

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Proyek konstruksi identik dengan perkembangan pembangunan pada suatu daerah yang dapat meliputi rehabilitasi maupun pembangunan baru. Proyek dapat diartikan sebagai upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Untuk mendukung tercapainya tujuan dalam suatu proyek, diperlukan peran manajemen untuk mewujudkan hal tersebut. Manajemen merupakan proses merencanakan, mengorganisasikan, memimpin, dan mengendalikan kegiatan anggota serta sumber daya yang lain untuk mencapai sasaran organisasi yang telah ditentukan (Dimiyati, 2014). Sehingga manajemen proyek diartikan sebagai penerapan fungsi-fungsi manajemen dalam mencapai tujuan suatu proyek.

Dalam menerapkan manajemen proyek tersebut diperlukan alat atau sarana berupa sumber daya yang penggunaannya memiliki tiga batasan yaitu biaya, waktu dan mutu. Sumber daya yang dimaksud meliputi *man* (pekerja), *money* (biaya), *material* (material), *method* (metode), dan *machine* (alat). Metode konstruksi atau metode pelaksanaan konstruksi menjadi bagian yang sangat penting bagi suatu proyek konstruksi dalam mencapai tujuan dari proyek. Karena pada hakikatnya metode konstruksi merupakan uraian tata cara pelaksanaan pekerjaan untuk mewujudkan proyek yang telah direncanakan menjadi bentuk fisik dengan berdasarkan pada tiga batasan.

Semarang merupakan kota pantai yang berada di bagian utara Pulau Jawa dengan. Kondisi topografi Kota Semarang, diwilayah utaranya yang memiliki ketinggian kurang dari 10 meter dengan potensi banjir dan rob yang tinggi setiap tahunnya (Rochim, 2021). Dalam rangka mengendalikan banjir dan rob yang berada di Kota Semarang bagian utara, maka Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Pemali Juana mengupayakan dengan adanya Proyek Pengendalian Banjir dan Rob Semarang-Demak Paket II. Salah satu area yang ditangani yaitu Kawasan Arteri Yos Sudarso (masuk dalam pekerjaan tambahan dari kontrak awal proyek). Arteri

Yos Sudarso menjadi area yang strategis karena berada di kawasan akses menuju Bandara Internasional Ahmad Yani, perumahan, perkantoran, pendidikan (sekolah) dan jalur pantura yang menjadi akses jalan nasional. Selain strategis, di Kawasan Arteri Yos Sudarso ternyata sering terjadi genangan (rob). Genangan tersebut diakibatkan oleh kapasitas drainase yang sudah tidak memenuhi sehingga aliran air tidak mengalir dengan lancar serta aliran air di drainase yang terhalang oleh rob dari KBB (Kanal Banjir Barat).

Konsep penanganan yang dilakukan untuk genangan yang terjadi di Kawasan Arteri Yos Sudarso yaitu menggunakan pompanisasi dengan normalisasi drainase dan membuat stasiun pompa. Pekerjaan normalisasi drainase meliputi pekerjaan tanah, pekerjaan sheet pile dan pekerjaan beton. *Sheet pile* yang digunakan sebagai tanggul sungai dalam pekerjaan drainase Arteri Yos Sudarso merupakan *Flat Concrete Sheet Pile (FCSP)* 22x50 cm. Dalam pelaksanaannya terbagi menjadi tiga sub item yaitu pengadaan dan langsiran, pemancangan serta bobokan. Untuk mencapai tujuan dari keseluruhan pekerjaan *sheet pile* maka diperlukan metode konstruksi yang tepat untuk mendapatkan hasil yang optimal. Dalam merencanakan metode konstruksi, diperlukan dokumen pendukung seperti *project plant* (denah fasilitas proyek, lokasi pekerjaan, dll), *shop drawing* pelaksanaan proyek, perhitungan kebutuhan sumber daya serta dokumen penunjang lainnya yang selanjutnya dianalisa untuk menentukan tahapan metode konstruksi yang digunakan dengan memperhatikan biaya, waktu dan mutu serta disusun berdasarkan aspek teknis maupun non teknis.

Hasil pekerjaan proyek dipengaruhi oleh bagaimana metode konstruksi direncanakan dan dilaksanakan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil pekerjaan *sheet pile* drainase Arteri Yos Sudarso yang optimal diperlukan metode konstruksi yang optimal pula. Pada Tugas Akhir ini penulis mengambil tema metode pelaksanaan konstruksi pekerjaan *sheet pile* pada Proyek Pengendalian Banjir dan Rob Semarang-Demak Paket II (Ruas Arteri Yos Sudarso).

1.2.Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan pada Tugas Akhir yaitu :

- Bagaimana metode konstruksi untuk pelaksanaan pekerjaan *sheet pile*?
- Berapa volume pekerjaan *sheet pile* ruas Arteri Yos Sudarso?
- Berapa kebutuhan peralatan pada pekerjaan *sheet pile* Arteri Yos Sudarso?

1.3.Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, maka batasan masalah yang tidak dibahas dalam Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

- Pada pekerjaan drainase di Jl. Yos Sudarso terdapat beberapa pekerjaan antara lain pekerjaan tanah, pekerjaan *sheet pile* dan pekerjaan beton, dalam Tugas akhir ini khusus membahas mengenai pekerjaan *sheet pile*.
- Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) hanya dilakukan pada pekerjaan *sheet pile*.
- Kurva S proyek hanya digunakan untuk data sekunder sebagai kontrol metode pelaksanaan konstruksi pekerjaan.

1.4.Tujuan Penelitian

Tujuan umum yang ingin dicapai dari penulisan Tugas Akhir ini adalah

- Mengetahui metode konstruksi untuk pelaksanaan pekerjaan *sheet pile*.
- Mengetahui volume pekerjaan *sheet pile* ruas Arteri Yos Sudarso.
- Mengetahui kebutuhan peralatan yang digunakan pada pekerjaan *sheet pile* Arteri Yos Sudarso.
- Mengetahui alternatif pelaksanaan pekerjaan berdasarkan metode pelaksanaan konstruksi.

Tujuan khusus yang ingin dicapai dari penulisan Tugas Akhir ini adalah memenuhi beban satuan kredit semester (SKS) yang harus dilakukan sebagai persyaratan mahasiswa untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)

1.4. Manfaat Penelitian

1. Peneliti

- Meningkatkan pemahaman terkait perencanaan metode konstruksi untuk pekerjaan *sheet pile*.
- Sarana berbagi dalam pengembangan ilmu pengetahuan terkait metode konstruksi untuk pekerjaan *sheet pile*.

2. Tempat Penelitian

- Sarana mendapatkan sumbangan pemikiran atau masukan terkait metode konstruksi untuk pekerjaan *sheet pile* bagi kontraktor.

3. Institusi Pendidikan

- Sarana menambah referensi bagi dunia pendidikan khususnya di Politeknik Pekerjaan Umum

4. Masyarakat Secara Umum

- Meningkatkan wawasan pembaca terkait metode konstruksi untuk pekerjaan *sheet pile*.

