

# OPTIMASI PENGGUNAAN ALAT BERAT PADA PROYEK TAMAN TUNJUK LANGIT ( STUDI KASUS PROYEK GURINDAM 12 KOTA TANJUNG PINANG )

Nama Mahasiswa : Muhammad Noer Hafidz R  
NIM : 4103171148  
Dosen Pembimbing : Faisal Ananda, MT

## Abstrak

Pekerjaan proyek taman gurindam 12 kota tanjung pinang, dalam penelitian ini bertujuan ingin mengetahui optimasi suatu alat yang ada berdasarkan hasil dari produktivitas jumlah alat dan biaya yang di timbulkan. pada pekerjaan penggalian dan penimbunan. alat yang ingin di ambil dalam mengoptimasi dalam hal biaya dan waktu adalah *Excavator*, *Dumptruck*, dan *Motor Grader*. Hasil perhitungan kombinasi alat dilapangan menunjukkan belum optimal nya produktivitas *Excavator* terhadap kedua alat tersebut. Hasil optimasi yang di hasilkan adalah penambahan jumlah *dumptruck* 12 unit dan jumlah motor grader 21 unit pada pekerjaan penimbunan di zona 1A dan di zona 1B terdapat penambahan jumlah *dumptruck* 7 unit pada pekerjaan penggalian. Dan pada pekerjaan penimbunan ada penambahan jumlah *dumptruck* 7 unit dan motor grader 10 unit.

**Kata kunci:** Optimasi, Alat Berat, Produktivitas, Penggalian, Penimbunan

***OPTIMIZATION OF HEAVY EQUIPMENT IN THE  
GARDEN SHOW THE SKY ( CASE STUDY OF  
GURINDAM 12 TANJUNG PINANG CITY PROJECT )***

*Student name* : *Muhammad Noer Hafidz R*  
*Student ID number* : *4103171148*  
*Supervisor* : *Faisal Ananda, MT*

***Abstract***

*The project work on the garden of gurindam 12 tanjung pinang city, in this study aims to determine the optimization of an existing tool based on the results of the productivity of the number of tools and the costs incurred. on excavation and stockpiling work. The tools that you want to take in optimizing in terms of cost and time are Excavator, Dumptruck, and Motor Grader. The results of the calculation of the combination of tools in the field show that the excavator's productivity is not optimal for the two tools. The result of optimization is the addition of 12 dumptruck units and 21 units of motor graders in landfill work in zone 1A and in zone 1B there is an increase in the number of dumptruck 7 units in excavation work. And in the land fill work, there are 7 units of dumptruck and 10 units of motor graders.*

***Keywords*** : *Optimization, Heavy Equipment, Productivity, Quarrying, Hoarding*