

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN BANGUNAN GUDANG DENGAN STRUKTUR BAJA
PADA TANAH LUNAK**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan Pendidikan
Program Sarjana (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Islam Sultan Agung**



Disusun oleh :

Ashfa Taqiya

NIM : 3.02.017.00031

Isnah Nur Aenin

NIM : 3.02.0170.0088

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2021

USULAN PENELITIAN TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN BANGUNAN GUDANG DENGAN STRUKTUR BAJA
PADA TANAH LUNAK**

Yang diajukan oleh :

NAMA : Ashfa Taqiya

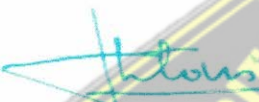
NAMA : Isnah Nur Aenin

NIM : 3.02.017.00031

NIM : 3.02.017.00088

Telah disetujui oleh :

Pembimbing Utama


Prof. Dr. Ir. Antonius, MT.

Tanggal :

Pembimbing Pendamping


Lisa Fitriyana, ST., M.Eng.

Tanggal :

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Muhammad Ruli Ahyar, ST., M.Eng.



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Raya Kaligawe KM. 4 Po. BOX 1054 Telp. (024) 6583584 Ext. 507 Semarang 50112

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN BANGUNAN GUDANG DENGAN STRUKTUR BAJA
PADA TANAH LUNAK

Oleh :



Ashfa Taqiya

NIM : 3.02.017.00031



Isnah Nur Aenin

NIM : 3.02.017.00088

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, Juli 2021

Tim Penguji

1. Prof. Dr. Ir. Antonius, MT.
2. Lisa Fitriyana, ST., M., Eng.
3. Muhammad Rusli Ahyar, ST., M. Eng.

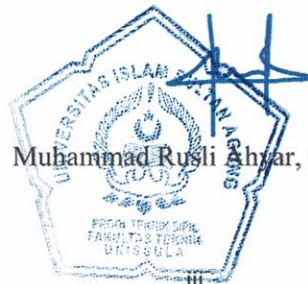
Tanda Tangan

Universitas Islam Sultan Agung

Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Ketua,



Muhammad Rusli Ahyar, ST., M. Eng.



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Raya Kaligawe KM. 4 Po. BOX 1054 Telp. (024) 6583584 Ext. 507 Semarang 50112

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No : 03 / A.2 / SA – T / III / 2021

Pada hari ini tanggal Juli 2021 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Prof. Dr. Ir. Antonius, MT.
Jabatan Akademik : Guru Besar
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Lisa Fitriyana, ST., M.Eng.
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir / Skripsi :

NAMA : Ashfa Taqiya
NIM : 3.02.017.00031

NAMA : Isnah Nur Aenin
NIM : 3.02.017.00088

Judul : Perencanaan Bangunan Gudang Dengan Struktur Baja Pada Tanah Lunak.
Dengan tahap sebagai berikut :

No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1.	Penunjukan dosen pembimbing	08 April 2021	ACC
2.	Proposal	14 April 2021	ACC
3.	Pengumpulan data	24 Mei 2021	ACC
4.	Analisis data	12 Juni 2021	ACC
5.	Penyusunan laporan	30 Juni 2021	ACC
6.	Selesai laporan	20 Juli 2021	ACC

Pembimbing I

Prof. Dr. Ir. Antonius, MT.

Pembimbing II

Lisa Fitriyana, ST., M.Eng.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Muhammad Ruli Ahyar, ST., M.Eng.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Ashfa Taqiya

NAMA : Isnah Nur Aenin

NIM : 3.02.017.00031

NIM : 3.02.017.00088

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul :

“PERENCANAAN BANGUNAN GUDANG DENGAN STRUKTUR BAJA PADA TANAH LUNAK” benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Dengan surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya



Semarang, Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan

Yang Membuat Pernyataan

Ashfa Taqiya

Isnah Nur Aenin

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan di bawah ini :

Nama : Ashfa Taqiya

NIM : 3.02.017.00031

Nama : Isnah Nur Aenin

NIM : 3.02.017.00088

Judul : **PERENCANAAN BANGUNAN GUDANG DENGAN STRUKTUR
BAJA PADA TANAH LUNAK.**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan – bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang,

Juli 2021

Yang membuat pernyataan

Yang membuat pernyataan



Ashfa Taqiya



Isnah Nur Aenin

MOTTO

“Apapun, kapanpun, dimanapun, yang kamu lakukan selalu taburkanlah Sholawat”

(Bapak, Ibu)

“Sesungguhnya Allah SWT., tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan mereka sendiri. Dan apabila Allah SWT., menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia”

(Q.S. Ar-Ra'd Ayat 11)

“Experience is the BEST teacher do you have”

(Ashfa Taqiya)

“USAHA Keren, HASIL Keren”

(Ashfa Taqiya)

“Aku dan Kamu dilahirkan dengan setara. Yang membedakan kita adalah besaran usaha yang kita keluarkan untuk mencapai kesuksesan”

(Dimashsk)

“Terus bersyukur dengan apa yang aku dan kamu miliki. Apapun latarbelakangmu, siapapun kamu, kita berharga”

(Dimashsk)

Ashfa Taqiya

3.02.017.00031

MOTTO

“Saya harus sukses karena jika saya sukses saya akan bahagia, dan saya bisa membahagiakan banyak orang lainnya”

(Isnah)

“Kuliah bukan untuk cari kerja tapi biar kamu pintar dan jadi manusia yang lebih baik. Kerja bisa apa saja tapi nggak ada salahnya kalau kamu belajar”

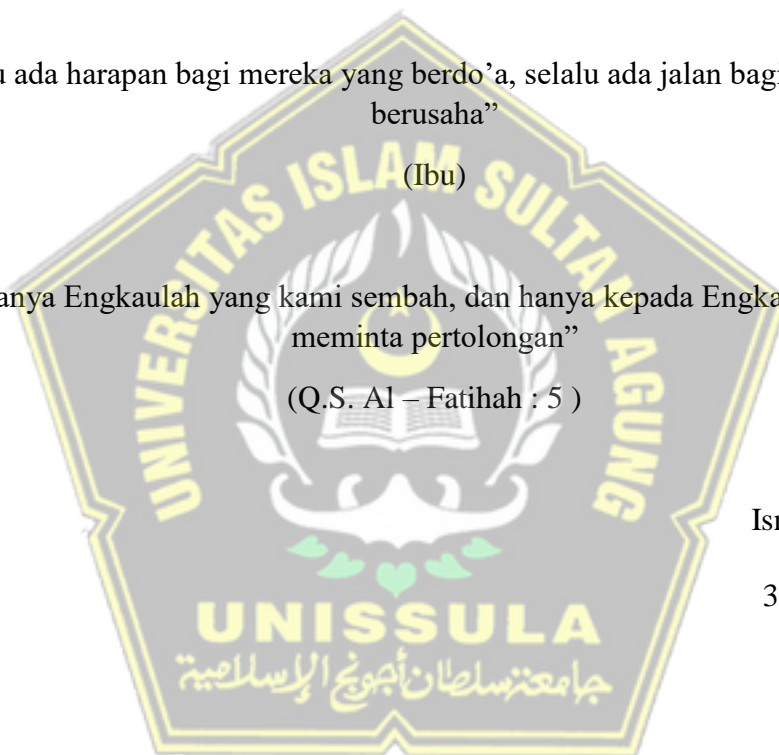
(Bapak)

“Selalu ada harapan bagi mereka yang berdo’a, selalu ada jalan bagi mereka yang berusaha”

(Ibu)

“Hanya Engkaulah yang kami sembah, dan hanya kepada Engkaulah kami meminta pertolongan”

(Q.S. Al – Fatihah : 5)



Isnah Nur Aenin

3.02.017.00088

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Murtadho dan Ibu Nailil Muna yang senantiasa selalu memberikan do'a, kasih sayang, dorongan motivasi, semangat dan dukungan secara moral maupun secara materiil.
2. Adik – adik saya tercinta Tsurayya Munifa dan Wafda Qonita yang selalu memberikan do'a dan dukungan.
3. Nenek, Kakek, Atok Khalim, Atok Fandi, Atok Jamin, dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan semangat dan mendo'akan serta memberikan dorongan motivasi.
4. Bapak Dr. Ir. Sumirin, MS., yang telah memberikan pengalaman berharga selama saya menuntut ilmu di Fakultas Teknik UNISSULA.
5. Saudari Isnah Nur Aenin rekan Tugas Akhir dan teman seperjuangan.
6. Sahabat – sahabat saya Ardefian, Imam, Syeikhi, Alfian, Amanullah, Riko, Fiko, Brillyan, Jimbo, Dera dan Arriski yang telah membantu dan memberikan saya dorongan motivasi selama ini.
7. *Roommates* saya Kakak Ulfie dan Isye yang telah memberikan semangat, do'a, masukan, dan mendengarkan cerita saya selama ini.
8. Sepupu saya Arina Nur Laili yang selalu mendo'akan, memberikan motivasi, dan selalu berbagi pengalaman kepada saya.
9. Tim liburan dadakan saya Bayu Ardian, Bowo, April, Alma yang telah memberikan saya waktu luang untuk menikmati indahnya Indonesia dan kenangan yang tak terlupakan.
10. Teman sedosen pembimbing saya Adi, Rizaldhy, Anang, Alvina yang telah membantu dan memberikan semangat kepada saya.
11. Teman – teman Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil 2017 terkhusus Kelas A dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA.

Ashfa Taqiya

3.02.017.00031

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua tercinta bapak Poniman dan ibu Puji Astuti atas semua cinta, pengertian, kasih sayang, kesabaran dan doa.
2. Risky Adhi Sundawa, adik saya tercinta yang selalu memberikan dukungan.
3. Ashfa Taqiya rekan tugas, teman sepermainan, dan saudara seiman
4. Panatullah Ishomudin yang selalu membantu dan memberi semangat selama mengerjakan.
5. R. Abimata Daniswara, kakak tingkat saya yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Fadila, Dede, Lora, Lusy, Liza, Ghina, Hesti, Alam, Iqbal, Irwan, Lana, Isna, yang selalu menghibur dan membantu selama ini.
7. Teman – teman teknik sipil B 2017 yang selalu mendukung dan memberi semangat.
8. Teman teknik sipil seperjuangan 2017 yang telah memberikan dukungan dan semangat.
9. Teman – teman Fakultas Teknik Jurusan Teknik sipil dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA.

Isnah Nur Aenin

3.02.017.00088

KATA PENGANTAR

Asslamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah – Nya sehingga laporan Tugas Akhir dengan judul “PERENCANAAN BANGUNAN GUDANG DENGAN STRUKTUR BAJA PADA TANAH LUNAK” tersebut dapat terselesaikan dengan baik. Penyelesaian laporan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program Studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Muhammad Ruli Ahyar, ST., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Antonius, MT., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran, dan dorongan semangat.
4. Ibu Lisa Fitriyana, ST., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran, dan dorongan semangat.
5. Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembaca.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Semarang, Juli 2021

Ashfa Taqiya

(3.02.017.00031)

Isnah Nur Aenin

(3.02.017.00088)