

**ANALISA KEBUTUHAN BAHAN TIMBUNAN PADA
KONSTRUKSI *CORRUGATED STEEL PLATE* STA 1+225
INTERCHANGE TANJUNG PURA PROYEK
PEMBANGUNAN JALAN TOL BINJAI – PANGKALAN
BRANDAN ZONA IV**

Nama : 1. Nur Djati Sekarany
2. Dustin Arroufi Adiapta Hartono
NIM : 1. 202015
2. 202017
Pembimbing : Adityo Budi Utomo, S.T., M.Eng.

ABSTRAK

Pada pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera (JTTS) diterapkan *Corrugated Steel Plate* (CSP) sebagai terobosan baru untuk *underpass*. CSP STA 1+225 *Interchange* Tanjung Pura Proyek Pembangunan Jalan Tol Binjai – Pangkalan Brandan Zona IV terletak di bawah *mainroad* sehingga memerlukan tanah timbunan biasa pada bagian atasnya. Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan volume kebutuhan bahan timbunan, kebutuhan alat berat, dan *schedule* penggunaan alat berat. Analisa produktivitas alat yang digunakan mengacu pada Permen PU No. 1 Tahun 2022 tentang Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang PUPR. Dalam pekerjaan CSP dibutuhkan perhitungan volume tanah timbunan biasa dan analisa perhitungan kebutuhan alat. Alat berat yang digunakan antara lain *Dump Truck* Mitsubishi dengan kapasitas 10 ton, *Bulldozer* Komatsu D85E SS kapasitas 155 HP, *Vibratory roller* Caterpillar CS-533E kapasitas 10,4 Ton, dan *water tank* Mitsubishi dengan kapasitas 5000 L. Masing-masing alat memiliki kapasitas produksi sebesar 7,60 m³/jam untuk *dump truck*, 31,83 m³/jam untuk *bulldozer*, 162,7 m³/jam untuk *vibratory roller*, dan 71,14 m³/jam untuk *water tank*. Sesuai dengan *master schedule* diperlukan waktu 12 hari untuk menyelesaikan pekerjaan timbunan dengan alat 5 unit *dump truck*, 1 unit *dozer*, 1 unit *vibratory roller*, dan 1 unit *water tank*.

Kata kunci : *Corrugated Steel Plate*, timbunan, alat, *schedule*