

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan Raya Kaligawe Semarang merupakan suatu kawasan yang rentan tergenang oleh banjir dan rob. Hal ini memberikan dampak serius dan kerugian yang semakin meningkat dari waktu ke waktu jika terus dibiarkan. Dampak tersebut meliputi kemacetan hingga kelumpuhan arus lalu lintas, kerusakan jalan dan lingkungan, terganggunya aktivitas fisik pendidikan serta terganggunya aktivitas ekonomi berskala nasional. Hal demikian dapat terjadi mengingat pada kawasan ini terdapat kawasan industri, pendidikan, kesehatan, perkantoran, pusat perbelanjaan serta permukiman. Sedangkan penyebab banjir dan rob tersebut diantaranya meliputi perubahan iklim, penurunan tanah akibat pengambilan air tanah yang berlebihan, berkurangnya ruang terbuka hijau, berkurangnya kapasitas tampungan sungai akibat penumpukan sedimen di dasar sungai, serta tersumbatnya saluran drainase akibat adanya penumpukan sampah.

Alternatif solusi yang dapat diberikan dengan adanya kondisi tersebut diantaranya yaitu membuat bendung sementara (jangka pendek), menambah sistem polder (jangka menengah) dan penerapan operasional & pemeliharaan sistem polder yang ada secara efektif dan berkelanjutan (jangka panjang).

Pada penulisan ini akan membahas mengenai salah satu metode pelaksanaan konstruksi dalam sistem polder yaitu kolam retensi. Menurut (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2018), Kolam retensi merupakan suatu cekungan atau kolam yang dapat menampung atau meresapkan air didalamnya, tergantung dari jenis bahan pelapis dinding dan dasar kolam.

Berdasarkan kondisi lingkungan yang ada di sekitar lokasi rencana pekerjaan, maka dibutuhkan penerapan suatu metode pelaksanaan konstruksi yang tepat. Penggunaan metode pelaksanaan konstruksi yang sesuai akan membantu efisiensi pekerjaan dalam mencapai target waktu, biaya dan mutu yang direncanakan. Berkaitan dengan hal-hal tersebut maka metode pelaksanaan dari suatu pekerjaan konstruksi memiliki peranan yang begitu vital terhadap target penyelesaian pekerjaan. Oleh sebab itu, penulisan ini akan membahas mengenai metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) pada proyek Pengendalian Banjir dan Rob Semarang – Demak Paket II.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang tersebut di atas meliputi:

1. Bagaimana rencana metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) berdasarkan dokumen kontrak awal?
2. Bagaimana metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) berdasarkan dokumen *addendum 2* kontrak?
3. Bagaimana efektivitas realisasi pelaksanaan metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di KITS terhadap rencana metode pelaksanaannya yang terdapat dalam dokumen *addendum 2* kontrak?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka batasan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penulis hanya membahas metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di KITS berdasarkan dokumen kontrak awal dan dokumen *addendum 2* kontrak,
2. Tugas akhir penulis tidak membahas perhitungan struktur,

3. Penulis hanya membahas perhitungan analisis sumber daya (alat dan pekerja) yang digunakan pada metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi KITS berdasarkan *addendum 2* kontrak.
4. Penulis hanya menganalisis rencana dan realisasi jadwal pelaksanaan pekerjaan berdasarkan metode pelaksanaan metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi KITS pada *addendum 2* kontrak.
5. Penulis hanya menganalisis rencana dan realisasi biaya pelaksanaan pekerjaan berdasarkan metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi KITS pada *addendum 2* kontrak.
6. Penulis tidak membahas mengenai analisis mutu pekerjaan.

#### **1.4 Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan penulisan ini dibedakan menjadi 2 tujuan yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan tersebut terdiri dari:

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penulisan ini adalah untuk mengetahui bagaimana metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) berdasarkan dokumen kontrak awal dan dokumen *addendum 2* kontrak, selain itu juga untuk mengetahui ketepatan antara rencana dan realisasi metode pelaksanaan yang terdapat dalam *addendum 2* kontrak dalam mencapai target waktu dan biaya.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penulisan ini adalah untuk mengetahui:

- a. Metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) berdasarkan dokumen kontrak awal,
- b. Metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) berdasarkan dokumen *addendum 2* kontrak,
- c. Efektivitas Penerapan metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) terhadap rencananya dalam dokumen *addendum 2* kontrak dalam memenuhi target tepat waktu dan biaya.

## 1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat dalam penulisan ini dibagi menjadi 4, yaitu manfaat bagi Penulis, manfaat bagi tempat penelitian, manfaat bagi institusi pendidikan, dan manfaat bagi masyarakat secara umum.

### a. Manfaat Bagi Penulis

Adapun manfaat penulisan ini bagi penulis adalah sebagai bahan pembelajaran dan menambah wawasan mengenai bagaimana rencana metode pelaksanaan konstruksi yang diterapkan pada konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) berdasarkan dokumen kontrak awal serta kendala teknis yang dihadapi di lapangan dan penyelesaiannya. Serta untuk mengetahui bagaimana ketepatan metode yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan terhadap target tepat waktu dan biaya.

### b. Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Manfaat penulisan ini bagi tempat penelitian adalah sebagai bahan masukan terhadap manajemen konstruksi yang telah diterapkan pada konstruksi kolam retensi di Kawasan Industri Terboyo Semarang (KITS) agar target tepat waktu dan biaya tercapai maksimal sesuai dengan rencana.

### c. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Manfaat penulisan ini bagi institusi pendidikan yaitu dapat dijadikan sebagai referensi bahan ajar mengenai penerapan manajemen konstruksi terutama dalam hal metode pelaksanaan konstruksi kolam retensi bagi program studi Teknologi Konstruksi Bangunan Air.

### d. Manfaat Bagi Masyarakat Secara Umum

Manfaat penulisan ini bagi masyarakat secara umum yaitu dapat dijadikan sebagai pengetahuan dan informasi dalam ilmu manajemen dibidang Teknik Sipil terkait metode pelaksanaan konstruksi khususnya konstruksi kolam retensi, agar suatu pekerjaan yang direncanakan dapat mencapai ketepatan baik dari segi mutu, waktu dan biaya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penulisan ini mengacu pada pedoman penyusunan dan penulisan tugas akhir Politeknik Pekerjaan Umum. Penulisan ini dibagi menjadi beberapa bab yang terdiri dari:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan dan sistematika penulisan.

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini mencakup teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar dalam penulisan dan pembahasan tugas akhir yang diteliti. Teori yang digunakan bersumber dari studi kepustakaan.

### **BAB III METODOLOGI**

Bab ini mencakup metodologi yang digunakan penulis dalam penulisan tugas akhir dan penyelesaian masalah yang menjadi pembahasan dalam tugas akhir penulis.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan hasil dan pembahasan dari apa yang telah penulis amati sesuai dengan rumusan masalah yang telah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis buat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Memuat daftar kepustakaan yang penulis gunakan dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir ini.

### **LAMPIRAN**

Mencakup lampiran sebagai penunjang dan pelengkap dalam pembahasan tugas akhir yang telah penulis buat.