

RINGKASAN

Alat bor *Command 120 E* adalah alat bor mekanis dengan metode pengeboran *rotary-percussive*. Pada tambang bawah tanah *Deep Ore Zone* PT. Freeport Indonesia alat bor ini digunakan untuk pembuatan lubang ledak pada kegiatan *secondary blasting*. Dari hasil penelitian lapangan di *level 3126* terdapat jenis batuan *diorite* yang mempunyai kuat tekan sebesar 65 – 95 MPa.

Adanya faktor-faktor yang menghambat produktivitas kinerja alat bor, maka perlu diadakan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja alat bor *Commando 120 E*. Hal tersebut untuk mengetahui apakah ketersediaan alat (*availability*) aktual dari alat bor *Commando 120 E* sudah dikatakan baik atau sebaliknya.

Nilai *availability* aktual yang mampu dicapai yaitu *Mechanical Availability* (MA) 87,76%, *Physical Availability* (PA) 91,86%, *Used of Availability* (UA) 36,35%, dan *Effective Utilization* (EU) 33,39%.

Dengan menekan waktu tunda dan waktu menganggur alat seperti waktu *lamp room* 16,13 menit menjadi 5,00 menit, persiapan pemakaian APD (alat pelindung diri) tambahan dari 10,2 menit menjadi 4 menit, perjalanan ke alat atau ke Panel 10, 12,78 menit menjadi 5,00 menit dan *adding operating hours* setelah *lunch* 120,00 menit.

Waktu kerja produktif selama 160,29 menit atau 2,6 jam. Setelah perbaikan waktu kerja produktif selama 280,29 menit atau 4,6 jam, sehingga produktivitas kerja alat bor akan meningkat dari 672,82 ton/shift/alat bor menjadi 1.182,52 ton/shift/alat bor.