

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pembangunan Jembatan KA BH. 1063 Antara Larangan - Prupuk merupakan penghubung jalur kereta api Yogyakarta menuju Brebes, Jawa Tengah. Sehingga keberadaan Pembangunan Jembatan KA BH 1063 sangat di perlukan sekali untuk mendukung kelancaran perjalanan kereta api. Semakin bertambahnya jumlah penduduk, maka akan semakin tinggi pula berbagai kebutuhan fasilitas pelayanan publik yang dapat melayani dan menunjang kehidupan masyarakat.

Salah satu fasilitas publik yang ikut mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk adalah sarana dan prasarana transportasi kereta api. Transportasi kereta api sudah menjadi kebutuhan primer bagi semua lapisan masyarakat. Karena masyarakat membutuhkan tersedianya sarana yang lebih murah, cepat dan efisien. Jembatan kereta api merupakan salah satu sarana penghubung yang sangat vital untuk menghubungkan dua daerah yang dipisahkan oleh kondisi alam, misalnya sungai, jurang dan lain-lain.

Selama ini masyarakat Larangan-Prupuk dan sekitarnya mengharapkan adanya peningkatan fasilitas sarana transportasi antar daerah, guna menunjang percepatan pembangunan dan jalannya ekonomi masyarakat. Melihat kenyataan yang ada, Pemda Brebes mengupayakan adanya peningkatan sarana dan prasarana transportasi yaitu dengan cara pembangunan jembatan rel kereta api. Oleh karena, betapa pentingnya peningkatan Pembangunan Jembatan KA BH. 1063 ini yang merupakan jalur alternatif Jogjakarta - Brebes, Dirjen Binamarga Departemen Pekerjaan Umum Kota Brebes ditugaskan untuk menangani Paket Pekerjaan Peningkatan Jembatan Larangan - Prupuk.

Pembangunan peningkatan jembatan ini terdiri dari beberapa pekerjaan yang membutuhkan bantuan alat berat. Salah satunya adalah pekerjaan galian dan timbunan tanah yang mustahil untuk dikerjakan secara manual. Dibutuhkan beberapa kombinasi alat berat untuk penyelesaian pekerjaan tersebut. Jika tidak

jeli dalam mengkombinasikan alat berat yang dipakai maka pihak kontraktor akan menderita kerugian yang tidak sedikit. Untuk itulah diperlukan beberapa kombinasi alat berat untuk mengetahui produktivitas alat-alat berat tersebut sehingga dapat ditemukan kombinasi alat berat yang mana saja agar menghasilkan produktivitas yang optimum dari segi waktu dan biaya. Sehingga kerugian dan keterlambatan pengerjaan proyek pun dapat dihindari.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, pokok permasalahan yang akan dibahas adalah :

Bagaimana mendapatkan kombinasi alat berat yang optimum dari segi biaya dan waktu pada pekerjaan tanah pada proyek Peningkatan Pembangunan Jembatan KA BH. 1063.

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mendapatkan kombinasi alat berat yang optimum dari segi biaya dan waktu pada pekerjaan tanah pada proyek Peningkatan Pembangunan Jembatan KA BH. 1063.

## **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan bagi peneliti mengenai optimalisasi pengelolaan dan pemanfaatan alat berat pada pekerjaan sipil di bidang galian dan timbunan tanah sesuai dengan tujuan penelitian kasus ini.
2. Memberikan sumbangan pemikiran bagi para kontraktor dalam pemilihan alat berat sesuai dengan kondisi medan.

3. Menambah referensi bagi pembaca/pengamat tentang wacana manajemen proyek alat berat pengelolaan dan pemanfaatan yang lebih baik pada pekerjaan sipil khususnya di bidang galian dan timbunan tanah.

## 1.5 BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini tidak menjadi luas maka penelitian perlu dibatasi :

1. Data yang digunakan berupa jenis alat berat yang digunakan, jam kerja alat dan biaya peminjaman alat.
2. Penelitian dilakukan pada proyek pada proyek Peningkatan Pembangunan Jembatan KA BH. 1063.
3. Penelitian dilakukan pada pekerjaan galian dan timbunan tanah.
4. Alat berat yang dipakai adalah excavator, bulldozer dan dumptruck
5. Jam kerja alat berat yang ditinjau adalah jamkerja normal dengan waktu 7 jam/hari.

