

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Debit air yang masuk pada *pit* utara yaitu volume air yang ada di *pit* utara yang didapatkan yaitu $2.430.681 \text{ m}^3$. Sedangkan debit air yang diasumsikan akan masuk perharinya ke *pit* utara yaitu debit limpasan $0,81 \text{ m}^3/\text{s}$, debit *direct rainfall* $0,2025 \text{ m}^3/\text{s}$ dan air tanah $0,0047 \text{ m}^3/\text{jam}$ dengan total debit $5.431 \text{ m}^3/\text{hari}$.
2. Waktu yang dibutuhkan pompa untuk mengeluarkan air pada *pit* utara yaitu 9,56 bulan dengan kondisi volume air yang ada pada *pit* utara $2.430.681 \text{ m}^3$ dengan debit aktual pompa $642 \text{ m}^3/\text{jam}$. Jika volume air di diasumsikan adalah total dari jumlah volume air di *pit* utara, total debit limpasan, *direct rainfall* dan infiltrasi maka volume air menjadi $3.059.869 \text{ m}^3$, sehingga waktu yang dibutuhkan pompa akan menjadi menjadi 12 bulan. Agar penambangan pada bulan Maret 2025 dapat tercapai maka dilakukan upaya dengan rekomendasi kenaikan *RPM* yang semula 1100 menjadi 1200, dapat mengurangi waktu pemompaan menjadi 6,5 bulan, dengan rekomendasi penambahan waktu hari kerja menjadi 22 hari maka debit pemompaan $474.320 \text{ m}^3/\text{bulan}$. Upaya lain yang dilakukan yaitu penambahan satu unit pompa multiflow-430E debit $710 \text{ m}^3/\text{jam}$, sehingga waktu pemompaan menjadi 5,7 bulan.
3. Rekomendasi dimensi paritan yang ideal berdasarkan debit aktual *outlet* pompa adalah dengan kemiringan saluran 60° , lebar permukaan saluran 103,68 cm, lebar dasar saluran 49,86 cm, kedalaman saluran 47,89 cm, dan panjang sisi miring saluran yaitu 55,55 cm.

3.8 Saran

1. Upaya yang dapat dilakukan agar rencana penambangan pada bulan Maret 2025 dengan menaikkan *RPM* pompa aktual menjadi 1200 dengan rekomendasi penambahan waktu hari kerja.
2. Diperlukannya penambahan satu unit pompa Multiflow-430E dengan debit pemompaan yang lebih besar.
3. Perlu pemantauan dan perbaikan pada saluran terbuka sebagai sarana air dari *outlet* menuju kolam pengendapan lumpur.