

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

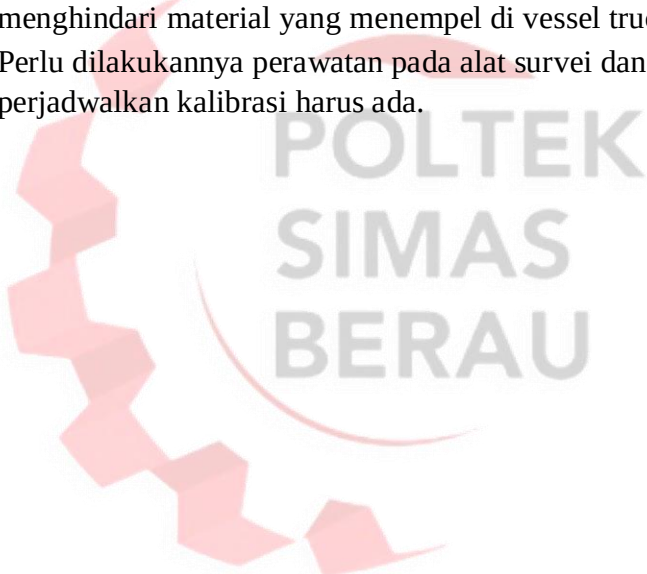
Berdasarkan dari hasil pengamatan dan hasil perhitungan di lapangan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses pengambilan data *Payload* yang dilakukan dilapangan harus adanya kepengawasan dari survei untuk mengarahkan unit *HD* untuk mendumping muatan di area kosong dan melakukan komunikasi antara pengawas dan operator *HD* untuk mengetahui nilai volume yang tertera di dalam kabin monitor *TPMS* sedangkan untuk pengambilan data menggunakan *Terrestrial Laser Scanner (TLS)* pengukuran diperlukan adanya bantuan alat *total station* sebagai titik ikat dan *TLS* dapat di dirikan sesuai titik yang telah di tentukan sehingga tumpukan muatan dapat terlihat keseluruhan, dalam penelitian ini *sample* muatan yang diambil sebanyak 5 *sample*/tumpukan *overburden* dengan 9 kali tembakan dari alat *TLS* setiap *weekly*-Nya.
2. Secara aktual volume muatan data *payload HD* dari *TPMS* masih dalam dalam *Ton* sehingga perlu dilakukan konversi satuan berat dari *Ton* ke *Bcm* (*Bank cubic Metre*) karena besaran yang paling sering digunakan untuk isi batuan/tanah penutup batu bara baik sebelum digali maupun yang telah digali ialah *Bcm*. Sedangkan data volume pengukuran *TLS* setelah dilakukan pengolahan untuk mendapatkan volume, volume yang didapatkan dalam bentuk *Lcm* (*Loose Cubic Meter*), *Lcm* di hitung berdasarkan volume material yang terkumpul setelah di angkut dan di tumpuk, maka volume *TLS* dalam bentuk *Lcm* dapat di konversi dalam *Bcm* sehingga dari kedua data *payload* dan *TLS* mempunyai satuan yang sama dan data tersebut dapat diterima oleh perusahaan.
3. Hasil perhitungan deviasi volume *payload HD* dan volume *TLS* pada *week* 1 sampai dengan *week* 4, memiliki nilai selisih setiap *week*-nya berdasarkan *sample*-nya deviasi terbesar yaitu pada *week* 1 sebesar 4,75 *Bcm*, *week* 2 sebesar 3,27 *Bcm*, *week* 3 sebesar 8,48 *Bcm* dan *week* 4 sebesar 8,25 *Bcm* yang diakibatkan karena adanya faktor penyebab deviasi yaitu adanya material yang masih menempel / lengket di *vessel truck*, error *TPMS*, kondisi jalan yang berlubang, kurangnya faktor ketelitian, dan pengoperasian yang dilakukan dengan 1 alat *TLS* yang terus menerus dan lain sebagainya.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian yang dilakukan di lapangan yaitu:

1. Pengawas (supervisor dan foremen) harus lebih aktif dalam melakukan pengawasan terhadap setiap alat ukur dan monitor *TPMS* sering-sering diperhatikan pasca saat kalibrasi dan *TPMS* mengalami error.
2. Perlunya dilakukan pengukuran dan pengawasan minimal seminggu sekali oleh survei agar dapat mengetahui volume muatan secara maksimal.
3. Pengawas harus selalu memperhatikan setiap vessel alat angkut guna menghindari material yang menempel di vessel truck.
4. Perlu dilakukannya perawatan pada alat survei dan alat *TPMS* untuk di perjadwalkan kalibrasi harus ada.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**