

TUGAS AKHIR
**PERENCANAAN PONDASI BORED PILE PADA SELF SUPPORTING
TOWER (SST) 20 M KAKI 4 BERDASARKAN PENGUJIAN DUTCH
CONE PENETROMETER DI KODAM MULAWARMAN – BALIKPAPAN,
KALIMANTAN TIMUR**

*Diajukan untuk memenuhi syarat akademis dalam menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana (Strata-1) Teknik
Sipil- Fakultas Teknik Universitas Sangga Buana (USB-YPKP)*

Dosen Pembimbing :

Chandra Afriade Siregar, ST.,MT

Disusun Oleh :

Gian Gantika Wijaya
B1021511RB4005



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SANGGA BUANA YPKP
BANDUNG**

2019

LEMBAR PENGESAHAN & PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN PONDASI BORED PILE PADA SELF
SUPPORTING TOWER (SST) 20 M KAKI 4 DI KODAM
MULAWARMAN – BALIKPAPAN, KALIMANTAN TIMUR**

Disusun Oleh :

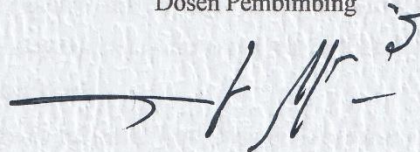
Nama : Gian Gantika Wijaya

NPM : B1021511RB4005

Naskah Tugas Akhir ini diperiksa dan disetujui sebagai kelengkapan persyaratan kelulusan, guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sangga Buana YPKP Bandung

Menyetujui & Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

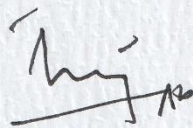


Chandra Afriade Siregar, S.T. M.T
NIK 432.200.167

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Sangga Buana YPKP

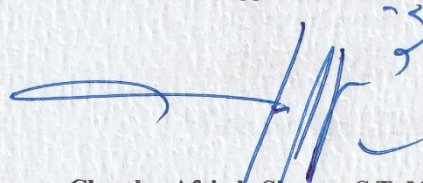


Dr. Ir. Bakhtiar Abu Bakar, M.T
NIK.432.200.090

Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas Sangga Buana YPKP



Chandra Afriade Siregar, S.T. M.T
NIK 432.200.167

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Gian Gantika Wijaya
NPM : B1021511RB4005
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Karya Tulis : Perencanaan Pondasi Bored Pile Pada Self Supporting Tower (SST) 20 M Kaki 4 Di Kodam Mulawarman – Balikpapan, Kalimantan Timur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis tugas akhir ini benar-benar saya kerjakan sendiri. Karya tulis tugas akhir ini bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinal dan otentik.

Bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi.

Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, September 2019
Yang Menyatakan



Gian Gantika Wijaya



LEMBAR ASISTENSI
TOPIK KHUSUS

Nama Laporan : PERENCANAAN PONDASI BORED PILE PADA SELF SUPPORTING
TOWER (SST) 20 M KAKI 4 BERDASARKAN PENGUJIAN DUTCH
CONE PENETROMETER DI KODAM MULAWARMAN –
BALIKPAPAN, KALIMANTAN TIMUR

Dosen Pembimbing : Chandra Afriade Siregar. ST., MT.
Nama : Gian Gantika Wijaya
NPM : B1021511RB4005
Program Studi : S1 - Teknik Sipil

No	Tanggal Assistensi	Penjelasan / koreksi	Paraf
1.	03.07.2019	• Judul ok! • Buat outline! • Inventaris data!	
2.	10.07.2019	• Bab I → batasan masalah ditentukan	
3.	17.07.2019	• Bab I ok! • Bab II ok! • Bab III → flowchart revisi	

Bandung, 21.07.2019 2019

Pembimbing

Chandra Afriade Siregar. ST., MT.



UNIVERSITAS SANGGA BUANA YPKP
YAYASAN PENDIDIKAN KEUANGAN DAN PERBANKAN
Jl. PHH. Mustofa No. 68 Bandung 40121

LEMBAR ASISTENSI
TOPIK KHUSUS

Nama Laporan : PERENCANAAN PONDASI BORED PILE PADA SELF SUPPORTING
TOWER (SST) 20 M KAKI 4 BERDASARKAN PENGUJIAN DUTCH
CONE PENETROMETER DI KODAM MULAWARMAN –
BALIKPAPAN, KALIMANTAN TIMUR

Dosen Pembimbing : Chandra Afriade Siregar. ST., MT.

Nama : Gian Gantika Wijaya

NPM : B1021511RB4005

Program Studi : S1 - Teknik Sipil

No	Tanggal Assistensi	Penjelasan / koreksi	Paraf
4.	22.07.19	↳ Bob III ok! ↳ Lengkapi laporan Topsis	
5.	24.07.19	↳ Laporan Topsis ok! ↳ Belajar! ↳ Siap Seminar Topsis!	

Bandung, 24 Juli 2019

Pembimbing

Chandra Afriade Siregar. ST., MT.



**LEMBAR ASISTENSI
TUGAS AKHIR**

Nama Laporan : PERENCANAAN PONDASI BORPILE PADA SELF SUPPORTING TOWER (SST) 20 M KAKI 4 BERDASARKAN PENGUJIAN DUTCH CONE PENETROMETER DI KODAM MULAWARMAN – BALIKPAPAN, KALIMANTAN TIMUR

Dosen Pembimbing : Chandra Afriade Siregar. ST., MT.

Nama : Gian Gantika Wijaya

NPM : B1021511RB4005

Program Studi : S1 - Teknik Sipil

No	Tanggal Asistensi	Penjelasan / koreksi	Paraf
1.	02 Agustus 2019	-> Kumpulkan data ² yg di perlukan!	
2.	09 Agustus '19	-> Analisis struktur rekap utle reaksi perletakan di kaki tower -> Data penyelidikan tanah -> uji sondir -> uji laboratorium -> digunakan dlm analisis	

Bandung, September 2019

Pembimbing

Chandra Afriade Siregar. ST., MT.



LEMBAR ASISTENSI
TUGAS AKHIR

Nama Laporan : PERENCANAAN PONDASI BORPILE PADA SELF SUPPORTING TOWER (SST) 20 M KAKI 4 BERDASARKAN PENGUJIAN DUTCH CONE PENETROMETER DI KODAM MULAWARMAN – BALIKPAPAN, KALIMANTAN TIMUR

Dosen Pembimbing : Chandra Afriade Siregar. ST., MT.

Nama : Gian Gantika Wijaya

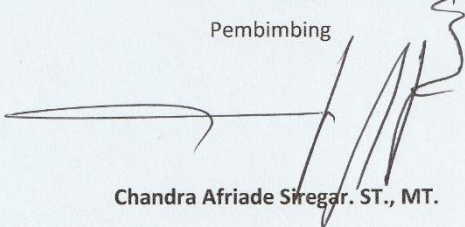
NPM : B1021511RB4005

Program Studi : S1 - Teknik Sipil

No	Tanggal Assistensi	Penjelasan / koreksi	Paraf
3.	11 Agt 2019	↳ Bab IV ↳ tabelkan perhitungan!	
4.	26 Agt 2019	↳ Bab IV ok! ↳ Bab V revisi!	
5	02 Sept '19	↳ Bab V ok! ↳ Laporan TA selesai ↳ Pelajaran ↳ Siop sidang TA	

Bandung, September 2019

Pembimbing


Chandra Afriade Siregar. ST., MT.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirohiim

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Segala Puji dan syukur kehadirat Allah S.W.T yang merupakan sumber dari segala ilmu pengetahuan, penabur cahaya ilham dan sumber segala kebenaran yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul **“PERENCANAAN PONDASI BORED PILE PADA SELF SUPPOERTING TOWER (SST) 20 M KAKI 4 BERDASARKAN PENGUJIAN DUTCH CONE PENETROMETER DI KODAM MULAWARMAN – BALIKAPAPAN, KALIMANTAN TIMUR”**.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana (*Strata-1*) pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sangga Buana Yayasan Pendidikan Keuangan dan Perbankan Bandung.

Dengan selesainya kami menyusun Tugas Akhir, maka perkenankanlah kami pada kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Dr. H. Asep Effendi, SE., M.Si., PIA** selaku Rektor Universitas Sangga Buana YPKP- Bandung
2. **Dr. Ir. Didin Kusdian, MT** selaku Wakil Rektor I Universitas Sangga Buana YPKP- Bandung.
3. **Memi Sulaksmi, SE., M.Si** selaku Wakil Rektor II Universitas Sangga Buana YPKP- Bandung.
4. **Dr. Deni Nurdyana H, Drs, M.Si** selaku Wakil Rektor III Universitas Sangga Buana YPKP- Bandung.
5. **Dr. Ir. Bakhtiar Abu Bakar, MT** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sangga Buana YPKP – Bandung.

6. **Slamet Risnanto, ST.,M.Kom** selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Sangga Buana YPKP – Bandung.
7. **Chandra Afriade Siregar, ST.,MT.** selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Sangga Buana YPKP – Bandung sekaligus Dosen Pembimbing Topik Khusus dan Tugas Akhir.
8. **Dody Kusmana, ST.,MT.** selaku Kepala Laboratorium Teknik Sipil di Universitas Sangga Buana YPKP – Bandung.
9. **Amran Navambar, ST.,MT.** selaku Dosen Pembimbing Labolatorium.
10. Seluruh Civitas Akademik Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil USB – YPKP.
11. Kedua Orang Tua yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan arahan serta dorongan baik moril, spiritual, maupun materil.
12. Rekan-rekan seangkatan yang senantiasa saling mendukung dalam penyusunan laporan ini.
13. Pihak lain yang telah banyak membantu dalam pengerjaan laporan ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas segala kebaikan dan bantuannya selama ini.

Kami menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan yang harus di perbaiki di masa datang. hal tersebut dikarenakan pengetahuan dan pengalaman kami sebagai penyusun belum mencukupi karena terbatasnya waktu sehingga tidak semua pokok bahasan yang kami sampaikan tidak dapat tersampaikan dengan baik. Kami berharap mendapatkan saran serta kritik membangun kepada kami yang mengarah pada perbaikan Laporan Tugas Akhir menjadi lebih baik lagi.

Akhir kata, kami ucapkan Alhamdulillah hirobil ‘aalamiin. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Wasalam mu'alaikum

Bandung, September 2019
Penulis