RINGKASAN

Saat ini salah satu penambangan bawah tanah PT. Freeport Indonesia dilakukan pada area DOZ (Deep Ore Zone) memiliki cadangansekitar 185 juta ton dan diharapkan target produksi mencapai80.000 tonpada tahun 2014. Tambang bawah tanah DOZ terdiri dari lima level utama yaitu: Level undercut, Level extraction, Level truck haulage, Level exhaustdan Level Conveyor. Pelaksanaan untuk mencapai target produksi 80.000 tonmempunyai banyak faktor, salah satunya adalah ketersediaan drawpoint. Drawpoint yang terganggu disebabkan karena terdapat boulder yang menyumbat, sehinggaperlu diadakan secondary blasting. Metode secondary blasting yang digunakan adalah block holing, untuk itu perlu diketahui waktu edar alat bor untuk menghitung ketersediaan drawpoint. Perusahaan memiliki target drawpointyang dapat diatasi/shift adalah 65 dari450 drawpoint yang ada. Alat pemboran yang digunakan adalah "Commando Drill DC121R" dengan diameter mata bor yang digunakan 33 mm.

Berdasarkan perhitungan kerja alat diperoleh rata-rata kedalaman pemboran adalah 1,51 m, kecepatan pemboran rata-rata 0,32 meter/menit, produksi kerja alat bor 70,95 m^3/hari dan drawpointyang dapat dibor per shift adalah 14 drawpoint/shift. Efisiensi pemboran yang begitu rendah ini disebabkan waktu kerja yang kurang maksimal dan hambatan-hambatan yang terjadi. Dengan mengurangi waktu hambatan yang terjadi, maka didapatkan perbaikan efisiensi waktu kerja menjadi 4,6 jam/shift, produksi pemboran meningkat menjadi 412,70 m^3/hari dan disertai juga dengan peningkatan ketersediaan alat untuk MA 95%, PA 97%, UA 69% dan EU 66%. Untuk mencapai target drawpoint yang ditentukan maka diperlukan 2 buah alat bor yang bekerja dengan waktu kerja efektif minimal 4,6 jam/shift dengan cara alat kembali bekerja setelah waktu istirahat dan diharapkan hingga akhir shift.