

## ABSTRAK

Bandung Raya dengan topografi berupa cekungan mengakibatkan perpindahan polutan secara horizontal terhalang oleh pegunungan dan perbukitan, sehingga pola penyebaran polutan secara vertikal akan sangat berpengaruh terhadap kondisi pencemaran udara di Bandung Raya. Oleh sebab itu, peneliti melakukan pengamatan dan analisis terhadap pola penyebaran polutan pada struktur vertikal. Pengamatan dilakukan dengan mengukur konsentrasi  $PM_{2.5}$  dan  $CO_2$  serta kondisi meteorologi ( $T$ ,  $RH$ , dan  $P$ ). Dari penelitian sebelumnya teridentifikasi konsentrasi  $PM_{2.5}$  dan  $CO_2$  memiliki tren data yang sama hingga ketinggian 30 m di atas *ground*. Oleh sebab itu pada penelitian ini menggunakan *drone* untuk menjangkau dan menambah titik pengukuran. Pengukuran dilakukan di kawasan Universitas Telkom pada 31 Agustus 2019 (pagi-sore hari) dan 30 September 2019 (malam hari) pada ketinggian hingga ~80 m. Selama pengukuran menggunakan *drone*, teridentifikasi adanya pengaruh dari aliran udara yang dipengaruhi perubahan kecepatan rotor atau baling-baling *drone*. Gangguan ini menimbulkan lonjakan konsentrasi  $PM_{2.5}$  hingga  $\sim 20 \mu g/m^3$ . Hasil pengukuran menunjukkan adanya indikasi terjadi pengendapan  $PM_{2.5}$  pada pagi hari. Dimana pada pagi hari terjadi perubahan yang signifikan pada ketinggian lebih dari 40 m yaitu ada penurunan hingga  $\sim 20 \mu g/m^3$ . Konsentrasi  $PM_{2.5}$  kemudian terangkat dan tercampur merata pada siang hingga sore hari dan kembali naik pada malam hari hingga  $\sim 15 \mu g/m^3$ . Sedangkan untuk  $CO_2$ , hingga ketinggian ~80 m tidak memiliki perubahan yang signifikan atau relatif stabil.

**Kata Kunci:**  $CO_2$ , *drone*,  $PM_{2.5}$ , vertikal