

**PEKERJAAN TANAH PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL
BATANG – SEMARANG SEKSI III (STA. 414 + 300 – STA. 425 + 300)**

MUHAMMAD HARIS

14/361504/SV/05782

INTISARI

Proyek pembangunan jalan tol Batang-Semarang seksi III didominasi pekerjaan timbunan tanah, pekerjaan timbunan membutuhkan alat berat yang menjadi faktor penting untuk menunjang pekerjaan tersebut. Salah satu faktor penting untuk mendukung pekerjaan timbunan tanah yaitu pengendalian mutu kepadatan tanah dengan melakukan pengujian kepadatan tanah.

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah menjelaskan cara perhitungan volume tanah dengan metode *cross section*, metode pelaksanaan timbunan tanah, perhitungan pengendalian mutu kepadatan tanah, serta perhitungan produktivitas dan waktu yang dibutuhkan alat berat untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.

Berdasarkan dari hasil pembahasan dapat diambil kesimpulan kebutuhan volume pekerjaan tanah pada proyek pembangunan jalan tol Batang-Semarang seksi III Sta. 424 + 000 – Sta 425 + 300 untuk timbunan tanah yaitu 317254,19 m³ dalam kondisi padat dan untuk *replacement* tanah yaitu 137271,96 m³ dalam kondisi asli. Metode pelaksanaan diusahakan mengikuti instruksi kerja yang dikeluarkan pihak kontraktor, kepadatan tanah minimal setelah dilakukan pengujian *sand cone* adalah 95%. Menurut literatur perhitungan produktivitas alat berat *bulldozer*, *motor grader*, *excavator*, *vibrator roller*, *sheepfoot roller*, *dump truck replacement*, *dump truck* timbunan sebesar 57,6 m³/jam, 2122,85 m²/jam, 85,32 m³/jam, 26,07 m³/jam, 57,37 m³/jam, 33,53 m³/jam, 8,58 m³/jam.

Kata kunci: Timbunan, Metode pelaksanaan, Kepadatan tanah, Produktivitas.

**LAND WORK ON TOLL ROAD DEVELOPMENT PROJECTS BATANG –
SEMARANG SECTION III (STA 414 + 300 - STA. 425 + 300)**

MUHAMMAD HARIS

14/361504/SV/05782

ABSTRACT

The construction project of Batang-Semarang toll road section III is dominated by landfill construction, the job of heap needs heavy equipment which becomes an important factor to support the work. One important factor to support the work of landfill is the quality control of soil density by testing soil density.

Purpose of this report is to explain how to calculate the volume of soil using cross section method, the method of landfill implementation, the calculation of quality control of soil density, and the calculation of productivity and time needed by the heavy equipment to complete a job.

Based on the results of the discussion can be concluded the need of volume of land work on the construction project of toll road Batang-Semarang section III Sta. 424 + 000 - Sta 425 + 300 for landfill that is 317254,19 m³ in solid condition and for land replacement that is 137271,96 m³ in original condition. The method of implementation is attempted to follow the contractor's work instructions, minimum soil density after sand cone testing is 95%. According to the bulldozer bulldozer productivity calculation literature, motor graders, excavators, roller vibrators, sheepfoot rollers, dump truck replacements 57,6 m³/hour, 2122,85 m²/hour, 85,32 m³/hour, 26,07 m³/hour, 57,37 m³/hour, 33,53 m³/hour, 8,58 m³/hour.

Keywords: Landfill, Implementation method, Soil density, Productivity.