

## Analisis dan rancang bangun penjaring polutan dari emisi gas buang kendaraan = Analysis and design of crawler pollutants from vehicle exhaust emissions

Dicky Irwanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444467&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Dalam era kehidupan saat ini keberadaan akan udara bersih semakin sulit untuk ditemui, hampir dalam setiap daerah polusi udara merupakan hal yang biasa terjadi. Polusi udara terjadi disebabkan oleh asap dari kendaraan bermotor, limbah asap dari industri maupun rumah tangga, debu dan juga asap rokok. Polusi yang berada dalam udara menyebar dan melayang-layang dalam waktu lama yang bila masuk dalam sistem pernafasan akan membahayakan kesehatan manusia. Dengan membuat rancangan Penjaring polutan dari emisi gas buang kendaraan memanfaatkan cyclone separator dan elektrostatis precipitator Perancangan alat Penjaring polutan dari emisi gas buang kendaraan memanfaatkan cyclone separator dan elektrostatis precipitator meliputi pembuatan cyclone separator, elektrosatik precipitator yang meliputi pembangkit tegangan tinggi searah DC menggunakan metoda penyearah pengali tegangan atau Walton- Cockroft pada keadaan hubung buka/tidak berbeban, pemilihan aluminium untuk filter dan pemilihan alat ndash; alat pendukung yaitu kover akrilik dan kipas angin DC 12 Volt beserta sumber tegangan 12 VDC. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan pada alat Penjaring polutan dari emisi gas buang kendaraan memanfaatkan cyclone separator dan elektrostatis precipitator. Didapatkan efisiensi penjaringan polutan pada emisi gas buang kendaraan sebesar 60,23.

.....In the current era where life will be clean air is increasingly difficult to find, in almost every area of air pollution is a common thing. Air pollution is caused by fumes from vehicles, smoke from industrial waste or household, dust and cigarette smoke. Pollution are in the air spread and drift Kite in a long time that when entering the respiratory system to be harmful to human health. By drafting crawler pollutants from vehicle exhaust emissions utilizing cyclone separators and electrostatic precipitator The design tool crawler pollutants from vehicle exhaust emissions utilizing cyclone separators and electrostatic precipitator includes the manufacture cyclone separator, elektrosatik precipitator which includes a high voltage generator DC using the method of rectifier voltage multiplier or Walton Cockroft on the state of open circuit no load, aluminum election to filter and selection tools support tools that cover acrylic and 12 Volt DC fan along with 12 VDC voltage source.From the testing that has been done on crawler tool pollutants from vehicle exhaust emissions utilizing cyclone separators and electrostatic precipitator. Obtained crawl efficiency of pollutants in vehicle exhaust emissions amounted to 60.23.