

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Semarang merupakan salah satu Kota metropolitan di Indonesia, sekaligus sebagai ibukota Provinsi Jawa Tengah. Kota dengan julukan Kota Atlas ini, terletak dipesisir utara Pulau Jawa dengan posisi yang sangat strategis yakni berada di tengah jalur Jakarta dan Surabaya, sehingga mempunyai potensi bagi simpul transportasi Regional Jawa Tengah. Di Kota Semarang pun terdapat banyak lokasi dan berbagai acara menarik, sehingga banyak wisatawan lokal maupun asing yang berkunjung ke Kota Semarang, baik untuk keperluan bisnis maupun hanya sekedar rekreasi. Untuk mendukung hal itu maka dibutuhkan fasilitas-fasilitas akomodasi seperti tempat menginap, tempat makan dan minum serta fasilitas lainnya.

Hotel sendiri merupakan sarana akomodasi yang dikelola secara komersial dengan menggunakan sebagian atau seluruh bangunannya untuk memberikan pelayanan seperti tempat menginap, tempat makan dan minum serta tempat untuk melakukan rapat bisnis, pernikahan maupun yang lainnya. Oleh karena itu, PT. Purikencana Mulyapersada yang sedang mengoptimalkan asetnya dengan mengembangkan usahanya di dunia property dan perhotelan.

Pembangunan Hotel Arus di Semarang yang berlokasi di Jalan Dr. Wahidin No 116 Semarang, Jawa Tengah. Hotel ini terdiri dari 11 lantai dan fondasi yang digunakan fondasi *bored pile*, dalam hal ini penulisan tugas akhir akan mengganti fondasi *spun pile*. Sehingga perlu perencanaan yang baik agar fondasi dapat menerima beban dari atas sebelum diteruskan ke tanah dan tidak mengalami penurunan tanah yang berlebih dengan metode perencanaan perhitungan berat beban bangunan menggunakan ETABS serta daya dukung fondasi tiang pancang menggunakan *Plaxis* dan *Allpile*.

Bedasarkan penjabaran di atas, maka penulis menyusun Tugas Akhir ini mengambil judul “Perencanaan Fondasi Spun Pile Pada Arus Hotel Semarang”

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pembebanan struktur atas dengan menggunakan program ETABS versi 17.1 ?
2. Bagaimana daya dukung yang terjadi pada fondasi *spun pile* yang dipakai pada proyek pembangunan Arus Hotel ?
3. Bagaimana penurunan yang terjadi pada fondasi *spun pile* yang dipakai pada proyek pembanguan Arus Hotel ?

1.3. Batasan Masalah

1. Hanya fokus pada fondasi
2. Merencanakan ulang fondasi dengan menggunakan fondasi *spun pile*
3. Menghitung daya dukung dan penurunan fondasi
4. Menghitung pembebanan dengan menggunakan program ETABS versi 17.1 agar mengetahui besarnya beban yang diterima fondasi

1.4. Maksud dan Tujuan

1. Mengetahui pembebanan struktur atas dengan menggunakan ETABS versi 17.1.
2. Mengetahui daya dukung pada fondasi *spun pile* dengan menggunakan metode *Resse and Wright* ,metode *Mayerhof* dan metode *Decourt*
3. Mengetahui penurunan pada fondasi *spun pile* dengan menggunakan metode *vesic 1966*.
4. Mengetahuui perbandingna perhitungan penurunan fondasi secara manual maupun menggunakan program *Plaxis* dan *Allpile*

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir “Perencanaan Fondasi Spun Pile Pada Arus Hotel Semarang” adalah

BAB – 1 PENDAHULUAN

Berisi latar belakang penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, dan sistematika penulisan.

BAB – II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang mengenai landasan teori yang berkaitan dengan perhitungan daya dukung dan penurunan pada fondasi.

BAB – III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang pengumpulan data dan menganalisis data dan menganalisis data pada penyusunan tugas akhir

BAB – IV ANALISIS DAN PERHITUNGAN

Bab ini menjelaskan tentang daya dukung, pengolahan data dan penurunan fondasi secara manual

BAB – V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan perencanaan.

