

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1. Kesimpulan

Dalam pembuatan laporan magang pada Proyek Penambahan Lajur di Ruas Tol Sidoarjo – Porong, Surabaya – Gempol (Jalur A) didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada Proyek Penambahan Lajur di Ruas Tol Sidoarjo – Porong, Surabaya – Gempol (Jalur A) terdapat beberapa pihak yang termasuk dalam struktur organisasi proyek, diantaranya adalah PT. Jasa Marga *Tollroad Maintenance* sebagai *owner*, PT. Eskapindo Matra sebagai konsultan perencana, PT. Adi Duta Prima sebagai konsultan pengawas, dan PT. Tirtobumi Adyatunggal sebagai kontraktor.
2. Pada Proyek Penambahan Lajur di Ruas Tol Sidoarjo – Porong, Surabaya – Gempol (Jalur A) digunakan pondasi tiang pancang (*spun pile*) beton pracetak dengan mutu beton K-500/fc'42. Tiang pancang dengan diameter 60 cm ditanam pada kedalaman 42 m. Pemasangan tiang pancang dibantu dengan alat berat *crawler crane* berkapasitas 55 ton. Pemasangan tiang pancang terdiri dari enam pekerjaan, yaitu pekerjaan persiapan, pekerjaan *staking out*, pelaksanaan pemancangan, penyambungan tiang pancang, dan pengambilan data kalendering.
3. Hasil perhitungan analisis daya dukung pondasi tunggal berdasarkan data kalendering dengan menggunakan metode *Hilley (1977)* didapatkan nilai daya dukung ijin ( $Q_{ijin}$ ) P1 sebesar 134.82 ton, P2 sebesar 81.90 ton, P3 sebesar 85.16 ton, P4 sebesar 131.45 ton, P5 sebesar 136.22 ton, P6 sebesar 87.49 ton, P7 sebesar 132.11 ton, P8 sebesar 91.06 ton, dan P9 sebesar 100.41 ton.  $Q_{ijin}$  terkecil pada nomor tiang pancang P2 sedangkan yang terbesar pada nomor tiang pancang P5.
4. Pekerjaan *erection girder* pada Proyek Penambahan Lajur di Ruas Tol Sidoarjo – Porong, Surabaya – Gempol (Jalur A) tepatnya di Jembatan Sidokare

menggunakan tiga buah *girder* pracetak dengan mutu beton K-500/fc'42 sebagai gelagar jembatan. Tipe *girder* yang digunakan yaitu *girder* tipe-I yang berbobot 15 ton. Pada pelaksanaannya dibutuhkan dua *crawler crane* yang berkapasitas 35 ton. *Erection girder* terdapat tiga tahapan, yaitu tahapan persiapan, tahapan pemasangan, dan tahapan pengikatan (*bracing*).

5. Pelebaran ruas jalan pada Proyek Penambahan Lajur di Ruas Tol Sidoarjo – Porong, Surabaya – Gempol (Jalur A) menggunakan perkerasan lentur (aspal). Lapisan aspal yang digunakan, yaitu AC-Base (16 cm), AC-BC (6 cm), AC-WC (5 cm). Aspal yang dihampar kan dengan lebar 4,2 meter dan bahu jalan 2,9 meter. Pada pelaksanaannya meliputi empat pekerjaan, yaitu pekerjaan pembongkaran dan *scrapping*, penghamparan dan pemadatan lapisan agregat, pekerjaan pengaspalan, dan pengujian *core drill*.
6. Pada Proyek Penambahan Lajur di Ruas Tol Sidoarjo – Porong, Surabaya – Gempol (Jalur A) digunakan penjadwalan pelaksanaan pekerjaan dengan model kurva s (*S-Curve*) yang bertujuan untuk mengatur dan mengetahui keterlambatan pelaksanaan proyek. Ada beberapa faktor yang mengakibatkan terjadinya keterlambatan yaitu faktor cuaca dan faktor perizinan. Faktor cuaca sangat mempengaruhi beberapa kegiatan dalam proyek tersebut, seperti pengecoran dan pengaspalan, karena 2 kegiatan tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor cuaca.

## 6.2. Saran

Adapun saran sebelum dilakukan perhitungan analisis daya dukung pondasi berdasar kalendering sebaiknya diperlukan data teknis yang lengkap seperti Data SPT dan Data Sondir. Data tersebut digunakan sebagai pembanding dari nilai daya dukung berdasar kalendering. Disarankan juga untuk melakukan perbandingan daya dukung tanah menggunakan *sample* yang lebih banyak agar semakin akurat dan memperkecil kesalahan dalam perhitungan daya dukung tanah, semakin banyak data

yang didapat dan dilakukan perhitungan maka melakukan metode statistik sebagai perbandingan akan sangat memungkinkan.

Untuk mempercepat penyelesaian pada pekerjaan pengaspalan sebaiknya memperhatikan aktivitas pekerjaan serta menggunakan alternatif penambahan waktu kerja pada saat cuaca cerah.