

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat disampaikan berdasarkan rumusan masalah dalam Tugas Akhir, adalah sebagai berikut :

1. Produktivitas alat berat pada pekerjaan tanah dasar meliputi :

a. Pekerjaan Galian

Alat berat yang digunakan dalam pekerjaan galian adalah Excavator dengan produktivitas = 1519,672 m³/hari dalam 0,14 hari dan Dump Truck = 345,03 m³/hari dalam 0,65 hari.

b. Pekerjaan Timbunan Karang

Alat berat yang digunakan dalam pekerjaan timbunan adalah Excavator dengan produktivitas = 736,75 m³/hari dalam 0,87 hari, Dump Truck = 7,89 m³/hari dalam 3,88 hari, Motor Grader = 1628,57 m³/hari dalam 0,05 hari, serta Vibro Roller = 73,45 m³/hari dalam 1,21 hari.

c. Pekerjaan Timbunan Pasir Urug

Alat berat yang digunakan dalam pekerjaan timbunan adalah Excavator dengan produktivitas = 1150 m³/hari dalam 0,003 hari, Dump Truck = 43,15 m³/hari dalam 0,005 hari, Motor Grader = 1680 m³/hari dalam 0,0003 hari , dan Vibro Roller = 122,84 m³/hari dalam 0,005 hari.

2. Produktivitas alat berat pada perkerasan jalan meliputi

a. Pekerjaan Lapisan Pondasi Bawah

Alat berat yang digunakan yaitu Excavator dengan produktivitas = 105,25 m³/hari dalam 16,17 hari, Dump Truck = 7,89 m³/hari dalam 71,94 hari,

Motor Grader = 244,28 m³/hari dalam 6,97 hari, dan Vibro Roller = 528,15 m³/hari dalam 22,56 hari.

b. Pekerjaan Lapisan Pondasi Atas

Alat berat yang digunakan yaitu Truck mixer dengan produktivitas = 44,59 m³/hari dalam 801,97 hari,

c. Pekerjaan Lapisan Permukaan.

Alat berat yang digunakan yaitu Asphalt Finisher dengan produktivitas = 267,19 m³/hari dalam 8,9 hari dan Tandem Roller 34,23 m³/hari dalam 6,54 hari.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melakukan analisis terhadap produktivitas alat berat pada proyek, yaitu

1. Gambar kerja sebaiknya dilengkapi dengan detail potongan sehingga dapat dijadikan referensi untuk lebih jelas titik titik pekerjaan
2. Pekerjaan LPB perlu mengadakan tambahan unit dumptruck agar produktivitas harian meningkat dan durasi pun berkurang, dengan juga memperkirakan efisiensi harga
3. Pekerjaan LPA perlu mengadakan tambahan unit Concrete Mixer Truck atau menggunakan pekerjaan pengecoran manual di lokasi agar produktivitas harian meningkat dan durasi pun berkurang, dengan juga memperkirakan efisiensi waktu

DAFTAR PUSTAKA

- Adatika. (2006). *Pekerjaan Tanah dasar*.
http://eprints.undip.ac.id/34707/3/1709_CHAPTER_I.pdf
- Astutie, C. S. A. (2018). *Dumptruc*. 1–26.
- Clarkson H.Oglesby, 1999. (1999). Definisi Jalan. *Jalan Raya*, 4(1), 1–23.
- Darlan. (2014). *Konstruksi Perkerasan Lentur (Flexible Pavement)*. 23 July 2014.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2018). *Spesifikasi umum 2018*. September.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2012.07.008>
- Ervianto W.I. (2005). *Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Metode Work Sampling*, Yanti G.
- Global, S. (2001). *Motor Grader* (Vol. 6, p. 40).
- Hardiyatmo. (2007). Lapis pondasi bawah. *Http://E-Journal.Uajy.Ac.Id/7244/4/3TF03686.Pdf*, C, 15–48.
- Heavy Equipment Management, N. S. (2014). II-1. <http://www.senyawa.com>
- Kementrian PUPR Spesifikasi Pekerjaan Tanah. (2016). *Diklat Spesifikasi Umum Spesifikasi Pekerjaan Tanah 2016 Modul 4 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT B A D A N P E N G E M B A N G A N S U M B E R D A Y A M A N U S I A*.
- Komalasari, M., Fardila, D., Dharmawansyah, D., & Kurniati, E. (2023). *Analisis Produktivitas Alat Berat dan Pekerja di Pekerjaan Pengecoran Lantai Spillway pada Proyek Pembangunan Bendungan*. 17(03).
<https://doi.org/10.21776/ub.rekayasasipil.2023.017.03.5>
- Kosanke, R. M. (2019). *Pengertian, Tipe dan Penggunaan Excavator*. 5–22.
- Kusuma, D. (2014). *Jalan 2*.
- Mangarso, A. W. (2022). *LAPORAN PRAKTEK KERJA NYATA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA MALANG 2022*.
- Nugroho, M. (2003). Bab iii landasan teori 3.1. *Http://E-Journal.Uajy.Ac.Id/7244/4/3TF03686.Pdf*, C, 15–48.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/. (2013). *PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM REPUBLIK INDONESIA*.
- Permen PUPR No. 28. (2016). *Permen_PUPR_No 16*.
- PT Citra Karya Papua. (2022a). *Uraian analisa 2 alat berdasarkan 1 HPS PENINGKATAN JALAN LINGKAR PETAM-PERTIGAAN SEWAN MUNUKANIA_Skripsi*. 30.
- PT Citra Karya Papua. (2022b). *Uraian analisa alat berdasarkan 1 HPS PENINGKATAN JALAN LINGKAR PETAM-PERTIGAAN SEWAN MUNUKANIA_Skripsi*. 30.
- Rohman. (2003). *BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Tinjauan Umum*.
- Rostiyanti. (2002). 3. *BAB III*.
- Rostiyanti. (2008). *Analisa Produktivitas Alat Berat Dalam Pekerjaan Penghamparan Material Agregat Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Pekanbaru – Padang Seksi Vi Pekanbaru – Bangkinang*.
- Sentrakalibrasiindustri. (2023). *excavator*.
- Simbolon, J. M. (2021). *Analisis Produktivitas Dan Biaya Penggunaan Alat Berat*

- Pada Pelaksanaan Pekerjaan Lapisan Perkerasan Lentur.*
- Sinambela. (2020). *Jenis prancangan Kuantitatif.*
- Sokop, R. M., Arsjad, T. T., & Malingkas, G. (2018). *Analisa Perhitungan Produktivitas Alat Berat Gali-Muat (Excavator) Dan Alat Angkut (Dump Truck) Pada Pekerjaan Pematangan Lahan Perumahan Residence Jordan Sea.*
- Suhendra, A. R. (2022). *Analisa Produktivitas Alat Berat Gali-Muat (Excavator) Dan Alat Angkut (Dump Truck) Pada Proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi D.I Jurang Batu Kabupaten Lombok Tengah.*
- Sukirman. (1992). *Perkerasan kontruksi jalan.* 5–20.
- Sulistyan Nizar, H. (2016). *Rancang Bangun Simulasi Compactor Dengan Sistem Mekanis (Proses Pengujian).* 1–23.
- TREK. (2016). *vibra.* [https://www.google.com/imgres?q=vibratory roller&imgurl=https%3A%2F%2Fassets-global.website-files.com%2F5cfe470c04ff07a25ad08aec%2F5d5b969fe5ce73a3cc6378b7_sv512d.png&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.trek.id%2Fvibro-roller%2Fsakai-sv512d&docid=HOAzDFp3Nh1ChM&t](https://www.google.com/imgres?q=vibratory+roller&imgurl=https%3A%2F%2Fassets-global.website-files.com%2F5cfe470c04ff07a25ad08aec%2F5d5b969fe5ce73a3cc6378b7_sv512d.png&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.trek.id%2Fvibro-roller%2Fsakai-sv512d&docid=HOAzDFp3Nh1ChM&t)
- Umar, H. (2013). Metode Penulisan Laporan KKP, Yuniati Ulfa 2021. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Wigroho. (1982). *Estimasi Penggunaan Alat Berat Pada Pekerjaan Agregat Lapis Pondasi Kelas B Jalan Simping Pertamina - Jembatan Pulau Birandang Kecamatan Kampar (Azlansyah Putra 2020).*