ABSTRAK

Upaya Pengontrolan Sistem Ventilasi Tambang untuk Menghitung Kualitas dan Kuantitas Udara pada Tambang Batubara Bawah Tanah Lubang Bukaan SD-C2 Lori 1 PT. Nusa Alam Lestari Jobsite Desa Salak Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto Provinsi Sumatera Barat

Oleh: Natasha Nurluthvia

PT. Nusa Alam Lestari adalah salah satu pelaku usaha kegiatan penambangan batubara di Parambahan, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat. Secara geografis wilayah penambangan PT. Nusa Alam Lestari terletak pada koordinat 00º 36’ 45,85’’– 00º 37’ 12,10’’ LS dan 100º 45’ 48,19’’ – 100º 46’ 48,20’’ BT. Penambangan di PT. Nusa Alam Lestari dilakukan dengan sistem tambang bawah tanah, dengan metode *room and pillar* dengan panjang lubang 150 m. Sistem ventilasi yang digunakan pada lubang SD-C2 Lori 1 PT. Nusa Alam Lestari adalah sistem hembus. Sistem ini menggunakan mesin angin *(blower)* sebagai alat pemasok udara kedalam lubang SD-C2 lori 1. Mesin angin *(blower)* diletakkan pada jalan udara masuk dan dipasangi saluran udara dengan panjang 130 meter sedangkan panjang lubang SD-C2 lori 1 adalah 150 meter. Alat yang digunakan untuk mengambil data yaitu anemometer dan gas detector. Annemometer digunakan untuk mengukur kecepatan udara dan gas detector mengukur kadar oksigen, CO, H2S, dan CH4. Gas-gas pengotor yang terdapat pada lokasi SD-C2 lori 1 yang tidak berpengaruh terhadap kondisi lubang dikarenakan nilai yang diperoleh hasil pengukuran yaitu kadar O_2 = 20,9 %, kadar CO = 0 ppm, kadar H_2 iv S = 0 ppm, dan CH_4 = 0 LEL.

Dari hasil perhitungan yang didapat, kuantitas udara yang dibutuhkan dari jumlah pekerja yaitu sebanyak 13 orang, dan berdasarkan KEPMEN No. 1827/ K/ 30/ MEM/ 2018 tentang mempertahankan kuantitas udara untuk kebutuhan pernafasan pekerja 2 m /menit dan alat 3 m^3 /menit.

Kata kunci: Pengontrolan, Sistem Ventilasi, Tambang Batubara.