

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dalam tugas akhir ini, terdapat beberapa poin penting terkait implementasi pedoman tata cara perhitungan volume galian batu lunak dan galian batu pada Proyek Perbaikan Alinyemen pada Jalan Akses Pelabuhan *Multipurpose* Peti Kemas (Wae Kelambu), sebagai berikut:

1. Pedoman tata cara perhitungan volume galian, khususnya untuk galian batu lunak dan galian batu berdasarkan Surat Edaran Dirjen Bina Marga No. 01/SE/Db/2025, sangat krusial dalam proyek konstruksi jalan. Implementasi pedoman ini memastikan akurasi perhitungan volume pekerjaan, pengujian laboratorium kuat tekan *uniaksial* batuan, penentuan stratigrafi lapisan batuan, dan penggambaran batas galian yang pada gilirannya akan berdampak pada perencanaan anggaran, jadwal proyek, dan aspek kontraktual. Setelah diimplementasikan terdapat perbedaan pada hasil perhitungan volume antara MC-0 dengan aktual lapangan. Pada galian batu lunak volume berkurang 6.140,79 m³ yang semula 21.534,75 m³ menjadi 15.393,95 m³. Sedangkan untuk galian batu bertambah 3.814,41 m³ yang semula 88.671,30 m³ menjadi 92.485,71 m³. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan awal cenderung melebihkan atau mengurangi estimasi batu lunak dan volume batu keras, yang berpotensi menyebabkan deviasi anggaran dan dampak lainnya pada proyek.
2. Dengan adanya perbedaan volume galian batu lunak dengan galian batu, hal tersebut terjadi disebabkan dengan adanya perbedaan dalam menentukan jenis galian. Pada MC-0 penentuan jenis galian ditentukan berdasarkan pengujian *boring & SPT* dengan sampel 4 titik pengeboran dan pengujian geolistrik dengan jumlah sampel pengujian 1 *line* memanjang dan 1 *line* melintang di STA 2+150, sedangkan pada aktual lapangan penentuan jenis galian ditentukan berdasarkan pengujian UCS sebanyak 73 sampel pada STA 1+975 s/d STA 2+200 sesuai dengan pedoman tata cara perhitungan volume galian batu lunak dan galian batu dimana jumlah sampel juga dapat

mempengaruhi jumlah volume dan tingkat akurasi data pada penentuan jenis galian.

3. Perbandingan tersebut tentunya berpengaruh dalam proses konstruksi bagi pihak pertama yaitu *owner* dan pihak kedua yaitu penyedia jasa. Dari perbedaan ini pastinya akan berdampak pada proyek tersebut, antara lain yaitu:

- A. Dampak Finansial dan Kontraktual

Dengan adanya perbedaan hasil volume galian batu lunak dan galian batu antara MC-0 dengan aktual lapangan dimana pada galian batu lunak berkurang Rp.745.415.359,27 yang semula pada MC-0 sebesar Rp.2.614.049.074,03 menjadi Rp.1.868.633.714,77 dan pada galian batu bertambah Rp.787.002.735,89 yang semula pada aktual lapangan sebesar Rp.18.294.986.524,15 menjadi Rp.19.081.989.260,04.

- B. Dampak Jadwal Proyek

Perubahan volume dari MC-0 dengan aktual lapangan juga mengakibatkan perubahan jadwal pada suatu proyek waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan galian batu lunak berkurang 10 hari yang semula membutuhkan 33 hari menjadi 23 hari sedangkan pada pekerjaan galian batu yang semula membutuhkan 333 hari bertambah 14 hari menjadi 347 hari.

5.2 Saran

Penyedia jasa disarankan untuk senantiasa mengacu pada pedoman yang berlaku dalam perhitungan volume galian. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya pembengkakan anggaran (*overbudget*) selama proses pelaksanaan proyek. Selain itu, penting juga bagi penyedia jasa untuk melakukan pengujian *Uniaxial Compressive Strength* (UCS) secara lebih representatif, baik dari segi jumlah sampel maupun cakupan titik pengujian. Pengujian harus dilakukan secara menyeluruh pada titik-titik kritis di sepanjang trase jalan, bukan hanya pada interval tetap, guna mendapatkan representasi geologi yang lebih akurat.

Bagi pengawas atau konsultan, disarankan untuk memperkuat pelatihan teknis bagi para surveyor dan *quantity surveyor*. Pelatihan ini perlu difokuskan

pada interpretasi hasil pengujian geoteknik agar mereka memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan akurat.

