



**STUDI PERANCANGAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR  
BAKU SKALA RUMAH TINGGAL**  
(Studi Kasus Kelurahan Pejagalan Jakarta Utara)

**SKRIPSI**

Ahmad Dendi Fauzi

2020091010

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNOLOGI DA DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN

2025

**STUDI PERANCANGAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR**  
**BAKU SKALA RUMAH TINGGAL**  
(Studi Kasus Kelurahan Pejagalan Jakarta Utara)

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam  
bidang Teknik Sipil pada Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas  
Pembangunan Jaya

Ahmad Dendi Fauzi  
2020091010

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA  
TANGERANG SELATAN  
2025

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

**STUDI PERANCANGAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR**

**BAKU SKALA RUMAH TINGGAL**

(Studi Kasus Kelurahan Pejagalan Jakarta Utara)

**Nama** : Ahmad Dendi Fauzi  
**NIM** : 2020091010  
**Program Studi** : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya.

Tangerang Selatan, 03, Februari 2025

**Menyetujui,**

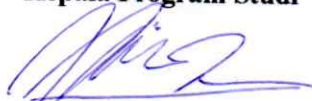
**Pembimbing 1**



(Rizka Arbaningrum, S.T., M.T)

NIP. 08.0818.018

**Kepala Program Studi**



(Dr. Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T)

NIP. 08.0711.020

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**STUDI PERANCANGAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR**

**BAKU SKALA RUMAH TINGGAL**

(Studi Kasus Kelurahan Pejagalan Jakarta Utara)

**SKRIPSI**

Oleh:

Ahmad Dendi Fauzi  
2020091010

Telah dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana  
Pada Hari/Tanggal:

**Pembimbing 1**

Rizka Arbaningrum, S.T., M.T  
NIP. 08.0818.018

**Tanda Tangan**



**Tanggal**

22 Januari 2025

**Dosen Penguji 1**

Dr. Tri Nugraha Adikesuma, S.T.,  
NIP. 08.0711.020

**Tanda Tangan**



**Tanggal**

22 Januari 2025

**Dosen Penguji 2**

Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T,  
MPU, M.ASCE  
NIP. 08.0322.007

**Tanda Tangan**



**Tanggal**

22 Jan 2025

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Sipil



Dr. Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T.  
NIP. 08.0711.020

Tanggal : 03-02-2025

Dekan Fakultas Teknologi dan Desain



Danto Sukmajati, S.T., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 08.1022.024

Tanggal: 4 Februari 2025



**SURAT PERNYATAAN  
MENGENAI ORIGINALITAS SKRIPSI, KETERSEDIAAN PUBLIKASI DAN  
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Saya mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Dendi Fauzi  
NIM : 2020091010  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil Skripsi saya yang berjudul:

**STUDI PERANCANGAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR BAKU SKALA  
RUMAH TINGGAL (Studi Kasus Kelurahan Pejagalan Jakarta Utara)**

1. Adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar Sarjana yang saya peroleh.
2. Adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari peneliti lain telah disebutkan dalam teksd dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Skripsi ini. Dengan ini saya melimpahkan Hak Cipta dari Saya kepada Universitas Pembangunan Jaya untuk mempublikasikan Skripsi saya baik secara daring (*online*) ataupun cetak.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang Selatan, 06, Februari 2025  
Peneliti,



Nama : Ahmad Dendi Fauzi  
NIM : 2020091010

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-NYA sehingga penulis dapat menyusun skripsi/tugas akhir dengan judul **“STUDI PERANCANGAN INSTALASI PENGOLAHAN AIR BAKU SKALA RUMAH TINGGAL (Studi Kasus Kelurahan Pejagalan Jakarta Utara)”** ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan.

Skripsi/Tugas Akhir ini dibuat dengan berbagai percobaan dan pengujian serta beberapa bantuan dari berbagai pihak untuk membantu menyelesaikan tantangan dan hambatan selama mengerjakan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi/tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat, hikmat, rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kepada Bpk. Masan, Ibu Yanih, dan Kakak Nuke Lisdawati selaku keluarga tersayang penulis yang telah memberikan dukungan moral, materi dan doa sehingga dalam penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Ibu Rizka Arbaningrum, S.T., M.T selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membantu, memberikan waktu, arahan, motivasi, dan membimbing penulis terkait penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Fredy Jhon Philip Sitorus, ST., MT selaku dosen pembimbing Akademik yang telah membantu, memberikan waktu, arahan, motivasi, dan membimbing penulis terkait proses kuliah selama ini.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Nugraha Adikesuma, S.T., M.T. dan Bapak Dr. Ir. Lukas Beladi Sihombing, S.T., M.T, MPU, M.
6. Muhammad Pangeran Al Amin, Muhammad Fikri Haikal, Yoga Putra Utama dan Ridho Faqih Alisyah yang telah membantu melakukan pengambilan data dan survei lapangan.

7. Alya Sofia Munggarani, Berliana Dwi Azahra dan Nabila Maharani Eka Putri yang telah membantu Penulis selama proses pengerjaan skripsi.
8. Keluarga besar Teknik Sipil angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan dan menerima keluh kesah penulis selama mengerjakan skripsi.
9. Keluarga besar Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya yang sama-sama saling memberi dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi/tugas akhir ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat bermanfaat dan kami harapkan untuk penyempurnaan Skripsi atau Tugas Akhir ini.

Dan penulis berharap agar Skripsi atau Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang Selatan, **06, Februari 2025**



(Ahmad Dendi Fauzi)