

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam setiap proyek pembangunan infrastruktur jalan, dibutuhkan adanya suatu sistem yang digunakan dalam pelaksanaan setiap *item* pekerjaan. Sistem tersebut sering dikenal dengan metode pelaksanaan. Metode pelaksanaan yang dipilih adalah metode pelaksanaan yang terbaik yang dapat meningkatkan kualitas bangunan itu sendiri atau ditinjau dari segi biaya, waktu maupun kekuatan bangunan.

Pelaksanaan pekerjaan proyek pembangunan jalan baru Kolektor Tipe 2 (Jl. Lingkar Luar Timur). Diperlukan pembangunan jalan baru dari Kedung Cowek sampai Nambangan (Zona 1) dan Pakuwon City (Zona 2) di Surabaya, guna mengurangi kemacetan. Pelaksanaan pembuatan jalan baru kolektor tipe 2 Jl. Lingkar Luar Timur berupa pekerjaan pemancangan tiang pancang.

Dalam laporan kerja praktek II ini membahas tentang metode pelaksanaan pemancangan tiang pancang dengan menggunakan alat *Drop Hammers*.

### 1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang pada bab sebelumnya, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan dan diangkat menjadi permasalahan yang perlu dikaji, yaitu:

1. Bagaimanakah prosedur pelaksanaan pemancangan tiang pancang pada struktur pondasi jalan Lingkar Luar Timur?
2. Bagaimanakah proses perhitungan *final set* pemancangan tiang pancang pada struktur pondasi jalan Lingkar Luar Timur?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan pada proyek pembangunan jalan baru Kolektor Tipe 2 Jl. Lingkar Luar Timur (Ruas Frontage Nambangan – Kyai Tambak Deres).

Tujuan pokok tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Mengetahui prosedur pelaksanaan pemancangan tiang pancang pada struktur pondasi jalan Lingkar Luar Timur.
2. Mengetahui proses *final set* pemancangan tiang pancang pada struktur pondasi jalan Lingkar Luar Timur.

### 1.4 Data Umum Proyek

#### 1. Data Administrasi Proyek

- a. Nama Pekerjaan : Pembuatan Jalan Baru Kolektor Tipe 2  
Jl. Lingkar Luar Timur (Ruas Frontage  
Nambangan – Kyai Tambak Deres)
- b. Lokasi Proyek : Pakuwon City Surabaya
- c. Lingkup Pekerjaan : Pemancangan Tiang Pancang pada struktur  
pondasi jalan Lingkar Luar Timur
- d. Pemilik Proyek : Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan  
Pematusan
- e. Konsultan Perencana : PT. Mitra Cipta Engineering
- f. Kontraktor Pelaksana : Prasasti – Tiara – Ayunda, KSO
- g. Konsultan Pengawas & MK: PT. Mitra Cipta Engineering
- h. Jenis Pekerjaan : Pembuatan Jalan baru
- i. Tanggal Mulai : 21 Desember 2018
- j. Tanggal Selesai : 15 November 2019

## 2. Data Teknik Proyek

a. Panjang jalan total : 1175 m

- Zona 1 : 700 m

- Zona 2 : 475 m

b. Bentang jembatan : 30 m

c. Lebar jembatan : 12,4 m

d. Pekerjaan Struktur :

- Tiang Pancang Spun Pile Ø 60 cm fc' 52 Mpa pabrikan

- U-Ditch fc' 30 Mpa pabrikan

- Pile Head fc' 35 Mpa slump 12

- Box culvert fc' 30 Mpa pabrikan

- Lantai kerja fc' 10 Mpa

- Slab fc' 50 Mpa pabrikan

- Abutmen fc' 35 Mpa slump 12

- PCI Girder fc' 40 Mpa

- Barrier Road fc' 30 Mpa

- Pile Cap fc' 30 Mpa

- Mini Pile fc' 45 Mpa pabrikan

- Cover Plat Precast fc' 30 Mpa

### 1.5 Lokasi Proyek

Kerja Praktek ini dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2019. Pelaksanaan Kerja Praktek yang berlokasi di Pakuwon City yaitu Pembuatan Jalan Baru Kolektor Tipe 2 Jl. Lingkar Luar Timur (Ruas frontage Nambangan – Kyai Tambak Deres).



**Gambar 1.1 Lokasi proyek Zona I**

**STA 0+050 – STA 0+750**



**Gambar 1.2 Lokasi Proyek Zona II**

**STA 5+375 – STA 5+850**