

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, analisis dan pembahasan terhadap kegiatan produksi *overburden* di Pit 5E Blok 1 pada PT. Victor Dua Tiga Mega dapat disimpulkan bahwa :

1. Target produktivitas alat gali muat Hitachi 1200 sebesar 490 BCM/Jam dan alat gali muat Doosan 800 sebesar 400 BCM/Jam pada Pit 5E Blok 1 periode bulan April 2022.
2. Produktivitas aktual alat gali muat Hitachi 1200 sebesar 472 BCM/Jam dengan tingkat ketercapaian 96,3% dan produktivitas aktual alat gali muat Doosan 800 sebesar 373,5 BCM/Jam dengan tingkat ketercapaian 93,4% pada Pit 5E Blok 1 periode bulan April 2022.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas alat gali muat adalah :
  - a. *Cycle time* belum optimal, hal ini dikarenakan *swing angle* alat gali muat masih terlalu lebar sehingga menghasilkan *cycle time* 24,40 detik (*Hitachi* 1200).
  - b. *Swing angle*, dikarenakan pada kondisi aktual *swing angle* 30°-120° yang menyebabkan angka *cycle time* bervariasi menghasilkan rata-ratanya adalah 24,40 detik (*Hitachi* 1200).
  - c. *Digging time*, dikarenakan material yang digali masih dalam bentuk bongkah sehingga menyebabkan *cycle time* meningkat dan juga menyebabkan kuku bucket tumpul.
4. Upaya peningkatan produktivitas alat gali muat dilakukan dengan simulasi yaitu :
  - a. Simulasi penurunan *cycle time*. Pada unit Hitachi 1200 didapatkan *cycle time* sebesar 24,40 detik. Pada simulasi ini menggunakan *swing angle* teoritis yaitu 45°-90° dengan nilai *cycle time* 20 detik dan menghasilkan produktivitas sebesar 572 BCM/Jam dengan tingkat ketercapaian 116,7%.

Hal ini menunjukkan bahwa simulasi sudah mencapai target yang diinginkan.

- b. Simulasi dengan mengganti kapasitas *bucket*. Pada unit Doosan 800 menggunakan kapasitas *bucket* 3,4 m<sup>3</sup> menghasilkan produktivitas sebesar 373,5 BCM/Jam. Pada simulasi 2 menggunakan kapasitas bucket 5,1 m<sup>3</sup> menghasilkan produktivitas sebesar 560,3 BCM/Jam dengan tingkat ketercapaian 123,6%. Hal ini menunjukkan bahwa simulasi sudah mencapai target yang diinginkan.

## 6.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan produktivitas alat gali muat agar target produksi dapat tercapai adalah :

1. Memaksimalkan jam start awal operasional, istirahat, dan unit berhenti operasional.
2. Mengawasi pemuatan material ke *hauler* yang diisi oleh *excavator* tersebut agar bisa sesuai dengan spek unit hauler yang ada.
3. Selalu melakukan koordinasi antar operator dan pengawas lapangan guna menghindari kehilangan waktu kerja yang disebabkan oleh karyawan dalam memulai pekerjaan.
4. Untuk mengurangi kerusakan alat mekanis perlu dilakukan perawatan secara berkala.
5. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan bisa melanjutkan penelitian ini dikarenakan hasil penelitian ini belumlah sempurna. Peneliti selanjutnya bisa menggunakan metode-metode yang lain untuk menganalisis upaya peningkatan produktivitas alat gali muat seperti dengan menggunakan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*)