

RINGKASAN

Pengontrolan Ventilasi Tambang untuk Menghitung Kualitas dan Kuantitas Udara pada Tambang Batubara Bawah Tanah di CV. Tahiti Coal

Oleh: Maulidhy Rohanas

CV. Tahiti Coal adalah salah satu pelaku usaha kegiatan penambangan batubara di Provinsi Sumatera Barat, tepatnya di Desa Sangkar Puyuh, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto. Penambangan di CV. Tahiti Coal dilakukan dengan sistem tambang bawah tanah, dengan metode penambangan *room and pillar*, serta dengan kedalaman lubang 350 m. Kegiatan penambangan batubara yang dilakukan CV. Tahiti Coal, menggunakan *Jack Hammer*, hasil bongkaran batubara diangkut keluar dengan menggunakan lori yang ditarik menggunakan mesin lori dan sling ke *stockpile* sementara yang terdapat diluar mulut tambang.

Dari hasil pengamatan selama di lapangan, terlihat para pekerja tidak mengenakan baju saat bekerja dan berkeringat karena kepanasan, oleh karena itu diperlukan pengontrolan sistem ventilasi yang ada agar di setiap lubang di front penambangan selalu mendapatkan udara yang tersuplay dengan optimal untuk memenuhi kebutuhan udara pekerja dan bisa menetralkan gas-gas yang dapat membahayakan para pekerja seperti H₂S, CO, dan CH₄ sehingga suasana kerja menjadi lebih nyaman.

Dari hasil perhitungan yang didapat, jumlah pekerja didalam lubang sebanyak 6 orang dan dengan kebutuhan udara standar perorang 2 m³/menit, diperoleh kebutuhan udaranya 12 m³/menit. Dan untuk kebutuhan udara tiap 1 hp alat adalah 3 m³/menit, diperoleh kebutuhan udaranya 14,43 m³/menit. Dengan kuantitas udara yang didapat sebesar 33,18 m³/menit maka, udara untuk pekerja dan perangkat kerja lainnya sudah terpenuhi. Begitupun dengan kualitas udara yang diperoleh pada saat pengukuran juga telah memenuhi standar yang ada. Kecuali pada suhu melebihi dari ukuran standar, yaitu 25oC-27oC yang seharusnya (18oC-24oC)