

PENGUNAAN CO-DAD (*CARBON MONOXIDE DETECTION AND ALERT DEVICE*) SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KESEHATAN INDONESIA

Dicky Dwi Putra, Muhammad Miqdad Nadra

Institut Teknologi Bandung

dickydwiputra.17@gmail.com

Abstrak

Pencemaran udara sudah lama menjadi masalah kesehatan di masyarakat, terutama di negara-negara industri yang banyak memiliki pabrik-pabrik dan kendaraan bermotor. Sekitar 70% penduduk kota di dunia pernah menghirup udara kotor akibat emisi kendaraan bermotor. Kontribusi gas buang kendaraan bermotor sebagai sumber pencemaran udara di kota-kota besar mencapai 60-70% (Anies, 2015). Indonesia merupakan salah satu negara yang terus mengalami peningkatan jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya. Untuk itu, dalam meningkatkan kualitas kesehatan Indonesia di era industri 4.0 penulis memberikan solusi melalui CO-DAD (*Carbon Monoxide Detection and Alert Device*) sebagai perangkat yang dapat mendeteksi kadar gas karbon monoksida di jalan raya untuk mencegah berbagai penyakit yang disebabkan oleh gas kendaraan bermotor. Material CO-DAD tersusun dari beberapa komponen diantaranya sensor gas CO, *arduino*, *bluetooth receiver*, dan *android*. Metode yang penulis gunakan untuk penelitian ini, pertama adalah metode analisis, metode ini untuk mengetahui rangkaian dan pemrograman yang efektif digunakan untuk menghasilkan tampilan hasil sensor gas CO pada *android*. Kemudian metode eksperimen, metode ini untuk meneliti dan mengamati kesesuaian hasil kadar gas CO yang ditampilkan di CO-DAD dengan hasil kadar gas CO sebenarnya di udara melalui sensor gas yang telah diverifikasi sebelumnya. Pada penelitian ini CO-DAD dapat menerima sensor gas CO melalui alat sensor yang terpasang, kemudian menyimpan data hasil sensor tersebut di *arduino*. Data yang telah tersimpan di *arduino* lalu dikirimkan ke *android* melalui *bluetooth receiver*. Pada android akan tampil jumlah kadar gas CO, status kesehatan dari kadar CO, dan saran atau solusi kesehatan bagi *user* atau pengguna android yang terhubung dengan CO-DAD tersebut.

Kata Kunci: CO-DAD, Gas CO, Sensor Gas CO, *Android*