



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,  
Bali-8036 Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128  
Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Felisianus karang  
NIM : 2015113082  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D3 Teknik Sipil  
Tahun Akademik : 2023  
Judul : Tinjauan Terhadap Perencanaan Dan  
Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi Bore Pile  
(Studi Kasus: Proyek Pembangunan  
Villa Nila Residence Canggalu)

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya **Asli/Original**.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan.

Bukit Jimbaran, 31 Agustus 2023



Felisianus Karang

NIM 2015113082



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,  
Bali-8036 Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

### TINJAUAN TERHADAP PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN PEKERJAAN PONDASI BORE PILE. (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Villa Nila Residence Canggung)

Oleh:

Felisianus Karang

2015113082

Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Pada Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh:

Bukit Jimbaran, 29 Agustus 2023

Pembimbing II

Pembimbing I

(I Nyoman Ramia, MT.)  
NIP. 19651231199103107

(I Wayan Sujahtra, ST.MT)  
NIP. 199001172019032012

Disahkan,  
Politeknik Negeri Bali  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. I Nyoman Suardika, MT  
NIP. 196510261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

**SURAT KETERANGAN REVISI  
LAPORAN TUGAS AKHIR  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

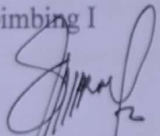
Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Tugas Akhir / Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Felisianus Karang  
N I M : 2015113082  
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil  
Tahun Akademik : 2022/2023  
Judul : Tinjauan Terhadap perencanaan dan pelaksanaan  
Pekerjaan Pondasi Bore Pile


Telah diadakan perbaikan/revisi oleh mahasiswa yang bersangkutan dan dinyatakan dapat diterima untuk melengkapi Laporan Tugas Akhir/Tugas Akhir.

Bukit Jimbaran, 22 Agustus 2023

Pembimbing I


  
(I Nyoman Ramia, MT.)  
NIP.196512311991031017

Pembimbing II

  
(I Wayan Sujahtra, ST.MT.)  
NIP.199001172019032012

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil

  
(I Nyoman Suardika, MT.)  
NIP.196510261994031001



Politeknik Negeri Bali

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

**POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

## SURAT TELAH MENYELESAIKAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen pembimbing Tugas Akhir Program Study D3 Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa:

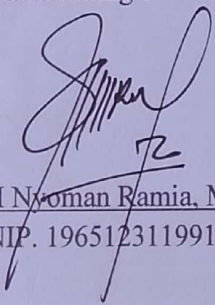
Nama Mahasiswa : Felisianus Karang  
N I M : 2015113082  
Jurusan/ Prodi : Teknik Sipil /D3 Teknik Sipil  
Judul : Tinjauan Ulang perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan pondasi Bore Pile. (studi kasus: pembangunan Villa Nila Residnce Cangu)


Telah dinyatakan menyelesaikan laporan Tugas Akhir dan bisa diajukan sebagai bahan seminar.

Bukit Jimbaran, 12 Juli 2023


Pembimbing 1

Pembimbing 2

  
(I Nyoman Ramia, MT.)  
NIP. 196512311991031017

  
(I Wayan Sujahtra, ST., MT.)  
NIP. 199001172019032012

Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

  
(Ir. I Nyoman Suardika, MT.)  
NIP 196510261994031001

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas akhir dengan judul “TINJAU PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN PEKERJAAN PONDASI BORE PILE” (Studi Kasus Pembangunan Vila Nila Residence, Canggu)” dapat diselesaikan dengan baik. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat menempuh jenjang Pendidikan D3, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negri Bali.

Untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, tentunya tidak lepas dari segala hambatan dan rintangan, namun berkat bantuan moril maupun materiil dari berbagai pihak. Untuk itu tidak berlebihan kiranya jika dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M. eCom, selaku Direktur Politeknik Negri Bali
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT. selaku ketua Turusan Teknik Sipil Politeknik Negri Bali
3. Bapak I Nyoman Ramia, ST. MT, selaku Dosen pembimbing I Tugas akhir
4. Bapak I Wayan Sujahtra, ST. MT, selaku Dosen pembimbing II Tugas akhir
5. Kedua orang Tua Bapak Herdrikus Jebeot dan ibu Antonia Luhur, keluarga besar dan teman – teman seperjuangan yang selalu mendukung dan mengsupport dari awal saya kuliah sampai semester akhir ini.
6. Serta semua pihak yang membantu penulis dan memberikan dukungan dalam membuat Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, mengingat masih terbatasnya pengetahuan yang dimiliki penulis. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat menamba wawasan bagi pembaca.

Penulis

## **TINJAUAN TERHADAP PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN PEKERJAAN**

### **PONDASI BORE PILE**

**(Studi Kasus Pembangunan Vila Nila Residence, Canggu)**

**Program Studi D-III Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil**

**Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,**

**Bali – 80364**

**Telp.(0361) 801981 Fax. 701128**

**E-mail: [kenkarang23@gmail.com](mailto:kenkarang23@gmail.com)**

### **ABSTRAK**

Pondasi Bore Pile merupakan pondasi yang dibangun dengan cara mengebor tanah terlebih dahulu, kemudian diisi dengan tulangan dan dicor. Kelebihan Pondasi ini adalah pemasangan yang tidak menciptakan gangguan suara, kebisingan, maupun getaran karena prosesnya dilakukan secara manual dan tidak menggunakan mesin, serta dalam proses pemasangan berlangsung tidak mengganggu lingkungan sekitar. Berdasarkan analisis pembebanan vertikal dapat diketahui nilai beban vertikal maksimum yang harus ditahan oleh pondasi. Analisis perhitungan kapasitas daya dukung pondasi yang menggunakan metode Mayerhoff data penyelidikan tanah diperoleh dari hasil pengujian Sondir. Berdasarkan hasil analisis pembebanan menggunakan program SAP 2000 V14 diperoleh nilai pada gaya vertikal maksimum sebesar 44,684 ton. Sedangkan hasil perhitungan analisis kapasitas daya dukung pondasi bore pile dengan dimensi bore 30 cm diperoleh nilai kapasitas daya dukung ultimit pondasi data sondir S-1 dengan metode meyerhoff sebesar 78,13 ton sedangkan data sondir S-2 metode meyerhof sebesar 75,59 Dari hasil analisis dapat diperoleh Tulangan utama 6 D10 dan Sengkang 22  $\Phi$ 8-100 dengan metode pelaksanaan pekerjaan yakni Pekerjaan persiapan, Penentuan Titik Bore Pile (Surveying), Persiapan Pengeboran dan Setting Alat, Fabrikasi besi, Pengeboran, Pemasangan Besi, Kontrol mutu (slamp test dan pembuatan benda uji), Pekerjaan Pengecoran dan Tahap akhir kebersihan area.

**Kata Kunci: Bore pile, Analisis Daya Dukung Pondasi, Metode Pelaksanaan**

**REVIEW OF PLANNING AND IMPLEMENTATION OF BORE PILE FOUNDATION  
WORK**

**(Studi Kasus Pembangunan Vila Nila *Residnce*, Canggu)**

**D-III Civil Engineering Study Program Civil Engineering Department**

**Bali State Polytechnic, Kampus Bukit Jimbaran Street, South Kuta, Regency Badung, Bali –  
80364**

**Telp. (0361)801981 Fax. 701128**

**E-mail: [kenkarang23@gmail.com](mailto:kenkarang23@gmail.com)**

**ABSTRACT**

Bore Pile Foundation is a foundation constructed by first drilling the soil, then filling it with reinforcement and concrete casting. The advantage of this foundation is that its installation does not create noise disturbances, noise, or vibrations because the process is done manually without the use of machines, and it does not disrupt the surrounding environment during the installation process. Based on the analysis of vertical loading, the maximum vertical load value that must be supported by the foundation can be determined. The analysis of the bearing capacity of the bore pile foundation using the Mayerhoff method is based on soil investigation data obtained from Sondir testing. Based on the analysis results using SAP 2000 V14 software, the maximum vertical force value is 44.684 tons. Meanwhile, the calculation results of the ultimate bearing capacity analysis of the bore pile foundation with a 30 cm bore dimension obtained a bearing capacity value of 78.13 tons for Sondir data S-1 with the Meyerhof method, while Sondir data S-2 with the Meyerhof method resulted in a bearing capacity of 75.59 tons. From the analysis results, it can be determined that the main reinforcement is 6 D10 and stirrups 22  $\Phi$ 8-100 with the construction method consisting of preparation work, Bore Pile point determination (Surveying), Drilling and Equipment Setting Preparation, Iron Fabrication, Drilling, Iron Installation, Quality Control (slump test and specimen preparation), Casting Work, and the final stage of site cleaning.

**Keywords: Bore pile, Foundation Bearing Capacity Analysis, Construction Method**

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
3.1 Tanah .....	6
2.1.1 Klasifikasi Tanah .....	7
2.1.2 Jenis- Jenis Tanah .....	8
2.1.3 Fungsi Tanah .....	9
2.2 Pondasi .....	10
2.2.1 Jenis- Jenis Pondasi .....	10
2.3 Analisis Daya Dukung Pondasi dari Data Sonditr/ CPT .....	16
2.3.2 Metode Mayerhoff .....	17
2.4 Metode Pelaksanaan Pondasi Bore Pile .....	18
2.4.1 Pelaksanaan Pondasi Tiang Bor/ Bore Pile .....	18
BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	26
3.1 Rancangan Penelitian .....	26
3.2 Lokasi Penelitian .....	26
3.3 Penentuan sumber Data .....	27
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.4 Instrumen Penelitian .....	28
3.5 Diagram Alir Penelitian .....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Gambaran Umum .....	31



4.2 Analiss Daya Dukung Pondasi Bore Pile .....	31
4.2.1 Data- Data Desain .....	31
4.2.2 Perhitungan Daya Dukung Pondasi .....	31
4.3 Menghitung Pondasi Bore pile .....	38
4.3.1 Rencana penulangan .....	38
4.3.2 Penulangan pondasi bore pile .....	41
4.4.    Metode Pelaksanaan pondasi bore pile .....	46
BAB V PENUTUP.....	62
5.1. Simpulan.....	62
5.2    Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	62
LAMPIRAN.....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Macam-Macam pondasi .....	13
Gambar 2. 2 jenis-jenis borpile dan bebanya .....	13
Gambar 2. 3 jenis- jenis pondasi Bore pile .....	15
Gambar 2. 4 Contoh casing pondasi bore pile .....	19
Gambar 4. 1 Proses pengujian tanah dilapangan .....	49
Gambar 4. 2 pabrikasi besi bore pile.....	51
Gambar 4. 3 Pengeboran pondasi bore pile .....	52
Gambar 4. 4 Membuat Benda Uji .....	53
Gambar 4. 5 Pengecoran .....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ukuran butiran tana.....	8
Tabel 4. 1 Perhitungan daya dukung tiang bore metode mayerhoff pada titik S-136	
Tabel 4. 2 Perhitungan daya dukung tiang bore metode mayerhoff pada titik S-139	
Tabel 5. 1 hasil analisis daya dukung pondasi bore pile .....	62

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Badung merupakan salah satu kabupaten di provinsi Bali yang memiliki banyak Kawasan pariwisata yang meluas, Kabupaten Badung sebagai kabupaten yang memiliki banyak potensi yang sangat besar menjadi salah satu komoditas dan sumber pendapatan devisa negara dari berbagai sektor, dan usaha untuk mengembangkan dunia kepariwisataan dan industri lainnya, kini semakin giat dilaksanakan dengan segala macam usaha untuk kemajuan di daerah Badung.

Kabupaten Badung merupakan sentra pariwisata yang terdiri dari berbagai macam adat budaya dan tempat wisata yang kaya akan keindahan. Dalam pengembangan potensi daerah Badung secara umum bertumpu kepada kebudayaan Daerah Bali yang bersumber dari agama Hindu. Akibat semakin berkembangnya dunia kepariwisataan di daerah kabupaten Badung yang semakin populer di mata dunia, maka untuk menunjang kemajuan potensi di sektor lainnya, sangat diperlukan sarana dan prasarana yang bisa mendukung perkembangannya, sehingga pembangunan daerah Badung merata dan maju dari berbagai sektor yang menyeluruh dan terintegrasi bisa berjalan dengan baik. Maka itu perlu adanya fasilitas untuk mendukung segala aspek, terutama dibidang bangunan dan konstruksi. salah satunya fasilitas dibidang infrastruktur yang memadahi, hal ini seiring dengan semakin bertambahnya wisatawan maupun investor yang datang ke pulau Dewata dan kabupaten Badung pada khususnya. Kabupaten badung mempunyai beberapa kecamatan salah satunya adalah kecamatan Kuta utara.

Berdirinya bangunan sangat berdampak besar dengan perkembangan suatu daerah. Terlebih bangunan itu menunjang produktifitas masyarakat sehari-harinya. Seperti halnya perkantoran, perhotelan, jembatan, bandara penerbangan, rumah sakit, hotel, sekolah gudang Villa dan lainnya. Dengan semakin baiknya pembangunan fasilitas akan mengoptimalkan kinerja masyarakat dan menunjang peningkatan perekonomian masyarakat.

Baiknya suatu bangunan tidak semata-mata kita lihat dari tampilan luarnya saja. Tapi bagaimana sebenarnya struktur dalam bangunan tersebut. Tanah adalah kesalahan yang sangat fatal, Kekuatan suatu bangunan berada di pondasi, yang terletak di dalam tanah. Pondasi merupakan suatu pekerjaan yang sangat penting dalam suatu pekerjaan teknik sipil, karena pondasi inilah yang memikul dan menahan suatu beban yang bekerja di atasnya yaitu beban konstruksi atas (*upper structure*). Pondasi ini akan menyalurkan tegangan-tegangan yang terjadi pada beban struktur atas kedalam lapisan tanah yang keras yang dapat memikul beban konstruksi tersebut. Secara umum terdapat dua jenis pondasi, yaitu pondasi dangkal dan pondasi dalam.

Pembangunan suatu proyek konstruksi seperti pada pembangunan Vila Nila *Residence* Canggu, ada beberapa hal yang perlu dilakukan perhatian seperti metode yang digunakan dalam pengecoran pondasi Tiang Bor (*bore pile*), karena secara geografis kontur tanah di lokasi pembangunan merupakan daerah rawa-rawa yang memiliki kadar air dan kadar lumpur yang sangat tinggi. Maka metode pengecoran pondasi Tiang Bor (*bore pile*) perlu diperhatikan, karena pondasi memiliki fungsi penting yaitu sebagai dasar dari bangunan dan untuk menyalurkan beban dari struktur atas ke tanah. suatu bangunan tanpa adanya pondasi yang kokoh bangunan tidak akan kuat dan kokoh untuk ditempati. Melihat dari hasil penyelidikan tanah, tanah keras dari hasil data sondir S-1 sedalam 2,2 meter data sondir S-2 sedalam 24 meter dengan conus 250 kg/m<sup>2</sup>, dan muka air tanah tinggi. Mengingat lokasi pembangunan yang berada di wilayah yang padat penduduk dan bangunan proses pemancangan sangat mengganggu daerah maka diperlukan penggunaan pondasi bore pile agar tidak mengganggu wilayah sekitar.

Struktur bangunan pada umumnya terdiri dari struktur baw dan struktur atas, struktur bawah yang dimaksud adalah pondasi yang berada di bawah permukaan tanah. Dari kedua jenis struktur tersebut struktur baw meegang peranan yang sangat penting dalam sebuah konstruksi bangunan. Sebelum pembuatan pondasi dari suatu bangunan pasti akan dilakukan perencanaan terlebih dahulu. Perencanaan jenis pondasi baik bentuk maupun kekuatannya terhadap kemampuan menahan beban harus di perhitungkan sehingga angka

keamanan bangunan dapat diketahui dan bangunan menjadi tahan lama. Perencanaan ini meliputi pengujian yang bertujuan untuk mengetahui kedalaman tanah keras pada tempat yang akan dibangun, metode pelaksanaannya dan daya dukung pondasi. Kedalaman tanah keras pada titik satu dengan titik lainnya pasti berbeda, maka jumlah titik pengujian dalam penyelidikan tanah dapat dilakukan di beberapa titik sesuai kebutuhan dan area pengujian untuk dapat mengetahui data teknis tanah yang lemah atau terburuk.

Untuk mendapat informasi tersebut maka diperlukan pengujian tanah lapangan berupa pengujian sondir. Sondir merupakan metode investigasi tanah yang sangat efektif untuk mengetahui daya dukung tanah pada setiap lapisan serta mengetahui kedalaman lapisan pendukung yaitu lapisan tanah keras. Setelah pengujian tanah lapangan tersebut akan dilakukan analisa dapat dibuat kesimpulan tentang daya dukung tanah yang mampu dikerahkan oleh pondasi, seperti proyek pembangunan Villa Nila *Residence* yang melakukan pengujian tanah terlebih dahulu menggunakan pengujian sondir untuk mengetahui kedalaman tanah keras sehingga dapat merencanakan pondasi yang akan digunakan untuk pembangunan Villa Nila *Residence*. Untuk itu penulisan tugas akhir ini difokuskan pada Tinjauan Ulang Perencanaan Dan Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi Bore Pile pada proyek Pembangunan Villa Nila *Residence*, Canggu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka, penulis dapat merumuskan masalah yaitu:

1. Berapa daya dukung pondasi Bore Pile pada proyek pembangunan Villa Nila *Residence* dengan menggunakan metode mayerhoff, Metode aoki & Dealencer dan Schmertmann & Nottingham (1975)
2. Berapa dimensi dan penulangan pondasi yang diperlukan pada proyek pembangunan Villa Nila *Residence*.
3. Bagaimana metode pelaksanaan pondasi Tiang Bor (*bore pile*) pada pembangunan Villa Nila *Residence*

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui Daya dukung Pondasi Bore pile pada proyek Pembangunan Villa Nila *Residence*.
2. Untuk mengetahui Dimensi Pondasi dan Penulangan pada proyek Pembangunan Villa Nila *Residence*.
3. Untuk mengetahui metode- metode dalam pengecoran pondasi Bore Pile pada proyek Pembangunan Villa Nila *Residence*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penulisan perencanaan dinding penahan tanah ini:

1. Agar penulis dan pembaca dapat mengetahui metode-metode yang digunakan dalam pengecoran pondasi *bore pile*.
2. Agar penulis dan pembaca dapat mengetahui cara menghitung daya dukung pondasi bore pile.
3. Sebagai bahan referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan informasi dan ingin mempelajari hal yang dibahas tugas akhir ini.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup pembahasan yang dibahas dalam tugas akhir ini meliputi:

1. hanya mengkaji metode apa yang digunakan dalam pengecoran pondasi bore pile pada proyek pembangunan Villa Nila Residence, Canggu, Badung.
2. Menghitung daya dukung pondasi Bore Pile dengan menggunakan data Sondir
3. Dibatasi hanya menggunakan metode analisis menurut metode mayerhoff, Metode aoki & Dealencer dan Schmertmann & Nottingham (1975).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan daya dukung pondasi dengan menggunakan data sondir pada proyek pembangunan Villa Nila resident maka dapat disimpulkan sbb:

1. Perhitungan daya dukung pondasi dengan menggunakan metode mayerhoff dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

*Tabel 5. 1 hasil analisis daya dukung pondasi bore pile*

No	keterangan	Mayerhof (ton)
1	S-1	78,13
2	S-2	75,60

*Sumber Hasil Perhitungan Microsoft Exel*

2. Dari hasil analisis perhitungan daya dukung pondasi maka dimensi yang digunakan diameter 30 cm dan jumlah tulangan pokok 6 D10 dan tulangan Sengkang 2  $\Phi$ 8-100.
3. Berdasarkan hasil pengamatan Metode pelaksanaan pondasi bore pile pada proyek pembangunan Villa Nila Residence sebagai berikut:
  - Pekerjaan persiapan
  - Penentuan Titik Bore Pile (Surveying)
  - Persiapan Pengeboran dan Setting Alat
  - Fabrikasi besi
  - Pengeboran
  - Pemasangan Besi
  - Kontrol mutu (slamp test dan pembuatan benda uji)
  - Pekerjaan Pengecoran
  - Tahap akhir

#### **5.2 Saran**

1. Hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk analisis pada permasalahan yang sama.
2. Sebelum melakukan analisis pondasi terlebih dahulu melakukan analisis struktur atas.



## DAFTAR PUSTAKA

Hulu, Henry Beteholi. 2015. *Analisa Daya Dukung Pondasi Bore pile Menggunakan Metode Analitis (Studi Kasus Proyek Pembangunan Manhattan Mall dan Condominium*. Universitas Sumatra Utara. Medan.

Jurnal Teknik Sipil Siklus, Vol. 1, No. 2, Oktober 2015. *ANALISA KUAT DUKUNG PONDASI BORE PILE BERDASARKAN DATA PENGUJIAN LAPANGAN (CONEDAN N-STANDARD PENETRATION TEST)* Jurusan Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknologi Pekanbaru.’

Aminudin, Adib and Devi, Nabilla Zatalina (2016), *ANALISIS DAYA DUKUNG PONDASI BORE PILE PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL BAWEN-SALATIGA PAKET 3.1*. Undergraduate thesis. Fakultas Teknik UDAYANA

JURNALTEKNIK SIPIL Siklus, Vol. 1, No. 2, Oktober 2015 Jurusan Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknologi Pekanbaru Jalan Dirgantara No. 4 Arengka Raya Pekanbaru Judul: *ANALISA KUAT DAYA DUKUNG PONDASI BORE PILE BERDASARKAN DATA PENGUJIAN LAPANGAN (CONE DAN N-STANDARD PENETRATION TEST)* metode Meyerhoff, Metode Aoki dan De Alencar, metode Coyle dan Castello, metode O’Neil dan Reese.

BUKU PONDASI 1, Dr. Ir. Hary Christady Hardiyatno, M. Eng., D.E.A, (Pengajar di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta) Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 1996.

Jurnal IKRA-ITH Teknologi Vol 2 No 3 November 2018 ISSN 2580-4308 Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Persada Indonesia Y.A.I Jalan Salemba Raya No.7-9A, Jakarta Pusat Judul: *ANALISA DAYA DUKUNG PONDASI BORE PILE BERDASARKAN DATA N-SPT MENURUT RUMUS REESE & WRIGHT DAN PENURUNAN*.

BUKU TENTANG BETON STANDAR ASTM D3341-75t metodologi-sondir.

BUKU Standar SNI-1727-2013, Beban minimum untuk perancangan bangunan Gedung dan stuktur lain.

Jurusan Teknik Sipil Itenas | No. 4 | Vol. 3, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Desember 2017 Judul: Analisis Daya Dukung Pondasi Kelompok Tiang Bor pada Jembatan Moh Toha (di Proyek Penambahan Lajur Tol