

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil perhitungan pada proyek pekerjaan *flexible Pavement* pembukaan jalan baru GORR II-1, diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Produktivitas alat berat dari masing-masing alat yang diteliti, pada pekerjaan timbunan biasa *Excavator* 162 m³/hari, *Dump Truck* 202,50 m³/hari, *Motor Grader* 1755 m³/hari, *Vibrator Roller* 666 m³/hari. Produktivitas alat pada pekerjaan penyiapan badan jalan *Motor Grader* 975 m²/hari, *Vibrator Roller* 1332 m²/hari. Produktivitas alat pada pekerjaan lapis pondasi agregat kelas B *Dump Truck* 24,64 m³/hari, *Motor grader* 117 m³/hari, *Tandem roller* 540 m³/hari, *Water tanker* 257,14 m³/hari. Produktivitas alat pada pekerjaan perkerasan aspal *Dump Truck* 24,64 m³/hari, *Asphalt finisher* 272,16 m³/hari, *Tandem roller* 239,4 m³/hari, *Pneumatic tire roller* 414 m³/hari.
2. Hasil durasi waktu dan jumlah kebutuhan alat sebagai berikut.
 - a. Hasil perhitungan berdasarkan rumus durasi waktu pada pekerjaan timbunan biasa yaitu 21 hari, jumlah kebutuhan alat berat *Excavator* 11 unit, *Dump Truck* 9 unit, *Motor Grader* 1 unit, *Vibrator Roller* 3 unit. Durasi waktu pada pekerjaan penyiapan badan jalan yaitu 12 hari, jumlah kebutuhan alat *Motor Grader* 2 unit, *Vibrator Roller* 1 unit. Durasi waktu pada pekerjaan lapis pondasi agregat kelas B yaitu 6 hari, jumlah kebutuhan alat *Dump Truck* 22 unit, *Motor Grader* 5 unit, *Tandem Roller* 1 unit, *Water Tanker* 3 unit. Durasi waktu pada pekerjaan perkerasan aspal yaitu 7 hari, jumlah kebutuhan alat *Dump Truck* 17 unit, *Asphalt Finisher* 2 unit, *Tandem Roller* 2 unit, *Pneumatic Tire Roller* 1 unit.

- b. Hasil berdasarkan situasi di lapangan durasi waktu pada pekerjaan timbunan biasa yaitu 40 hari, jumlah kebutuhan alat berat *Excavator* 8 unit, *Dump Truck* 6 unit, *Motor Grader* 2 unit, *Vibrator Roller* 2 unit. Durasi waktu pada pekerjaan penyiapan badan jalan yaitu 18 hari, jumlah kebutuhan alat *Motor Grader* 1 unit, *Vibrator Roller* 1 unit. Durasi waktu pada pekerjaan lapis pondasi agregat kelas B yaitu 39 hari, jumlah kebutuhan alat *Dump Truck* 6 unit, *Motor Grader* 2 unit, *Tandem Roller* 2 unit, *Water Tanker* 1 unit. Durasi waktu pada pekerjaan perkerasan aspal yaitu 21 hari, jumlah kebutuhan alat *Dump Truck* 6 unit, *Asphalt Finisher* 1 unit, *Tandem Roller* 2 unit, *Pneumatic Tire Roller* 1 unit.

5.2 Saran

Hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan yang ada maka saran untuk produktivitas alat lebih efektif dan efisien yaitu mempercepat waktu siklus sehingga produktivitas alat akan semakin meningkat. Pemilihan alat yang tepat dengan kondisi di lapangan akan membuat kerja alat lebih efisien. Rencana pemakaian alat berat dihitung lebih teliti lagi agar pemanfaatannya lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Admadilaga. (2011, November 30). *Teknik Pelaksanaan Pembangunan Jalan*. Retrieved from kamuz sipil blogspot co id: <http://kamuzsipil.blogspot.co.id/Teknik-Pelaksanaan-Pembangunan-Jalan>
- Albar Rajasa, 2015. *Analisa penggunaan alat berat berdasarkan pada efisiensi pekerjaan galian pembangunan jember icon* : Universitas Jember. Jember.
- Muis Amda. 2007. *Penentuan Faktor Efisiensi Kerja Operator Alat Berat Wheel Loader* : Universitas Andalas. Padang.
- Ardian, A. (2015, Desember 15). *Produktifitas Alat Berat*. Retrieved from blog upnyk ac id: <http://blog.upnyk.ac.id>
- Edi kulo. 2017. *Analisa produktivitas Alat Berat Untuk Pekerjaan Pembangunan Jalan* : Universitas Sam Ratulangi Manado. Manado.
- Fairylyzzy. (2012, Mei 18). *Alat Berat pada Macam-macam Proyek konstruksi*. Retrieved from blog : <https://planetliza.wordpress.com>
- Kartika Candra, 2014. *Produktivitas Alat Berat Pada Pekerjaan Rigid Pavement* : Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Novi Setiawati, 2013. *Analisis produktivitas alat berat pada proyek pembangunan pabrik Krakatau posco zone IV di cilegon* : Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Banten.
- Rochmanhadi, 1984. *Perhitungan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Dengan Menggunakan Alat-alat Berat*. Penerbit Badan Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Rochmanhadi, 1990. *Kapasitas dan Produksi Alat-Alat Berat*, Dinas Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Rochmanhadi, 2000. *Pemindahan Tanah Mekanis*, Dinas Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Rostiyanti, 1999. *Alat Berat untuk Proyek Konstruksi*, Retrieved from blog : <http://civildoqument.blogspot.com/2014/10/produktivitas-alat-berat.html>
- Rostiyanti, Fatena Susy, 2008. *Alat Berat untuk Proyek Konstruksi*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.

Rostiyanti, Susy Fatena, 2008. *Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi*. Edisi 2 : PT.

Rineka Cipta. Jakarta.

Rusdi Muis, 2007. *Penentuan faktor efisiensi kerja operator alat berat wheel*

loader : Universitas Andalas. Padang.

Wedhanto. 2009. *Alat Berat dan Pindahan Tanah Mekanis* : Universitas

Negeri Malang. Malang.