

BAB V.

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan beberapa kesimpulan yang telah menjawab rumusan masalah diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan volume galian menggunakan metode *cut and fill* adalah sebesar 456.887,33 m³.
2. Hasil perhitungan volume galian menggunakan metode garis kontur adalah sebesar 454.127,84 m³.
3. Hasil perhitungan volume galian menggunakan metode penampang rata-rata adalah sebesar 7.513.054,095 m³.
4. Selisih dari setiap hasil perhitungan antara lain
 - a) Selisih perhitungan antara metode *cut and fill* dan garis kontur adalah +2.759,49 m³
 - b) Selisih perhitungan antara metode *cut and fill* dan penampang rata-rata adalah -7.056.166,7 m³
 - c) Selisih perhitungan antara metode *garis kontur* dan penampang rata-rata adalah -7.058.926,2 m³

1.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari bahwa setiap metode perhitungan volume galian memiliki kelebihan dan keterbatasan masing-masing. Oleh karena itu, beberapa saran berikut diajukan sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya maupun penerapan di lapangan:

1. Berdasarkan hasil penelitian, metode *cut and fill* serta garis kontur terbukti memberikan hasil yang relatif konsisten. Oleh karena itu, pada penelitian berikutnya maupun aplikasi di lapangan, kedua metode ini dapat diprioritaskan untuk evaluasi volume galian, khususnya dalam periode produksi
2. Metode penampang rata-rata dalam penelitian ini menghasilkan deviasi yang sangat besar. Hal ini menunjukkan perlunya pengaturan ulang parameter teknis, seperti *interval* penampang yang lebih rapat, pemilihan posisi penampang yang representatif, dan validasi dengan *cross-check* terhadap hasil metode digital. Jika tidak dilakukan penyesuaian, metode ini sebaiknya tidak dijadikan dasar perhitungan utama.

3. Setiap metode memiliki kelebihan dan keterbatasan. Untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif, disarankan agar perhitungan volume galian divalidasi dengan lebih dari satu metode sebelum dijadikan dasar keputusan operasional atau perencanaan produksi.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**