

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN VENTILASI GENERAL DAN LOCAL
EXHAUST UNTUK PENGENDALIAN DEBU ORGANIK STUDI PADA PENGOLAHAN
GULA KABUPATEN KARANGANYAR
(2012 - Skripsi)**

EKO SUSANTO -- E2A007040

Lingkungan kerja yang terdapat kontaminan di udara dapat mengurangi kenyamanan dalam bekerja dan juga dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Penerapan sistem ventilasi yang baik berupa ventilasi *general* maupun ventilasi *local exhaust* merupakan salah satu pengendalian mekanis dalam menanggulangi kontaminan udara di tempat kerja agar kontaminan tidak mencemari lingkungan kerja. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengendalian paparan debu dengan ventilasi *general* dan *local exhaust* di ruang produksi PT X Kabupaten Karanganyar. Berdasarkan hasil analisis data penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan waktu secara *cross sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis ventilasi, sedangkan variabel terikatnya adalah kadar debu dalam ruangan. Penelitian dilakukan dengan melakukan pengukuran kadar debu pada ruangan sebelum dan sesudah menggunakan ventilasi *local exhaust*. Penelitian ini dilakukan pada november 2011 sampai maret 2012. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ventilasi *general* dapat mengurangi paparan debu dalam ruangan sampai tersisa $8,8 \text{ mg/m}^3$ sedangkan ventilasi *local exhaust* paparan debu pada pekerja tersisa hingga $3,5 \text{ mg/m}^3$. Berdasarkan analisis menggunakan *paired sample t test* menunjukkan bahwa nilai *sign* sebesar 0,001 atau dibawah nilai α (0,05) sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan kadar debu yang tersisa pada penggunaan ventilasi *general* dan *local exhaust* pada ruang produksi PT X.

Kata Kunci: ventilasi, *local exhaust*, jumlah debu, lingkungan kerja