

**ANALISIS PRODUKTIVITAS ALAT BERAT  
PADA PEKERJAAN TANAH  
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TEPUS-JERUKWUDEL II**

**Arizal Wahyu Saputra**

**20/460899/SV/17980**

**INTISARI**

Proyek pembangunan jalan Tepus-Jerukwudel II merupakan lanjutan dari pembangunan Jalan Tepus-Jerukwudel I di sisi barat dan Pembangunan Lot-5 Jerukwudel – Baran – Duwet di sisi timur. Pekerjaan utama pada paket ini adalah pekerjaan tanah. Rencana anggaran biaya pekerjaan tanah lebih dari 50% dari rencana anggaran biaya total. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan antara produktivitas rencana dan realisasi, penjadwalan kurva s rencana dan realisasi, estimasi biaya rencana dan realisasi, dan faktor yang memengaruhi perbedaan antara rencana dan realisasi.

Penelitian ini diaplikasikan pada proyek pembangunan Jalan Tepus-Jerukwudel II sta 20+125 – 22+850 dan 25+550 – 28+300. Metode penelitian ini adalah menganalisis produktivitas alat, kurva s, estimasi biaya, dan faktor yang memengaruhi perbedaan antara rencana dan realisasi dengan data pengamatan waktu siklus.

Berdasarkan analisis perhitungan diperoleh hasil produktivitas realisasi *rock drill breaker*, *excavator bucket*, dan *dump truck* masing-masing adalah 90,49%, 82,70%, dan 97,67% dari produktivitas rencana. Perbandingan realisasi dan estimasi pekerjaan galian batu sampai minggu ke-41 masing-masing 22,2142 % dan 22,6250 %. Volume pekerjaan riil sebesar 98,1843% dari estimasi. Biaya riil pekerjaan galian batu Rp.28.200.231.622,75 atau 3,85 % lebih tinggi dari estimasi biaya. Pekerjaan tanah Proyek Pembangunan Jalan Tepus-Jerukwudel II mengalami keterlambatan dan peningkatan biaya. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah faktor koreksi alat berat, faktor kondisi lapangan, dan faktor cuaca.

Kata kunci : Produktivitas alat, kurva s, estimasi biaya

**PRODUCTIVITY ANALYSIS OF HEAVY EQUIPMENT  
ON LAND WORK  
TEPUS-JERUKWUDEL II ROAD CONSTRUCTION PROJECT**

**Arizal Wahyu Saputra**

**20/460899/SV/17980**

***ABSTRACT***

The Tepus-Jerukwudel II road construction project is a continuation of the construction of the Tepus-Jerukwudel I Road on the west side and the Development of Lot-5 Jerukwudel – Baran – Duwet on the east side. The main work in this package is earthworks. The earthworks budget plan is more than 50% of the total budget plan. The purpose of this study was to determine the comparison between planned and realized productivity, planned and realized s-curve scheduling, planned and realized cost estimates, and the factors that influence the difference between planned and realized.

This research was applied to the Tepus-Jerukwudel II Road construction project sta 20+125 – 22+850 and 25+550 – 28+300. The method of this research is to analyze the productivity of the equipment, the s-curve, estimated costs, and the factors that influence the difference between the plan and the realization using cycle time observation data.

Based on the calculation analysis, the productivity results of the realization of the rock drill breaker, excavator bucket, and dump truck are respectively 90.49%, 82.70%, and 97.67% of the planned productivity. Comparison of actual and estimated stone excavation work until the 41st week respectively 22.2142 % and 22.6250 %. The real volume of work is 98.1843% of the estimate. The real cost of stone excavation work is Rp.28,200,231,622.75 or 3.85% higher than the estimated cost. Earthworks for the Tepus-Jerukwudel II Road Development Project experienced delays and increased costs. The influencing factors are the heavy equipment correction factor, the field condition factor, and the weather factor.

Keywords: productivity, s curve, cost estimation