

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diatas, dapat diambil kesimpulan :

1. Metode pelaksanaan galian saluran terbuka baik *inlet* maupun *outlet* memiliki metode pelaksanaan yang sama. Metode pelaksanaan yaitu menggunakan galian mekanis dengan diawali pelaksanaan *clearing* dan *grubbing*, galian menggunakan *excavator* dan pengangkutan hasil galian dengan *dump truck* ke area disposal. Selanjutnya, metode pelaksanaan pembetonan pada *inlet* menggunakan *concrete canvas* dan pada *outlet* menggunakan pembetonan *ready mix*.
2. Metode pelaksanaan galian saluran terowong menggunakan metode galian *upper* dan *lower half*. Galian *upper half* terowong sepanjang 25 meter sebelum galian *lower half*. Setiap mencapai galian sepanjang 0,5 m – 1,0 m dilakukan sistem perkuatan dengan *safety shotcrete*, pemasangan *steel support*, *wiremesh* dan *shotcrete*, dan pemasangan *rockbolt* karena menyesuaikan kondisi geologinya yang didominasi oleh batuan *poor rock*. Metode pembetonan saluran terowong dengan *ready mix* pada bekisting menggunakan bekisting *sliding form* yang dapat dilakukan pergeseran.
3. Pengamatan pada saluran terbuka *inlet* terkait produktivitas alat didapatkan waktu galian dengan 2 alat *excavator* selama 14,39 minggu dengan kondisi alat berfungsi dengan baik. Hal tersebut berbeda dengan realisasi dilapangan dengan menggunakan 2 alat *excavator* diperlukan waktu 16 minggu. Faktor yang mempengaruhi selisih waktu tersebut adalah pada kondisi *excavator* dilapangan yang mengalami masalah, sehingga harus

dilakukan perbaikan di bengkel milik internal proyek. Selain dari perbaikan alat tersebut, kondisi cuaca hujan mengakibatkan pekerjaan berhenti sementara menunggu cuaca yang stabil. Dari faktor-faktor tersebut maka dapat dilakukan evaluasi berupa penambahan 1 *excavator*. Penambahan alat tersebut dilakukan dengan alasan *excavator* tersebut dapat digunakan untuk mempercepat pekerjaan karena waktu yang telah tertunda oleh kondisi cuaca dan jika terjadi masalah pada salah satu alat yang sedang dilakukan perbaikan, maka alat tambahan tersebut menjadi pengganti sementara hingga alat berfungsi dengan normal kembali.

## 5.2 **Saran**

Dari penulisan penelitian ini terdapat saran yang dapat dituliskan yaitu berupa peningkatan kesadaran mengenai prosedur K3 yang sudah ditetapkan proyek terutama pada saluran terowong yang resiko kecelakaan kerja tinggi.