

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada bab ini adapun kesimpulan dan saran dari penulis mengenai Perancangan Pembangunan Panti Wredha di Kabupaten Gunungkidul dimana kesimpulan dan saran didasarkan selama proses penulisan Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur.

#### **5.1 Kesimpulan**

Beberapa kesimpulan yang bisa diambil dari Tugas Akhir Perancangan Infrastruktur adalah sebagai berikut:

1. Sistem struktur yang didesain pada Pembangunan Panti Wredha dengan berjumlah 3 lantai yaitu menggunakan sistem rangka pemikul momen khusus (SRPMK) berdasarkan SNI 1726:2019.
2. Dalam pembuatan model struktur dilakukan dalam aplikasi ETABS 2019 dengan memasukan komponen struktur seperti pelat beton, balok, dan kolom.
3. Untuk perancangan struktur bawah agar kuat dan aman, perlu dilakukan uji penyelidikan tanah baik itu dengan *Cone Penetration Test* maupun *Standart Penetration Test* untuk mendapatkan nilai daya dukung tanah serta daya dukung pondasi yang akan direncanakan. Selain itu, perlu juga menganalisis potensi likuifaksi dan penurunan pada pondasi.
4. Dalam pembuatan dimensi dan penulangan fondasi sesuai dengan SNI 2847:2019 dengan menghitung beban bangunan dan beban gempa sementara yang didapatkan dari ETABS 2019.
5. Perancangan infrastruktur tidak hanya berkaitan dengan struktur bangunan saja, melainkan ada aspek lain yaitu Perancangan Biaya dan waktu, meliputi Rancangan Anggaran Biaya (RAB), volume pekerjaan, waktu pelaksanaan.
6. Dalam Perancangan Pembangunan Panti Wredha disimpulkan anggaran biaya yang dibutuhkan adalah Rp 16.149.380.436 (Termasuk PPN 11%) dengan waktu pelaksanaan pekerjaan selama 240 hari dengan 7 hari kerja per minggunya.

## 5.2 Saran

Dalam hal ini penulis juga ingin memberikan saran yang berkaitan dengan perencanaan struktur bangunan :

1. Harus memahami dan mengerti makna serta keunggulan dan kekurangan dari bangunan yang akan rancang struktur bangunannya. Hal ini dilakukan agar saat perhitungan struktur dapat diperoleh hasil perencanaan yang sangat memuaskan dari segi waktu, biaya maupun mutu.
2. Dalam hal merancang bangunan harus berpegang teguh pada peraturan dan pedoman yang terbaru, sehingga bangunan yang dirancang akan menghasilkan rancangan yang baik, aman dan meminimalisir kesalahan.
3. Perencanaan suatu struktur bangunan dengan menggunakan aplikasi ETABS 2019 harus dapat menguasai dan memahami tentang ilmu bahan bangunan, ilmu pembebanan pada bangunan, ilmu manajemen konstruksi serta ilmu lainya yang berkaitan dengan perencanaan struktur bangunan agar dapat hasil yang baik dan benar.
4. Sebagai seorang perancang diharapkan memiliki perasaan Teknik Sipil yang dibungkus dengan pengetahuan dan pengalaman yang didapat dari lapangan. Dalam perancangan dan pelaksanaan dilapangan sering di jumpai berbagai masalah berat hal ini yang menjadi pembelajaran dan pengalaman yang akan menimbulkan perasaan sebagai seorang engineer.
5. Menguji data pada Microsoft Exel lalu membandingkannya dengan Microsoft Project agar data yang didapat dan dihasilkan lebih akurat.

Sekian kesimpulan dan saran yang didapat dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan, sehingga koreksi dan masukan sangat di harapkan dari pembaca.

## REFERENSI

- Nasional, B. S., 2008. *Cara Uji Penetrasi Lapangan dengan SPT*. SNI 4153:2008 penyunt. s.l.:s.n.
- Nasional, B. S., 2017. *Persyaratan Perancangan Geoteknik*. SNI 8460:2017 penyunt. s.l.:s.n.
- Nasional, B. S., 2019. *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung*. SNI 1726:2019 penyunt. s.l.:s.n.
- Nasional, B. S., 2020. *Beban Desain Minimum dan Kriteria terkait untuk Bangunan Gedung dan Struktur Lain*. SNI 1727:2020 penyunt. s.l.:s.n.
- Puradijaya, D. R., 1995. *Analisis Daya Dukung Tiang Bor Tunggal Berdasarkan, Data CPT, SPT dan Laboratorium*, Yogyakarta: s.n.
- Shiddiqie, F. A. A., 2022. *Analisis Potensi Likuifaksi Menggunakan Metode Seed ET Al. (1985), Cetin ET Al (2004) dan Hyperbolic Fuction (2012)*, Yogyakarta: s.n.
- Warman, R. S., 2019. *Kumpulan Korelasi Parameter Geoteknik dan Fondasi*. Jakarta: s.n.
- Yogyakarta, W. Y. D. I., 2021. *Analisa Harga Satuan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Lainnya di Lingkungan Pemerintah Kota Yogyakarta*. Yogyakarta: s.n.