

No. 1378/TA-TL/VII/2024-2025

## LAPORAN SKRIPSI

# PERENCANAAN PRASARANA SANITASI AIR LIMBAH DI KAWASAN PADAT PENDUDUK KECAMATAN KEBON JERUK , JAKARTA BARAT

MUHAMMAD FARREL

082001900048



JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS TRISAKTI  
JAKARTA  
2025

**PERENCANAAN PRASARANA SANITASI AIR LIMBAH  
DI KAWASAN PADAT PENDUDUK KECAMATAN  
KEBON JERUK , JAKARTA BARAT  
SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata  
Satu Teknik Lingkungan**

**MUHAMMAD FARREL**

**082001900048**



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS TRISAKTI  
JAKARTA  
2025**

## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN SKRIPSI

Judul : Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah di Kawasan Padat Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat  
Nama : Muhammad Farrel  
NIM : 082001900048

Laporan Skripsi ini telah diperiksa dan diuji oleh Tim Pengujii pada Ujian Tugas Akhir di Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti, Jakarta.

Jakarta, 28 Juli 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



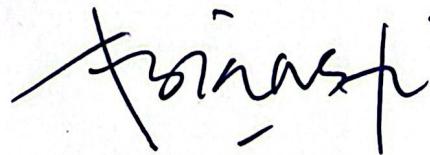
Dr. Ir. Widyo Astono, MT.  
(NIK: 1778/ USAKTI)



Sarah Aphirta, S.T., MT.  
(NIK: 3835/ USAKTI)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Lingkungan



Astari Minarti, S.T., M.Sc.  
(NIK: 3848/ USAKTI)

Tanggal Ujian: 21 Juli 2025

## **ABSTRAK**

**Nama : Muhammad Farrel**  
**NIM : 082001900048**  
**Judul : Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah di Kawasan Padat Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat**  
**Pembimbing I : Dr. Ir. Widyo Astono, MT.**  
**Pembimbing II : Sarah Aphirta, S.T., MT.**  
**ix + 132 halaman, 36 gambar, 17 tabel**

---

Sanitasi merupakan aspek penting dalam menjaga kesehatan manusia dan kelestarian lingkungan. Kondisi sanitasi yang buruk dapat menyebabkan pencemaran air dan penyebaran penyakit. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan sistem sanitasi dan penghapusan praktik Buang Air Besar Sembarangan (BABS). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat bahwa hanya 7,25% masyarakat Indonesia memiliki akses sanitasi aman, yaitu toilet pribadi yang terhubung ke Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) atau menggunakan tangki septik yang disedot rutin setiap 3–5 tahun. Pemerintah menargetkan peningkatan menjadi 15% pada tahun 2024. Sementara itu, 70% sumber air minum masyarakat tercemar bakteri E. coli. Sanitasi layak adalah penggunaan toilet leher angsa, tidak digunakan bersama, dan dilengkapi dengan tangki septik yang disedot secara berkala. Perencanaan ini bertujuan untuk merekomendasikan teknologi sanitasi air limbah di kawasan padat penduduk Kelurahan Kebon Jeruk, Jakarta Barat. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan kuesioner, dengan jumlah responden ditentukan menggunakan rumus Slovin. Hasil survei menunjukkan bahwa kondisi sanitasi cukup memprihatinkan. Hanya 12% warga memiliki tangki septik, sementara 88% lainnya membuang air limbah langsung ke saluran terbuka. Survei difokuskan pada RW 02, RW 03, RW 04, dan RW 09 yang memiliki kepadatan tinggi serta masih ditemukan praktik BABS. Sebagai solusi, direncanakan pembangunan sistem sanitasi on-site berupa 16 unit tangki septik komunal: 4 unit di RW 02 dan masing-masing 3 unit di RW 03, RW 04, dan RW 09.

**Kata Kunci :** Sanitasi, Buang Air Besar Sembarangan (BABS), Tangki Septik, Air Limbah, Sistem *On-Site*

**Pustaka : 25 (2007-2022)**

## ABSTRACT

**Name** : **Muhammad Farrel**  
**NIM** : **082001900048**  
**Title** : **Sanitation Facility Mapping At Kebon Jeruk Subdistrict, West Jakarta**  
**Supervisor I** : **Dr. MM Sintorini Moerdjoko, M.Kes**  
**Supervisor II** : **Dr. Rositayanti Hadisoebroto, S.T., M.T.**  
**ix + 132 pages, 36 figures, 17 tables**

---

Sanitation is a crucial aspect of public health and environmental sustainability. Poor sanitation conditions can lead to water pollution and the spread of disease. Therefore, efforts to improve sanitation systems and eliminate the practice of open defecation (OD) are essential. According to the Indonesian Ministry of Health), only 7.25% of the population has access to safely managed sanitation defined as private toilets connected to a Fecal Sludge Treatment Plant (FSTP) or septic tanks that are regularly desludged every 3–5 years. The government aims to increase this figure to 15% by 2024 Furthermore, 70% of household drinking water sources are contaminated with E. coli bacteria. Basic sanitation is defined as the use of a goose-neck toilet, not shared with others, and connected to a septic tank that is regularly emptied. This planning aims to recommend appropriate wastewater sanitation technology for the densely populated area of Kebon Jeruk Urban Village, West Jakarta. Data collection was conducted through interviews and questionnaires, with the number of respondents determined using the Slovin formula. Survey results indicate poor sanitation conditions. Only 12% of residents have septic tanks, while the remaining 88% discharge wastewater directly into open drains. The survey focused on RW 02, RW 03, RW 04, and RW 09 areas with high population density and ongoing open defecation practices. As a solution, an on-site sanitation system is proposed through the construction of 16 communal septic tanks: 4 units in RW 02 and 3 units each in RW 03, RW 04, and RW 09.

**Keywords** : Sanitation, Open Defecation (OD), Septic Tank, Wastewater, On-Site System.

**References** : 25 (2007-2022)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas nikmat yang telah diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa, Karena Atas rahmat dan karunia-nya yang tiada henti, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan sebaik-baiknya dengan judul “Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah di Kawasan Padat Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat”.

Laporan skripsi disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata satu (S-1) di Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan Universitas Trisiakti. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik yang membangun agar ke depannya penulis dapat lebih baik lagi dalam Menyusun laporan skripsi.

Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga terutama kepada kedua orangtua yang sudah membesarakan penulis menjadi orang yang seperti sekarang saat ini, selalu memberi semangat selama proses penyusunan skripsi
2. Kedua saudara kandung yaitu kakak dan adik yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
3. Bapak Dr. Ir. Widyo Astono, MT selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, nasihat, memberikan ilmu serta membimbing selama penyusunan laporan skripsi.
4. Ibu Sarah Aphirta, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing selama proses penyusunan skripsi, memberikan banyak ilmu, serta arahan dalam penyusunan laporan skripsi.
5. Dr. Rositayanti Hadisoebroto, ST., MT dan Ibu Sheilla Megagupita. PM, ST., MT, selaku Koordinator Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Trisakti.
6. Ibu Sarah Aphirta, S.T., M.T. selaku dosen wali yang telah membimbing sejak awal perkuliahan hingga saat ini.
7. Sahabat terdekat penulis yang sudah menemani, memberikan arahan dan memberikan semangat selama penyusunan laporan skripsi Chandiaga Sam

Buana, S.T., Ahmad Wafi, S.T., Nafhan Qudsya Baihaqi S.T., M. Raja Yustisia S.T., M. Spama Mardian, Naufal Setiawan, Brilianto Prakoso, Yoga Dewanto, M. Rizky Febriansyah, Reyhan Fadilah Irvan, S.T., Nadia Zalfa Rafilla, Intan Zalsa yang sudah membantu dan memberi arahan dalam penyusunan laporan Skripsi.

8. Terima kasih atas segala masukan, nasihat serta motivasi yang diberikan oleh Shyeika Ibrahim karna sangat berjasa membantu penulis dalam proses penyusunan laporan skripsi.
9. Teman-teman teknik lingkungan angkatan 2021 dan 2023.

Demikian laporan skripsi disusun, akhir kata penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang ada. Semoga laporan skripsi dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 4 Agustus 2025

Muhammad Farrel

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Ruang Lingkup .....	3
<b>BAB II .....</b>	<b>5</b>
<b>GAMBARAN UMUM WILAYAH .....</b>	<b>5</b>
2.1 Gambaran Umum Wilayah.....	5
2.1.1 Kondisi Geografis .....	5
2.1.2 Kondisi Demografis .....	12
2.1.3 Kondisi Topografi.....	13
2.1.4 Kondisi Topografi terhadap Perencanaan Sanitasi .....	13
<b>(sumber : <a href="https://www.indonesia-geospasial.com">https://www.indonesia-geospasial.com</a>, 2022).....</b>	<b>15</b>
2.1.5 Kondisi Hidrologi dan Geohidrologi .....	16
2.1.6 Kondisi Hidrologi dan Geohidrologi terhadap Perencanaan Sanitasi ..	16
2.1.7 Kondisi Geologi (sesar) .....	18

2.1.8 Kondisi Iklimatologi .....	19
2.1.9 Kondisi Iklimatologi terhadap Perencanaan Sanitasi .....	22
2.1.10 Kondisi Sosial-Ekonomi .....	22
2.1.11 Kondisi Sosial Ekonomi terhadap Perencanaan Sanitasi.....	24
2.1.12 Kondisi Sanitasi Eksisting .....	24
<b>BAB III.....</b>	<b>27</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>27</b>
3.1 Sanitasi .....	27
3.1.1 Sanitasi Lingkungan .....	28
3.1.2 Kesehatan Lingkungan .....	29
3.1.3 Akses Sanitasi Dasar.....	30
3.1.4 Akses Sanitasi Aman .....	30
3.1.5 Akses Sanitasi Layak .....	31
3.1.6 Sistem Sanitasi.....	31
3.1.7 Kelompok Fungsional.....	32
3.1.8 Pemetaan Sistem Sanitasi .....	33
3.1.9 Penyusunan Peta Sistem Sanitasi.....	33
3.1.10 Kerapatan Penduduk dalam Pemetaan Sanitasi .....	34
3.1.11 Jamban .....	35
3.1.12 Jenis Jamban .....	35
3.1.13 Tangki Septik.....	36
3.1.14 Syarat Aman Antara Tangki Septik dengan Sumur.....	39
3.1.15 Sistem Penyaluran Limbah .....	40
3.1.16 Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) .....	41
3.2 Pembangunan Berkelanjutan ( <i>Sustainable Development Goals</i> ) .....	42

3.3 Teknologi Sanitasi Lingkungan.....	43
3.3.1 Sanitasi Sistem Setempat ( <i>On-Site</i> ) .....	43
3.3.2 Sanitasi Sistem Terpusat ( <i>Off-Site</i> ).....	43
3.4 Tangki Septik .....	43
3.5 <i>Jakarta Sewerage System</i> (JSS) .....	47
3.6 Kepadatan Penduduk.....	48
3.7 Penelitian Terdahulu.....	50
<b>BAB IV .....</b>	<b>54</b>
<b>METODE PERENCANAAN .....</b>	<b>54</b>
4.1 Waktu dan Tempat .....	54
4.1.1 Waktu perencanaan.....	54
4.1.2 Tempat Perencanaan .....	54
4.2 Kerangka Perencanaan .....	54
4.3 Teknik Pengumpulan Data .....	56
4.4 Kuesioner.....	59
4.5 Metode Analisa.....	62
4.1 Metode Pemilihan Teknologi Sanitasi Lingkungan .....	62
<b>BAB V.....</b>	<b>64</b>
<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>64</b>
5.1 Kondisi Daerah Perencanaan.....	64
5.2 Cakupan Pelayanan Sanitasi Air Limbah .....	66
5.3 Analisis Data Kuesioner .....	68
5.3.1 Identitas Responden.....	68
5.3.2 Kondisi Air Bersih .....	71
5.3.3 Kondisi Air Limbah .....	72

5.4 Kesehatan Masyarakat Kelurahan Kebon Jeruk.....	75
5.5 Akses Sanitasi.....	77
5.5.1 Sanitasi Dasar .....	77
5.5.2 Sanitasi Layak.....	77
5.5.3 Sanitasi Aman .....	77
5.6 Analisis Bakteri E-Coli dan Coliform .....	77
5.6.1 E. Coli .....	77
5.6.2 Coliform.....	78
5.6.3 Hasil Uji Laboratorium .....	78
<b>BAB VI .....</b>	<b>79</b>
<b>PERENCANAAN SISTEM SANITASI.....</b>	<b>79</b>
6.1 Gambaran Umum Wilayah Perencanaan.....	79
6.2 Perencanaan Prasarana Sanitasi Setiap RW .....	79
6.2.1 Teknologi Sanitasi di RW 02.....	79
6.2.2 Teknologi Sanitasi di RW 03 .....	83
6.2.3 Teknologi Sanitasi di RW 04.....	86
6.2.4 Teknologi Sanitasi di RW 09 .....	89
<b>BAB VII .....</b>	<b>93</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
7.1 Kesimpulan.....	93
7.2 Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>97</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Tabel Luas Wilayah, Jumlah RT, RW dan Kepadatan Penduduk diKecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat .....	12
Tabel 2.2 Jumlah Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat.....	12
Tabel 2.3 Jumlah RT dan RW Kelurahan Kebon Jeruk.....	13
Tabel 2.4 Suhu Kota Jakarta Barat.....	19
Tabel 2.5 Curah Hujan Penyinaran matahari dan Arah Angin .....	20
Tabel 2.6 Kelembaban Kota Jakarta Barat.....	21
Tabel 2.7 Garis Kemiskinan, Jumlah dan Presentase Penduduk Miskin di Kota Jakarta Barat.....	23
Tabel 3.1 Ukuran Tangki Septik dengan Periode 3 Tahun Pengurasan.....	38
Tabel 3.2 Jarak aman Tangki Septik Dari Sumur .....	40
Tabel 3.3 Ukuran Tangki Septik dengan Periode Pengurasan 3 Tahun.....	44
Tabel 3.4 Peneliti Terdahulu .....	51
Tabel 4.1 Variabel dan indikator kuesioner .....	58
Tabel 4.2 Jumlah RT dan RW Kecamatan Kebon Jeruk .....	59
Tabel 5. 1 Tabel 5.1 Data Sanitasi Total Bebasis Masyarakat (STBM) .....	65
Tabel 5.2 Cakupan Pelayanan Sanitasi Tiap RW Kelurahan Kebon Jeruk.....	66
Tabel 5.3 Data Penyakit Terkait Sanitasi Tahun di Kelurahan Kebon Jeruk Tahun 2023.....	76
Tabel 5.4 Hasil Uji Sampel Air.....	78

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Peta Administrasi DKI Jakarta.....	7
Gambar 2.2 Peta Administrasi Kota Jakarta Barat.....	8
Gambar 2.3 Peta Administrasi Kecamatan Kebon Jeruk .....	9
Gambar 2.4 Peta Kelurahan Kebon Jeruk, Kecamatan Kebon Jeruk.....	10
Gambar 2.5 Peta Batasan Antar RW Kelurahan Kebon Jeruk, Kecamatan Kebon Jeruk .....	11
Gambar 2.6 Topografi Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat.....	15
Gambar 2.7 Peta Profil Muka Air Tanah Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat	17
Gambar 2.8 Peta Geologi Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat.....	18
Gambar 2.9 (a) dan (b) Pesangrahan, Jakarta Barat.....	24
Gambar 2.10 (a) dan (b) Pemukiman Padat Penduduk Kelurahan Kebon Jeruk, Kecamatan Kebon Jeruk. ....	25
Gambar 2.11 (a) dan (b) Kondisi MCK Umum Permanen Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat.....	26
Gambar 3.1 sistem sanitasi pengelolaan air limbah sistem setempat.....	32
Gambar 3.2 Denah Tangki Septik Satu Kompartemen .....	38
Gambar 3.3 Denah Tangki Septik dua Kompartemen .....	39
Gambar 3.4 Tangki Septik Satu Kompartemen .....	45
Gambar 3.5 Tangki Septik dua Kompartemen.....	46
Gambar 3.6 Zonasi Jakarta Sewerage System (JSS).....	48
Gambar 4.1 Kerangka Perencanaan .....	55
Gambar 5.1 persentase kategori sanitasi air limbah.....	67
Gambar 5.2 persentase cakupan pelayanan prasarana sanitasi air limbah .....	67
Gambar 5.3 Jumlah Kepala Keluarga (KK).....	69
Gambar 5.4 Jumlah Anggota Keluarga.....	69
Gambar 5.5 rata-rata pekerjaan responden yang dapat dilihat pada .....	70
Gambar 5.6 Pendidikan Terakhir Masyarakat Kelurahan Kebon Jeruk .....	70
Gambar 5.7 Rata-Rata Penghasilan per bulan Responden.....	71
Gambar 5.8 Sumber Air Bersih.....	71

Gambar 5.9 Sumber Air Minum .....	72
Gambar 5.10 Jumlah MCK .....	72
Gambar 5.11 Saluran Pembuangan MCK.....	73
Gambar 5.12 Jenis Tangki Septik .....	73
Gambar 5.13 Frekuensi Penyedotan Tangki Septik.....	74
Gambar 5.14 Jenis Jamban.....	75
Gambar 6.1 Daerah Perencanaan RW 02 Kelurahan Kebon Jeruk.....	81
Gambar 6.2 Daerah Perencanaan RW 03 Kelurahan Kebon Jeruk.....	84
Gambar 6.3 Daerah Perencanaan RW 04 Kelurahan Kebon Jeruk.....	87
Gambar 6.4 Daerah Perencanaan RW 09 Kelurahan Kebon Jeruk.....	90

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1 Notulensi Sidang Skripsi.....	7 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN 2 Dokumentasi Kegiatan .....	83
LAMPIRAN 3 Kuesioner .....	88
LAMPIRAN 4 Tabel Hasil Perhitungan.....	93
LAMPIRAN 5 Lembar Bimbingan.....	937

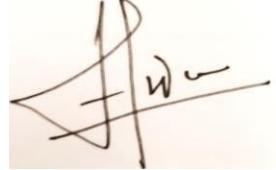
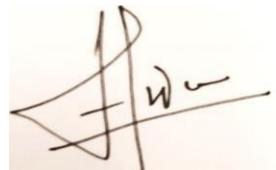
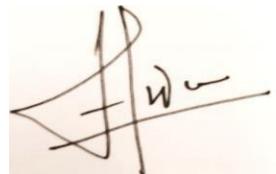


**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR 2  
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

Nama : Muhammad Farrel

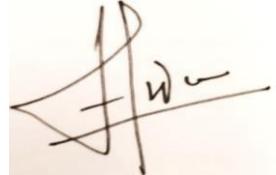
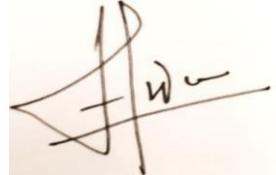
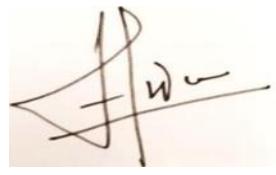
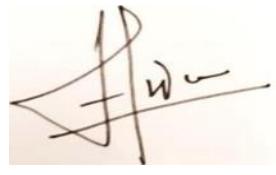
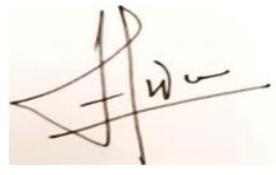
Judul TA : Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah di Kawasan Padat Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat

Pembimbing I : Dr. Ir Widyo Astoni, MT.

No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 1
1.	14/09/2023	Perbaikan Bab 2 & Bab 3 dan Perbaikan Power Point	
2.	20/10/2023	Pembahasan dan persetujuan tentang wilayah perencanaan	
3.	28/10/2023	Diskusi tentang Pemetaan pada wilayah Perencanaan	

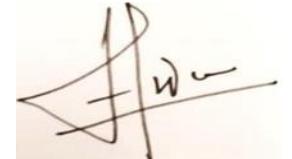
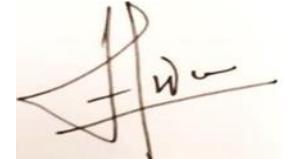


**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**  
**UNIVERSITAS TRISAKTI, JAKARTA**

No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 1
4	28/10/2023	Pembahasan dan diskusi hasil observasi pada wilayah perencanaan	
5	05/10/2023	Pembahasan dan diskusi hasil wawancara untuk merencanakan sistem sanitasi	
6	07/07/2025	Pembahasan tentang Bab 1 dan 2	
7	10/07/2025	Pembahasan dan diskusi tentang Bab 2, Bab 3 dan Pemetaan	
8	15/07/2025	Perbaikan Narasi pada Bab 1-5	



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**  
**UNIVERSITAS TRISAKTI, JAKARTA**

No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 1
9	16/07/2025	Revisi Perbaikan Narasi pada Bab 1-5	
10	04/08/2025	Pembahasan dan diskusi tentang notulensi sidang akhir	



**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR 2  
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Nama : Muhammad Farrel

Judul TA : Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah di Kawasan Padat Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat

Pembimbing II : Sarah Aphirta, S.T., MT

No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 2
1.	11/09/2023	Pembahasan wilayah perencanaan dan revisi proposal	
2.	12/09/2023	Persetujuan proposal, wilayah perencanaan dan proposal	
3.	21/09/2023	Pembahasan dan penentuan wilayah perencanaan	



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**  
**UNIVERSITAS TRISAKTI, JAKARTA**

No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 2
4	20/10/2023	Pembahasan dan persetujuan tentang wilayah perencanaan	
5	28/10/2023	Diskusi tentang Pemetaan pada wilayah Perencanaan	
6	05/11/2023	Pembahasan dan diskusi hasil wawancara untuk merencanakan sistem sanitasi	
7	01/07/2025	Pembahasan penambahan materi pada Bab 5 tentang hasil Laboratorium	
8	02/07/2025	Revisi dari Pembahasan penambahan materi pada Bab 5 tentang hasil Laboratorium	



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN**  
**UNIVERSITAS TRISAKTI, JAKARTA**

No	Hari/Tanggal	Pembahasan	Paraf Pembimbing 2
9	10/07/2025	Membahas dan berdiskusi tentang hasil dari penambahan materi	
10	14/07/2025	Perbaikan untuk abstrak dan narasi pada bab 1-5	



UNIVERSITAS TRISAKTI

## UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Kyai Tapa No. 1 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : faltl@trisakti.ac.id

Website : https://faltl.trisakti.ac.id

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**  
**SEMESTER GANJIL/GENAP TAHUN AKADEMIK : 2024 - 2025**

Berdasarkan hasil Ujian Skripsi yang telah dilaksanakan pada :

Minggu, 21 Juli 2025 Waktu : 08.00 - 10.00

Ruang : 506

dengan Tim Pengudi yang terdiri dari :

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Ketua Sidang/Pengudi 1        | : Dr. MM. Sintorini Moerchoko, M.Ker                     |
| 2. Anggota Sidang 1/Pengudi 2    | : Ariani Dwi ARTINI, ST., MT., Ph.D., (P.U. ATENAU. Eng) |
| 3. Anggota Sidang 2/Pembimbing 1 | : Dr. Ir. Widyo Agustino, MT                             |
| 4. Anggota Sidang 3/Pembimbing 2 | : Sarah Aphurta, ST., MT                                 |
| 5. Notaris                       | : Sarah Aphurta, ST., MT                                 |

memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Muhammad Furrel NIM :  
 Judul Skripsi/ : Perencanaan Prasarana Suntasi Ar Limbah di  
 Tugas Akhir : Kawasan Padat Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk,  
 dinyatakan : Jakarta Barat

1. LULUS TANPA SYARAT

2. LULUS DENGAN SYARAT

3. TIDAK LULUS

\*\*) Lingkari nomor yang dipilih dengan nilai akhir :

Tim Pengudi	Nilai	Paraf
1. Ketua Sidang/Pengudi 1	78,30	fmlz
2. Anggota Sidang 1/Pengudi 2	80,05	ABKU
3. Anggota Pengudi 3/Pembimbing 1	80,45	Jhe
4. Anggota Pengudi 4/Pembimbing 2	82,85	H.
Nilai Akhir	Angka : 80,39	Huruf : A -

## CATATAN :

- Pengumpulan laporan yang telah diperbaiki dan dijilid hard cover paling lambat pada :

---



---



---

Keputusan ini ditetapkan di Jakarta, 21 Juli 2025

KETUA SIDANG,

  
 (Dr. MM. Sintorini Moerchoko, M.Ker)

## BOBOT PENILAIAN :

A : 85 - 100	B : 68 - 74,99	C : 56 - 61,99
A' : 80 - 84,99	B' : 65 - 67,99	D : 46 - 55,99
B' : 75 - 79,99	C' : 62 - 64,99	E : < 45



UNIVERSITAS TRISAKTI

## UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Kyai Tapa No. 1 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : faltl@trisakti.ac.id

Website : <https://faltl.trisakti.ac.id>

## LEMBAR PENILAIAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FARREL  
N P M : 087001900048  
Judul Skripsi/ Tugas Akhir : Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah di Kawasan Padat Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk , Jakarta Barat

DILAKUKAN UJIAN SKRIPSI PADA :

Hari/tanggal : Senin / 21 Juli 2025 Waktu : 08.00 - 10.00 WIBRuang : R.506

No.	Penilaian	Nilai Angka	Bobot
1.	Penulisan	77	10%
2.	Materi & metode penelitian / perancangan	82	30%
3.	Penyajian materi	78	15%
4.	Penguasaan masalah	76	45%
<b>TOTAL</b>			100%

PENGUJI,

*Amber*(Dr. M. N. Sintorini.....)  
Moerdjoko, M.Kes

## BOBOT PENILAIAN :

A : 85 – 100	B : 68 – 74,99	C : 56 – 61,99
A- : 80 – 84,99	B- : 65 – 67,99	D : 46 – 55,99
B+ : 75 – 79,99	C+ : 62 – 64,99	E : < 45



UNIVERSITAS TRISAKTI

## UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Kyai Tapa No. 1 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : falti@trisakti.ac.id

Website : <https://falti.trisakti.ac.id>

## LEMBAR PENILAIAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FARREL  
NPM : 082001900048  
Judul Skripsi/ Tugas Akhir : Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah di Kawasan Padat Penduduk Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat

DILAKUKAN UJIAN SKRIPSI PADA :

Hari/tanggal : Senin / 21 Juli 2025 Waktu : 08.00 - 10.00 WIB

Ruang : R.506

No.	Penilaian	Nilai Angka	Bobot
1.	Penulisan	790	10%
2.	Materi & metode penelitian / perancangan	88	30%
3.	Penyajian materi	80	15%
4.	Penguasaan masalah	75	45%
<b>TOTAL</b>		<b>60,05</b>	<b>100%</b>

PENGUJI,

  
(Ariani Dwi Astuti, ST., MT., Ph.D., IPMI, ASEAN Eng.)

BOBOT PENILAIAN :

A : 85 – 100	B : 68 – 74,99	C : 56 – 61,99
A- : 80 – 84,99	B- : 65 – 67,99	D : 46 – 55,99
B+ : 75 – 79,99	C+ : 62 – 64,99	E : < 45



UNIVERSITAS TRISAKTI

## UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Kyai Tapa No. 1 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : faltl@trisakti.ac.id

Website : <https://faltl.trisakti.ac.id>

## LEMBAR PENILAIAN SKRIPSI

Nama

: Muhammad Farrel

N P M

: 082001900048

Judul Skripsi/

: Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah

Tugas Akhir

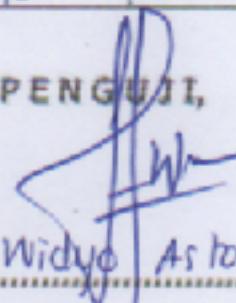
: di Kawasan Padat Penduduk, Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat

## DILAKUKAN UJIAN SKRIPSI PADA :

Hari/tanggal : Senin, 21 Juli 2025 Waktu : 08.00 - 10.00 WIB

Ruang : R. 506

No.	Penilaian	Nilai Angka	Bobot
1.	Penulisan	80	10%
2.	Materi & metode penelitian / perancangan	83	30%
3.	Penyajian materi	80	15%
4.	Penguasaan masalah	79	45%
TOTAL		80,45	100%

PENGUJI,  


( Dr. Ir. Widyo Astono, M.S )

## BOBOT PENILAIAN :

A : 85 – 100	B : 68 – 74,99	C : 56 – 61,99
A- : 80 – 84,99	B- : 65 – 67,99	D : 46 – 55,99
B+ : 75 – 79,99	C+ : 62 – 64,99	E : < 45



UNIVERSITAS TRISAKTI

## UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS ARSITEKTUR LANSKAP DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN

FACULTY OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY - UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS A, Jl. Kyai Tapa No. 1 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia

Telp : +62-21-5663232 ext. 8754; 8755

Fax : +62-21-5602575

E-mail : faltl@trisakti.ac.id

Website : <https://faltl.trisakti.ac.id>

## LEMBAR PENILAIAN SKRIPSI

Nama : MUHAMMAD FARREL

NPM : 082001900048

Judul Skripsi/  
Tugas Akhir : Perencanaan Prasarana Sanitasi Air Limbah  
di Kawasan Padat Penduduk Kecamatan  
Kebon Jeruk, Jakarta Barat .

DILAKUKAN UNTUK SKRIPSI PADA :

Hari/tanggal : Senin / 21 Juli 2025 Waktu : 08.00 - 10.00 WIBRuang : R.506

No.	Penilaian	Nilai Angka	Bobot
1.	Penulisan	83	10%
2.	Materi & metode penelitian / perancangan	90	30%
3.	Penyajian materi	80	15%
4.	Penguasaan masalah	79	45%
<b>TOTAL</b>		<b>80,85</b>	<b>100%</b>

PENGUJI,

( SARAH ADHIRFA, ST., MT. )

## BOBOT PENILAIAN :

A : 85 – 100	B : 68 – 74,99	C : 56 – 61,99
A- : 80 – 84,99	B- : 65 – 67,99	D : 46 – 55,99
B+ : 75 – 79,99	C+ : 62 – 64,99	E : < 45