

RINGKASAN

Kajian Teknis Peledakan Untuk Meningkatkan Produktifitas Peledakan dengan Menggunakan Bahan Peledak Dabex73 di Bukit Kapur PT. Semen Padang, Padang Sumatra Barat

Oleh: Edo Vernandes

PT. Semen Padang merupakan perusahaan negara penghasil semen. Untuk memproduksi semen, PT. Semen Padang membutuhkan bahan baku seperti batu kapur (81%), silika (9%), tanah liat (8,5%), *gypsum* (0,5%), dan pasir besi (1%). Salah satu kegiatan penambangan di PT. Semen Padang adalah proses peledakan yang bertujuan untuk membeaikan batuan agar mempermudah proses penambangan berikutnya. Berdasarkan pengamatan dilapangan tingkat produksi peledakan yang di tentukan oleh perusahaan yaitu 750.000 ton pada bulan Februari 2016 belum maksimal. Hal ini disebabkan penerapan geometri yang kurang tepat dan adanya perubahan geometri peledakan yang menghasilkan produksi batu kapur 70.007,17. Sehingga hasil peledakan tidak maksimal, fragmentasi peledakan besar, terhambatnya proses produksi dan tidak tercapainya target produksi yang ditetapkan oleh perusahaan. Agar hasil peledakan maksimal serta target produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan dapat tercapai upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memperbaiki geometri peledakan yang sebelumnya *Burden* 4,98 m, *spasi* 5,45 m, *stemming* 3,51 m, kedalaman lubang ledak 10,58 m, *subdrilling* 1 m dan panjang kolom isian 7,05 m. Dengan volume peledakan perhari 13.208,9 m³, loading density 18,16 kg/m, pemakaian bahan peledak (ANFO+EMULSION) 5.889,288 kg, booster (200gr) 9,2 kg, powder factor 0,17 kg/ton. Setelah dilakukan analisis maka geometri usulan yang akan digunakan adalah *Burden* 5,22 m, *spasi* 6 m, *stemming* 3,92 m, kedalaman lubang ledak 9,39 m dan 14,09 m, *subdrilling* 1,56 m dan panjang kolom isian 5,47 m dan 10,17 m. Dari geometri usulan penulis mendapatkan loading density 18,16 Kg/m, penggunaan bahan peledakan 99,34 Kg/lubang (untuk kedalaman lubang 9,39 m) dan 184,69 Kg/lubang (untuk kedalaman lubang 14,09 m). Volume peledakan yang didapatkan dengan menggunakan jumlah lubang rata-rata peledakan aktual sebanyak 57 lubang yaitu 16.763,40 m³ (untuk kedalaman lubang 9,39 m) dan 25.154,03 m³ (untuk kedalaman lubang 14,09 m).