

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 tentang Jalan infrastruktur jalan memegang peranan sentral dalam sistem logistik nasional menghubungkan kawasan produksi, industri, dan konsumsi, sekaligus menurunkan biaya distribusi antarwilayah. Jalur-jalur darat menuju pelabuhan khususnya menjadi simpul kritis karena di sanalah arus barang ekspor-impor berpindah moda dari truk ke kapal atau sebaliknya. Tanpa akses jalan yang andal, fasilitas bongkar-muat modern dipelabuhan tidak dapat dimanfaatkan secara optimal, sehingga hambatan di darat akan “menyumbat” rantai logistik laut dan menurunkan daya saing nasional.

Pelabuhan *Multipurpose* Wae Kelambu di Labuan Bajo diresmikan pada 2021 untuk memisahkan lalu lintas barang dari kawasan wisata kota lama kini menjadi gerbang utama logistik di Kabupaten Manggarai Barat dan wilayah timur Pulau Flores. Namun, ruas Jalan Labuan Bajo Pelabuhan Wae Kelambu yang berkelok mengikuti kontur perbukitan vulkanik kerap menimbulkan antrian kendaraan angkutan berat, menyebabkan penundaan pengiriman serta peningkatan biaya operasional. Paket pekerjaan Perbaikan Alinyemen pada Jalan Akses Pelabuhan *Multipurpose* Peti Kemas (Wae Kelambu) senilai Rp. 107.975.619.000,00 APBN 2024-2025 merupakan proyek lanjutan dari paket sebelumnya dengan penanganan perbaikan alinyemen yang semula dengan grade 18% menjadi 10% sesuai dengan klasifikasi medan jalan pada Surat Edaran Nomor : 20.SE/Db/2021 Tentang Pedoman Desain Geometrik Jalan.

Topografi berbukit kawasan Labuan Bajo terdiri atas breksi vulkanik, lava alterasi, serta lapisan batu gamping ter-rekristalisasi material yang dalam klasifikasi SNI 2825:2008 dapat tergolong batu lunak (kuat tekan uniaksial 0,6–12,5 MPa) hingga batu keras (> 12,5 MPa) Perbaikan alinyemen vertikal pada medan demikian memerlukan galian cukup dalam, termasuk peledakan (*blasting*) terbatas. Di sinilah risiko salah estimasi volume menjadi sangat besar, kekurangan galian akan menghentikan pekerjaan, sementara kelebihan galian

meningkatkan biaya disposal, memicu klaim, dan dapat menggeser jadwal proyek secara efek domino.

Untuk mengurangi risiko salah estimasi volume tersebut diatas, dikeluarkanlah Surat Edaran Nomor: 01/SE/Db/2025 Tentang Pedoman Tata Cara Perhitungan Volume Galian Batu Lunak dan Galian Batu yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal Bina Marga pada tanggal 17 Januari 2025 menyatakan bahwa pekerjaan galian batu lunak dan galian batu memerlukan akurasi lokasi pengambilan sampel batuan. Penentuan lokasi yang akurat mempengaruhi pengumpulan data jenis galian, batas-batas galian, dan gambar batas galian. Dengan adanya pedoman ini diharapkan dalam praktiknya dapat menghasilkan efisiensi biaya dan waktu serta mempertahankan kualitas konstruksi,

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam industri konstruksi, perbedaan antara volume galian yang dianggarkan (MC-0) dan kondisi aktual di lapangan, terutama pada material seperti batu lunak dan batu, merupakan masalah umum yang kompleks. Permasalahan ini berawal dari ketidakakuratan data geoteknik awal yang menyebabkan kesalahan perhitungan volume, sehingga saat pengerjaan, kontraktor harus menggali lebih banyak dari yang direncanakan. Situasi ini tidak hanya memengaruhi aspek teknis, seperti perubahan metode galian yang lebih berat dan mahal, tetapi juga memicu masalah administratif yang signifikan. Kontraktor harus mengajukan klaim untuk mendapatkan persetujuan atas penambahan volume dan biaya, yang sering kali berujung pada pembuatan addendum kontrak. Jika klaim tidak disetujui, hal ini bisa mengakibatkan sengketa dan membengkaknya anggaran proyek. Oleh karena itu, komunikasi yang terbuka, dokumentasi yang cermat, dan investigasi geoteknik yang mendalam di awal proyek adalah kunci untuk mengelola risiko ini dan memastikan proyek berjalan sesuai rencana

Dengan adanya hal tersebut, maka permasalahan yang akan dikaji dalam tugas akhir ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi Surat Edaran Nomor : 01/SE/Db/2025 tentang Pedoman Tata Cara Perhitungan Volume Galian Batu Lunak dan Galian Batu

dilaksanakan pada Proyek Perbaikan Alinyemen pada Jalan Akses Pelabuhan *Multipurpose* Peti Kemas (Wae Kelambu)?

2. Jelaskan penyebab perbedaan volume antara perhitungan MC-0 dan volume aktual di lapangan untuk galian batu lunak dan galian batu, berdasarkan Surat Edaran Nomor 01/SE/Db/2025.
3. Apa saja dampak yang terjadi pada proyek jika terdapat perubahan volume galian batu lunak dan galian batu pada MC-0 dengan volume aktual lapangan galian batu lunak dan galian batu yang menggunakan Surat Edaran Nomor : 01/SE/Db/2025 tentang Pedoman Tata Cara Perhitungan Volume Galian Batu Lunak dan Galian Batu?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian dari rumusan masalah yang telah disampaikan, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil analisis implementasi pedoman tata cara perhitungan volume galian batu lunak dan galian batu pada Proyek Perbaikan Alinyemen Jalan Akses Pelabuhan *Multipurpose* Peti Kemas (Wae Kelambu).
2. Mengetahui atas perbandingan antara volume pada MC-0 galian batu lunak dan galian batu dengan aktual lapangan galian batu lunak dan galian batu yang menggunakan pedoman.
3. Mengetahui dampak yang terjadi pada proyek akibat perbedaan volume galian batu lunak dan galian batu.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Selain bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat bagi Peneliti
  - a. Meningkatkan pemahaman teoritis dan praktis.
  - b. Mengembangkan keterampilan analitis, identifikasi masalah, dan pemecahan masalah

- c. Pengalaman penelitian lapangan dalam pengumpulan data di lapangan, observasi proses konstruksi, serta interaksi dengan praktisi di industri.
2. Manfaat bagi Institusi Pendidikan
    - a. Meningkatkan kualitas akademis dalam memperkaya khazanah keilmuan di departemen atau program studi terkait.
    - b. Relevansi Kurikulum dengan memberikan masukan berharga untuk penyempurnaan kurikulum agar lebih relevan dengan kebutuhan industri dan tantangan di lapangan.
  3. Manfaat bagi Masyarakat Secara Umum
    - a. Meningkatkan efisiensi anggaran publik akibat akurasi perhitungan volume galian dapat meminimalkan potensi pembengkakan biaya proyek akibat kesalahan estimasi, sehingga penggunaan anggaran publik menjadi lebih efisien dan tepat sasaran.
    - b. Transparansi dan akuntabilitas proyek dengan adanya pedoman yang jelas dan terukur dalam pelaksanaan proyek, yang pada akhirnya membangun kepercayaan publik terhadap proyek-proyek infrastruktur pemerintah.

### **1.5 Batasan Masalah**

Pada bagian ini, penulis menetapkan beberapa batasan masalah untuk menjaga fokus dan kejelasan dalam pembahasan. Adapun beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya akan difokuskan pada Proyek Perbaikan Alinyemen pada Jalan Akses Pelabuhan *Multipurpose* Peti Kemas (Wae Kelambu).
2. Penelitian ini hanya akan menganalisis pekerjaan galian batu lunak dan galian batu pada STA 1+975 sampai dengan STA 2+200. Pekerjaan galian tanah biasa atau jenis pekerjaan konstruksi lainnya tidak akan menjadi fokus utama dalam penelitian ini.
3. Analisis dalam penelitian ini akan difokuskan pada implementasi pedoman tata cara perhitungan volume, perbandingan volume desain dan aktual, serta identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi perhitungan.

4. Penelitian ini tidak akan membahas aspek desain geometrik jalan secara rinci, analisis geoteknik mendalam, atau metode pelaksanaan galian selain dari hubungannya dengan perhitungan volume
5. Tata cara perhitungan volume galian batu lunak dan galian batu pada proyek Perbaikan Alinyemen Pada Jalan Akses Pelabuhan *Multipurpose* Peti Kemas (Wae Kelambu) sesuai dengan Surat Edaran Nomor : 01/SE/Db/2025 tentang Pedoman Tata Cara Perhitungan Volume Galian Batu Lunak dan Galian Batu.

