

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis dapat dari proyek pembangunan jalan tol Medan – Kualanamu – Tebing Tinggi Seksi 3 : Perbarakan – Lubuk Pakam adalah sebagai berikut :

1. Alat berat *Sheep Foot Roller* dan *Vibrator Roller* yang digunakan pada proyek pembangunan jalan tol Medan- Kualanamu- Tebing Tinggi Seksi 3 : Perbarakan- Lubuk Pakam ini dalam keadaan baik.

2. Alat berat *Sheep Foot Roller* dan *Vibrator Roller* yang dipakai adalah merk Sakai dengan type SV 515 TF.

3. Produktivitas alat berat *sheep foot roller* yang telah diteliti dan dihitung yaitu pada pekerjaan timbunan dalam pembentukkan badan jalan adalah

$$\frac{830}{4} = 207,5 \text{ m}^3/\text{jam}, \text{ dengan volume pemadatan pada zona 5 per 1 layer}$$

adalah $30 \text{ m} \times 600 \text{ m} \times 025 = 4500 \text{ m}^3 + \text{penyusutan } 10 \% = 4950 \text{ m}^3$.

4. Waktu yang diperlukan *sheep foot roller* untuk menyelesaikan adalah

$$\frac{4950}{207,5} = 23,8 \sim 24 \text{ jam.}$$

5. Produktivitas alat berat *vibrator roller* yang telah diteliti dan dihitung yaitu pada pekerjaan timbunan dalam pembentukkan badan jalan adalah

$$\frac{498}{8} = 62,25 \text{ m}^3/\text{jam}, \text{ dengan volume pemadatan pada zona 5 per 1 layer}$$

$$30 \text{ m} \times 600 \text{ m} \times 0,25 = 4500 \text{ m}^3 + \text{penyusutan } 10 \% = 4950 \text{ m}^3.$$

6. Waktu yang diperlukan *vibrator roller* untuk menyelesaikan adalah

$$4950 \div 62,25 = 79,5 \sim 80 \text{ jam}.$$

7. Rencana Anggaran Biaya pemakaian alat berat *sheep foot roller* untuk menyelesaikan zona 5 sepanjang 600 m dan lebar 30 m untuk 1 lapisan/layer adalah Rp 384.706/ jam x 24 jam waktu produktivitas = Rp 9.232.944.

8. Rencana Anggaran Biaya pemakaian alat berat *vibrator roller* untuk menyelesaikan zona 5 sepanjang 600 m dan lebar 30 m untuk 1 lapisan/layer adalah Rp 609.228/ jam x 80 jam waktu produktivitas = Rp 48.738.240.

9. Rencana Anggaran Biaya pemakaian alat berat Dump Truck untuk menyelesaikan 1 lapisan/layer pemadatan adalah Rp 222.750.000.

10. Rencana Anggaran Biaya pemakaian alat berat Motor Grader untuk menyelesaikan 1 lapisan/layer pemadatan adalah Rp 81.600.

11. Total Rencana Anggaran Biaya untuk penggunaan alat berat *sheep foot roller vibrator roller, dump truck, dan motor grader* pada pekerjaan timbunan dalam pembentukkan badan jalan adalah Rp 280.802.784.

12. Berhubung karena lapisan tanah yang akan dipadatkan adalah 75 cm, maka pelaksanaan penimbunan dan pemadatan adalah 3 kali lapis/layer. Oleh karena itu total Rencana Anggaran Biaya untuk penggunaan *sheep foot roller*

dan *vibrator roller* pada pekerjaan timbunan dan pembentukkan badan jalan adalah sebesar $3 \times \text{Rp } 280.802.784 = \text{Rp } 842.408.352$.

4.2 Saran

Pada proyek pembangunan jalan tol Medan- Kualanamu- Tebing Tinggi Seksi 3 : Perbarakan- Lubuk Pakam ditemukan masalah/hambatan yang terjadi diluar dugaan maupun rencana sehingga mengakibatkan keterlambatan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis memberikan saran yang mungkin bermanfaat bagi pihak yang bersangkutan :

1. Perlunya dilakukan pengecekan setiap melakukan pekerjaan maupun setelah selesai pekerjaan, agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang direncanakan.
2. Perlunya peningkatan keamanan pada lokasi proyek agar bahan-bahan maupun peralatan pekerjaan yang berada pada lokasi proyek dapat terjaga dengan baik.
3. Perlunya dilakukan pengecekan pada pekerja yang berada pada lokasi proyek apabila ada yang belum menggunakan peralatan *safety* yang lengkap dan benar.
4. Perlunya mekanik yang *stand by* pada lokasi proyek apabila terjadi kerusakan pada alat berat.
5. Perlunya ketertiban dan kesadaran agar pekerja tetap mengutamakan K3.

DAFTAR PUSTAKA

Ervianto, Wulfram I. (2004). “ *Teori- Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*”
Yogyakarta: ANDI.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2013 tentang *Pedoman Analisis
Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.*

Rostiyanti, Susi Fatena. (2002). “ *Alat Berat Untuk Proyek Konstruksi*”. Jakarta:
Rineka Cipta.

Rochmanhadi. (1992). “*Alat-alat Berat dan Penggunaannya*” Semarang: YPBBU.

Wilopo, Djoko. (2011). “ *Metode Konstruksi dan Alat- Alat Berat*”. Jakarta:
Universitas Indonesia (UI- Press).

Bestananda (2013) “*Perhitungan Rencana Anggaran Biaya*” Akses: 6 Mei 2016

(<http://bestananda.blogspot.co.id/2013/09/perhitungan-rencana-anggaran-biaya.html>)