

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

1. Kemampuan produktivitas dihitung dari alat yang tersedia pada perusahaan. Pada bulan Oktober kemampuan produktivitas pengupasan *overburden* 123.935,13 BCM/bulan dan batubara 54.588,95 ton/bulan. Pada bulan November kemampuan produktivitas pengupasan *overburden* 69.193,42 BCM/bulan dan batubara 50.326,66 ton/bulan. Pada bulan Desember kemampuan produktivitas pengupasan *overburden* 29.989,30 BCM/bulan dan batubara 41.884,48 ton/bulan. Dari perhitungan tersebut artinya alat mekanis yang tersedia mampu untuk melaksanakan kegiatan penambangan dari total cadangan *design pit*.
2. Rencana penambangan quartal IV tahun 2022 di Pit Tiga PT Bumi Bara Makmur Mandiri. *Design pit* harus melibatkan *constrain* yang ada yaitu Jumlah cadangan *design* harus mampu mengejar ketertinggalan target produksi, nilai *stripping ratio* setiap bulan tidak lebih dari 3 (tiga), pembagian lokasi penimbunan ke *disposal*, penanganan air yang masuk ke dalam tambang, dan lokasi *sump*. Rekomendasi jenjang yang digunakan tinggi *bench* 5 meter dengan lebar jenjang 2 meter dan individual slope 45<sup>0</sup>.
3. Jumlah cadangan quartal IV yang harus ditambang untuk memenuhi target produksi tahun 2022 pada bulan Oktober *overburden* sebesar 122.005,61 BCM dan batubara 48.218,47 ton dengan nilai *stripping ratio* 2,53. Pada bulan November *overburden* sebesar 67.686,28 BCM dan batubara 41.910,58 ton dengan nilai *stripping ratio* 1.61. Pada bulan Desember *overburden* sebesar 27.056,47 BCM dan batubara 39.734,68 ton dengan nilai *stripping ratio* 0,68. Total cadangan quartal IV *overburden* 216.748,36 BCM dan batubara 129.863.73 ton.
4. Rekomendasi geoteknik pada *design disposal* lebar jenjang sebesar 15 meter dengan tinggi jenjang 10 meter, dan *individual slope* 35°. Pada bulan Oktober *disposal* mampu menampung 137.256,31 CCM. Pada bulan

November *disposal* mampu menampung 76.4147,07 CCM. Dan Pada bulan Desember *disposal* mampu menampung 30.438,53 CCM.

5. Penjadwalan pada bulan Oktober dilakukan untuk pengupasan *overburden* 122.005,61 BCM, *coal expose* 48.218,47 ton, *coal getting* 47.381,12 ton dengan total *inventory* batubara 837,35 ton. Penjadwalan pada bulan November dilakukan untuk pengupasan *overburden* 67.686,28 BCM, *coal expose* 41.910,58 ton, *coal getting* 41.000 ton dengan total *inventory* batubara 910,58 ton. Penjadwalan pada bulan Desember dilakukan untuk pengupasan *overburden* 27.056,47 BCM, *coal expose* 39.734,68 ton, *coal getting* 39.000 ton dengan total *inventory* batubara 734,68 ton. Pengupasan *overburden* menggunakan 1 *fleet* penambangan dan penggalian batubara menggunakan 1 *fleet* penambangan.
6. Debit air yang masuk ke dalam *sump* merupakan debit air limpasan. Dianalisis menggunakan metode Gumbel. Untuk lokasi penempatan *sump* yaitu pada *pit* tiga. pada bulan Oktober debit air limpasan dari hasil analisis metode gumbel didapatkan nilai debit air limpasan sebesar 362.385 m<sup>3</sup>/hari atau 5000.909 m<sup>3</sup>/bulan. Pada bulan November debit air limpasan dari hasil analisis metode gumbel didapatkan nilai 353.410 m<sup>3</sup>/hari atau 5301.154 m<sup>3</sup>/bulan. Pada bulan Desember debit air limpasan dari hasil analisis metode gumbel didapatkan nilai 345.220 m<sup>3</sup>/hari atau 5454.482 m<sup>3</sup>/bulan, Untuk kapasitas *sump* yang akan dirancang pada *pit* tiga pada kuartal IV sebesar 533.214 m<sup>3</sup>. Dengan catatan kapasitas tersebut mampu menampung debit air limpasan pada bulan Oktober, November, dan Desember.

## 5.2 Saran

1. Pengawasan dan pemantauan pada penerapan hasil desain *pit* dan *disposal* di lapangan perlu ditingkatkan lagi, agar geometri desain yang diterapkan di lapangan sesuai dengan rencana yang telah dibuat.
2. Melakukan *dumping overburden* dari daerah yang terjauh terlebih dahulu agar pada kemudian hari jarak angkut dapat mengecil dan dapat meningkatkan produksi *overburden*.

3. Revisi target produksi karna dari kapasitas produksi alat mekanis mampu melebihi target yang sudah direncanakan.