistem Bentuk Masa Bangunan	27
2.4 Sistem Struktur Bangunan	28
2.4.1 Struktur Pondasi	29
2.4.2 Struktur Tengah (Rangka)	31
2.4.3 Struktur Atap	35
2.5 Sistem Utilitas Bangunan	36
2.5.1 Sistem Air Bersih	36
2.5.2 Sistem Air Kotor	38
2.5.3 Sistem Air Hujan	39
2.6 Sistem Elektrikal	39
2.6.1 Sistem Proteksi Kebakaran	40
2.7 Tangga Darurat	44
2.8 Penangkap Petir	45
BAB III. RENCANA ANGGARAN BIAYA	46
3.1 Rekapitulasi	46
3.2 Rencana Anggaran Biaya	47
3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	55
3.4 Perhitungan Volume Pekerjaan	90
3.5 Harga Bahan	93
3.6 Harga Upah Pekerja	94

BAB IV. FOTO DAN MAKET	95
4.1 FotoMaket.....	95
4.2 FotoEksterior.....	96
4.3 Foto Interior	97
DAFTAR PUSTAKA	viii
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Lokasi.....	1
Gambar 2 Analisis dan Konsep View	4
Gambar 3 Rumah Susun Machida	22
Gambar 4 Rumah Susun Machida	22
Gambar 5 Rumah Susun Machida	22
Gambar 6 RumahSusunPharmindo.....	23
Gambar 7 RumahSusunPharmindo.....	23
Gambar 8 RumahSusunPharmindo.....	23
Gambar 9 Tapak Rumah Susun Pasteur	24

Dio Sonia Febfitriyana, 2017

RUMAH SUSUN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 10 View Utara	25
Gambar 11 View Selatan	25
Gambar 12 View Barat	25
Gambar 13 View Timur	25
Gambar 14 Blok Plan.....	27
Gambar 15 Perspektif Rumah Susun	28
Gambar 16 Detail Pondasi.....	31
Gambar 17 Tipe Kolom	32
Gambar 18 Dilatasi Dua Kolom	33
Gambar 19 Tipe Balok.....	33
Gambar 20 Bata Ringan/ Bata Celcon	35
Gambar 21 Denah Atap.....	36
Gambar 22 Skema Air Bersih.....	37
Gambar 23 Skema Air Kotor.....	38
Gambar 24 Skema Air Hujan	39
Gambar 25 Skema Instalasi Listrik	40
Gambar 26 Detail Smoke Detector	41
Gambar 27 Detail Sprinkler	41
Gambar 28 Denah Sprinkler lantai 2-4	42
Gambar 29 Hydrant	43
Gambar 30 Tangga Darurat.....	44
Gambar 31 Penangkap Petir Thomas.....	45
Gambar 32 Maket Modelling	95
Gambar 33 3D Eksterior	96
Gambar 34 Interior Type 18.....	97
Gambar 35 Interior Type 24.....	98
Gambar 36 Interior Type 36	99