

**ANALISIS PERBANDINGAN ANTARA KONDISI NORMAL DENGAN
KONDISI PEMOMPAAN LANGSUNG KE SUMP DISCHARGE BALL MILL
DARI UNDERFLOW FINES THICKENER UNTUK MENINGKATKAN
EFISIENSI MILLING DI PT ANTAM Tbk UBPE PONGKOR, KABUPATEN
BOGOR, PROVINSI JAWA BARAT**

SARI

Penelitian tentang analisis perbandingan antara kondisi normal dengan kondisi pemompaan langsung ke *sump discharge ball mill* dari *underflow fines thickener* untuk meningkatkan efisiensi *milling* di PT Antam Tbk. UBPE Pongkor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi *milling* dengan cara mengatasi fraksi halus -200 *mesh* yang berada di *underflow fines thickener* dengan cara pemompaan langsung ke *sump discharge ball mill*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pemompaan langsung lebih efisien dan efektif karena tidak *feed* yang berasal dari *underflow fines thickener* tidak memerlukan penggerusan di *ball mill* karena jumlah fraksi halusnya >40% dimana hasil menunjukkan persen solid mengalami penurunan di *discharge ball mill* sebesar 12.81% sumber *crushing* serta *crushing* dan *st 12* sebesar 9.55%. *Sump discharge ball mill* sumber *crushing* mengalami penurunan 8.19%, *crushing* dan *st 12* sebesar 10.05%. *overflow mill cyclone* juga mengalami penurunan persen solid dengan sumber *crushing* 3.33% serta *crushing* dan *st 12* sebesar 0.98%. *underflow mill cyclone* mengalami peningkatan dari sumber *crushing* 0.19% serta dari *crushing* dan *st 12* sebesar 3.41%.

Fraksi halus mengalami penurunan pada *discharge ball mill* yang bersumber dari *crushing* 5.64% dan dari campuran *crushing* dan *st 12* yaitu 4.25%, pada *sump discharge ball mill* mengalami peningkatan sebesar 5.72% yang bersumber *crushing* dan 8.80% yang bersumber dari campuran *crushing* dan *st 12*, pada *overflow mill cyclone* mengalami peningkatan fraksi halus yang bersumber dari *crushing* sebesar 2.08% dan campuran *crushing* dan *st 12* sebesar 4.41%, serta pada *underflow mill cyclone* mengalami penurunan fraksi halus 0.02% untuk yang bersumber dari *crushing* dan 1.08% dari campuran *crushing* dan *st 12*. Serta *circulating load* mengalami penurunan setelah dilakukan proses pemompaan langsung untuk sumber *crushing* berkurang 56.61% dan sumber *crushing* dan *st 12* berkurang sebesar 90.76%.

Kata kunci : *Persen Solid, Fraksi Halus -200 mesh, Circulating Load, Crushing, Station 12.*