

## ABSTRAK

### **Evaluasi Kemampuan Mesin Angin Pada Lorong Manual Lobang Penambangan Batubara D-04 CV. Putri Surya Pratama Natural**

**Oleh: Alex Sander**

Secara administratif konsesi penambangan CV. Putri Surya Pratama Natural termasuk dalam wilayah Prambahan, kecamatan Talawi, kota Sawahlunto propinsi Sumatra Barat, jarak antara penambangan dengan kota padang (ibu kota propinsi sumbar )  $\pm$  90 km sebelah timur kota Padang.

Pada mulanya CV. Putri Surya Pratama Natural merupakan tambang rakyat yang melakukan penambangan tanpa adanya izin. Hingga ditetapkan peraturan Pemerintah yang mewajibkan sebuah perusahaan melengkapi izin penambangan. Akhirnya CV. Putri Surya Pratama Natural resmi menjadi sebuah perusahaan dibidang pertambangan.

CV. Putri Surya Pratama Natural melakukan penambangan batubara metoda tambang dalam dengan sistem *room and pillar*, di lobang tambang D-04 CV. Putri Surya Pratama Natural terdapat dua lorong penambangan yaitu lorong angkut manual dan lorong angkut semi mekanis, dalam hal ini penulis melakukan evaluasi terhadap kemampuan mesin angin pada lorong manual. Karena melihat kondisi di lapangan yang memungkinkan pekerjaan penambangan batubara akan dilakukan lebih jauh lagi kedalam, serta tingkat aktivitas pekerja pada lorong manual yang tergolong aktivitas kerja keras. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu di ketahui berapa kebutuhan udara keseluruhan pada lorong manual serta berapa jangkauan pompa mesin angin.

Kebutuhan udara di lorong manual adalah sebanyak 1,309 m<sup>3</sup>/detik dengan jumlah pekerja adalah sebanyak 13 Orang, sedangkan kemampuan mesin angin untuk mengalirkan udara pada pekerja tersebut adalah 79,64 meter pada saluran yang lurus, karena dalam perhitungan terdapat hambatan sebesar 7,0 meter, maka kemampuan mesin angin pada lorong manual berkurang menjadi 72,64 meter.