Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Penentuan emisi harian uap-uap pelarut organik di dalam ruangan denagn menggunakan kolom adsorben karbon aktif (studi kasus di PT ICI Paints Indonesia)

Asep Susanto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179432&lokasi=lokal

---

Abstrak

Kualitas udara di dalam ruangan sangat panting,
karena sebagian besar orang menghabiskan waktunya dengan
men^irup udara di ruangan. Keberadaan zat pencemar udara di
dalam ruangan dalam jumlah yang cukup tinggi dapat
mengakibatkan kegelisahan dan bahaya-bahaya yang serius
terhadap kesehatan. Zat pencemar udara seperti uap pelarut
organik dapat mengakibatkan iritasi pada hidung,
tenggorokan, kulit/ dan mata karena proses penghirupan dan
kontak kulit yang terbuka. Pada tingkat konsentrasi
tertentu, zat pencemar udara ini dapat mengakibatkan sakit
kepala yang berat dan menimbulkan efek pembiusan.
Penelitian ini bertujuan untuk menentukan
konsentrasi emisi harian uap pelarut organik seperti aseton n-butil alkc^hol, n—bu'tll 8861:81;, dan
iaopropil alkohol dl
iruang piroses produksl cal;. TuuJuannya adalah untuk aelakukan
evaluasl keadaan linekungan udara dl ruang lersebut, Hnn
barga emlsl harlan yang diperoleh dibandln^an dengan nilal
anbang batas zat penc^kar tersebut di udara.
Penganbilan c^n1x}h uap dllakukan ctengan pen^lsapan
aejmlah volume udara melalui kol(» adsorben karbon aktif.
Uap-uap yang diadsorpsi k^udlan dlelusi dengan pelarut CS^
dan basil eluslnya dlanallsls secara kronalxigrafl g«« unbuk
menentukan konsentraslnya.
Hasll penelltlan menunjukkan bafawa kolom adsorben
karbon aktlf B^un^lnkan unbuk dlpakal dalam pengaidsllan
con1;ob uap pelarub organlk pada konsenbrasl yang cukup
3
rendab (^<g/m). Dengan iet;ode Inl, dlperoleb konsenbrasl
emlsl barlan uap aseton, n-butll alkobol, n-butll asetat,
dan Isopropll alkobol naslng-maslng 1540,30; 1379,94;
1478,80; dan 2929,91 t^g/m . Blla dlbandlngkan dengan nilal
anbang batas (liAB)-nya, konsentrasl «ilsl barlan tersebut
OTBib cukup rendab. Adapun nllal aibang batas untuk uap
aseton, n—but11 alkobol, n—but11 asetat dan Isopropll

alkobol dl udara nwslng-nnsing adalab 1,161x10**; 1,181x10®;
2,322x10®; dan 4,644x10® fJg/m