

ANALISIS FAKTOR PRODUKTIVITAS ALAT BERAT PEKERJAAN GALIAN MENGGUNAKAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)

Rizal Abdul Manan^[1] Cahyo Dita Saputro, S.T., M.T^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1]rizalabdul899@gmail.com , [2] cahyo.dita.saputro@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Mengingat pentingnya hal dalam faktor produktivitas dilakukanlah sebuah study mengenai faktor produktivitas pada pekerjaan galian tanah proyek pembangunan jalan baru Tepus-Jerukwudel Gunung Kidul Yogyakarta. Galian tanah adalah salah satu bagian yang paling penting bagi pembangunan dan merupakan salah satu inti dari bangunan jalan tersebut serta memerlukan waktu yang cukup lama untuk proses pengerjaannya. Dari situlah maka faktor yang mempengaruhi produktivitas harus diperhatikan dengan baik guna mengurangi peghambatan yang terjadi di proyek. Dalam laporan ini peneliti menggunakan metode AHP yaitu metode umum tentang pengukuran yang digunakan sebagai penentu skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit ataupun kontinyu. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana identifikasi faktor produktivitas dan faktor apa yang paling berpengaruh terhadap produktivitas pada proyek pembangunan jalan baru Tepus - Jerukwudel Gunung Kidul Yogyakarta, Mengetahui bagaimana nilai dan tingkat faktor produktivitas yang tertinggi dan mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas. Berdasarkan hasil analisis penelitian ini didapatkan 5 faktor yaitu : Alat, Operasional, Operator dan Mekanik, Kondisi Lapangan dan Perbaikan. Setelah itu kelima kriteria tersebut dibandingkan kepada 5 informan yang paham akan faktor produktivitas pada pekerjaan galian. Disimpulkan bahwa faktor yang paling besar yang berpengaruh dalam produktivitas *exafator* dan *dump truck* pada pekerjaan galian tanah adalah faktor operasional dengan bobot 39,98, faktor alat dengan bobot 22,54, faktor Operator dan Mekanik dengan bobot 15,04, faktor perbaikan dengan bobot 13,84, dan yang terendah faktor kondisi lapangan dengan bobot 8,60.

Kata Kunci : AHP, Alat Berat, Galian, Faktor Produktivitas

PRODUCTIVITY FACTOR ANALYSIS OF HEAVY EQUIPMENT WORKING EXCURSION USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

ABSTRACT

Considering the importance of productivity factors, a study was conducted on productivity factors in the excavation work of the Tepus-Jerukwudel new road construction project, Gunung Kidul, Yogyakarta. Soil excavation is one of the essential parts of construction and is one of the cores of road construction and requires a long time to process. From there, the factors that affect productivity must be adequately considered to reduce the obstacles that occur in the project. In this report, the researcher uses the AHP method, a general measurement method used as a determinant of the ratio scale, either from discrete or continuous pairwise comparisons. The purpose of this research is to find out how to identify productivity factors and what factors have the most influence on productivity in the Tepus - Jerukwudel new road construction project, Gunung Kidul Yogyakarta, find out how the value and level of the highest productivity factor and determine the factors that have the most influence on productivity. Based on the analysis of this study obtained, five factors: Tools, Operations, Operators and Mechanics, Field Conditions and Repairs. After that, the five criteria were compared to 5 informants who understood the productivity factor in excavation work. It was concluded that the most influential factors in excavators and dump trucks' productivity on earthworks were operational factors with a weight of 39.98, a tool factor with a weight of 22.54, an Operator and Mechanical factor with a weight of 15.04, a repair factor with a weight of 13.84, and the lowest factor in field conditions with a weight of 8.60.

Keywords: AHP, Heavy Equipment, Excavation, Productivity Factor