

## Sistem Pengudaraan untuk Ruang Rentan Volatile Organic Compounds (VOCs): Studio Sablon = Air Flow Systems for Spaces Susceptible to Volatile Organic Compounds (VOCs): Screen Printing Studio

Arnetta Putri Andini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545672&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Cetak sablon merupakan salah satu prospek bisnis yang diminati oleh pelaku industri skala kecil dan menengah, atau industri rumahan (home industry), karena tidak membutuhkan banyak tenaga kerja. Kegiatan sablon rumahan pada dasarnya dapat dilakukan dalam satu studio kecil, tetapi bahan baku yang digunakan berpotensi menimbulkan pencemaran melalui polutan udara berupa volatile organic compounds (VOCs) atau senyawa mudah menguap. Paparan VOCs dapat menyebabkan kerentanan terhadap kualitas udara ruang yang seharusnya sehat, sehingga menimbulkan masalah kesehatan, khususnya bagi pekerja sablon. Risiko kesehatan, seperti penurunan fungsi paru-paru, gejala penyakit pernapasan, hingga penurunan konsentrasi dan sakit kepala, dapat mengganggu produktivitas pekerja dan menghambat proses produksi. Dengan demikian, penggunaan sistem pengudaraan pasif dan aktif pada ruang dalam perlu diperhatikan untuk menipiskan kadar VOCs di udara tanpa membuat kadar VOCs dan polutan udara lain meningkat. Oleh karena itu, sistem pengudaraan dan penjernihan udara untuk ruang dengan risiko VOCs yang besar menjadi menarik untuk ditelusuri dan diamati.

.....Screen printing is one of the business prospects of interest to small and medium scale industrialists, or home industries, due to its production and workers scale. Home-based screen printing activities can basically be carried out in a small studio, but the raw materials used have the potential to cause pollution through air in the form of volatile organic compounds (VOCs). Exposure to VOCs can cause vulnerability to indoor air quality that should've been healthy, thus causing health problems for screen printing workers. Health risks, such as decreased lung function, respiratory disease, decreased concentration and headaches, can disrupt workers' productivity and obstruct the production process. It is a necessity to be attentive to the use of passive and active air systems in indoor spaces to reduce VOCs levels in the air without increasing VOCs and other air pollutants concentration. Therefore, air flow systems and purification for spaces with large risks of VOCs are interesting to be explored and observed.