



Kajian Penerapan Stone column Sebagai Solusi Perbaikan Tanah Lunak Pada Konstruksi Jalan Tol (Studi

Kasus: Jalan Tol Yogyakarta â€“ Bawen STA 49+600)

NABILA SALMA ULAYYA, Prof. Dr. es.sc.tech. Ir. Ahmad Rifa'i, MT., IPM.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**KAJIAN PENERAPAN *STONE COLUMN* SEBAGAI SOLUSI PERBAIKAN
TANAH LUNAK PADA KONSTRUKSI JALAN TOL
(STUDI KASUS: JALAN TOL YOGYAKARTA – BAWEN STA 49+600)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Program Sarjana Program Studi Teknik Sipil



**NABILA SALMA ULAYYA
20/460518/TK/51107**

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

**KAJIAN PENERAPAN *STONE COLUMN* SEBAGAI SOLUSI PERBAIKAN
TANAH LUNAK PADA KONSTRUKSI JALAN TOL
(STUDI KASUS: JALAN TOL YOGYAKARTA – BAWEN STA 49+600)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Program Sarjana Program Studi Teknik Sipil



**NABILA SALMA ULAYYA
20/460518/TK/51107**

**PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

Pembimbing menyetujui skripsi

**KAJIAN PENERAPAN *STONE COLUMN* SEBAGAI SOLUSI PERBAIKAN
TANAH LUNAK PADA KONSTRUKSI JALAN TOL
(STUDI KASUS: JALAN TOL YOGYAKARTA – BAWEN STA 49+600)**

Disusun oleh:

Nabila Salma Ulayya

20/460518/TK/51107

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. es.sc.tech. Ir. Ahmad Rifa'i, MT., IPM.

NIP. 196907121995121001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KAJIAN PENERAPAN *STONE COLUMN* SEBAGAI SOLUSI PERBAIKAN
TANAH LUNAK PADA KONSTRUKSI JALAN TOL
(STUDI KASUS: JALAN TOL YOGYAKARTA – BAWEN STA 49+600)**

disusun oleh:

Nabila Salma Ulayya

20/460518/TK/51107

Dosen Pembimbing:

Prof. Dr. es.sc.tech. Ir. Ahmad Rifa'i, MT., IPM.

NIP. 196907121995121001

Tanggal: 

Dosen Penguji I:

Dr. Eng. Fikri Faris, ST., M.Eng.

NIP. 198310012015041003

Tanggal: 18 Juli 2024 

Dosen Penguji II:

Nurul Alvia Istiqomah, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIP. 111199401202001201

Tanggal: 17 Juli 2024 

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana
Tanggal

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan





Prof. Ir. T. Faisal Fathani, S.T., M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

NIP. 197505261999031002