



## INTISARI

Penelitian pengaruh debu hasil aktivitas pembakaran batubata terhadap lingkungan udara di Kecamatan Banguntapan dan sekitarnya, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta bertujuan untuk : (1) mengetahui distribusi lokasi pembuatan batubata dikaitkan dengan lingkungan permukiman; (2) mengetahui kadar partikel debu dalam udara yang dihasilkan pada saat pembakaran, pembongkaran linggan dan pembuangan abu, apakah kadarnya masih memenuhi kriteria yang ditentukan oleh baku mutu udara ambien; (3) mengetahui apakah suhu udara, kelembapan udara, dan kecepatan angin dapat mempengaruhi kadar partikel debu dalam udara.

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus, yaitu penelitian yang dilakukan secara intensif pada suatu tempat. Dalam penelitian ini dipilih 35 titik lokasi pengukuran dengan metode purposive random sampling yang mewakili daerah lokasi pembuatan batubata dan daerah di luar lokasi pembuatan batubata. Variabel yang diukur pada masing – masing titik lokasi pengukuran adalah kadar partikel debu dalam udara, suhu dan kelembapan udara, serta kecepatan angin.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) lokasi pembuatan batubata yang terletak diantara daerah permukiman penduduk dapat berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat; (2) kadar partikel debu dalam udara yang dihasilkan pada saat pembakaran, pembongkaran linggan dan pembuangan abu bervariasi antara 108,34 – 1240,84  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dan rata – rata telah melebihi kriteria baku mutu udara ambien; (3) kecepatan angin merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap banyak sedikitnya kadar partikel debu dalam udara.

Kata kunci : debu, kecepatan angin, baku mutu udara, lingkungan udara.



## ABSTRACT

*The aim of the research about the influences of dust to the condition of air which resulted by the burning process of brick in Banguntapan district and roundabout, Bantul regency, Yogyakarta Province are: (1) use to study distribution location of the brick making, connected with settlement area; (2) use to study the number of dust particles in the air which caused by the burning, unloading, and ashes – wasting in producing brick with the standard regulation of dust which harmless to the environment; (3) use to study the effect of air humidity, air temperature, and the speed of the air movement to the amount of dust in the air.*

*As a case study, this research intensively focused in certain location. The measurement of air condition has conducted in 35 locations as the samples with purposive random sampling, which represent the location of brick producing area and outside the area. The variables that had measured were dust particles composition, air temperature, air humidity, and the speed of the air movement.*

*The yields of this research had shown that; (1) the brick making location between settlement area can influence the healthy of social life; (2) the number of dust particles in the air, which resulted by the brick producing process, was in the range of 108,34 – 1240,84  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  and out of limit according to the standard quality of air; (3) the speed of air movement is the most influencing factor to the number of dust in the air.*

*Keywords : dust, the speed of air movement , permanent quality of air, air environment*