**PENETAPAN KADAR MAGNESIUM (Mg) dan ZINK (Zn) DARI AIR PERUMAHAN SEKITAR PABRIK PT. SOCFIN INDONESIA BANGUN BANDAR DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI SERAPAN ATOM (SSA)**

**NURUL FADHILAH**

NPM. 162114023

# ABSTRAK

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak, bahkan oleh semua makhluk hidup.Disekitar kompleks perumahan PT. Socfin Indonesia Bangun Bandar, Kecamatan Dolok Masihul terdapat Pabrik pengolahan CPO yang jarak antara pabrik dan perumahan ± hanya 50 meter. Menurut literatur pada umumnya tanaman sawit mengandung kalium, magnesium, nitrogen, fosfor, boron, dan tembaga. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kadar magnesium, zink, dan kalium pada air perumahan sekitar Pabrik PT. Socfind Indonesia Bangun Bandar.

Sampel di ambil dari 4 lokasi a, b, c, dan d disekitar kompleks perumahan PT. Socfin Indonesia yang dekat dengan pabrik. Penelitian ini meliputi preparasi sampel dengan dekstruksi basah menggunakan HNO3(p), dan analisis kadar logam menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) dengan = 285,2 nn untk magnesium, dan = 213,9 nm untuk zink.

Hasil analisis diperoleh dari lokasi a berturut-turut 41,51 ± 2,5277 mg/L untuk magnesium ;0,57925 ± 0,01887 mg/L untuk zink. Pada lokasi b berturut-turut 29,7266 ± 1,1781 mg/L untuk magnesium ; 0, 5485 ± 0,0370 mg/L untuk magnesium. Pada lokasi c berturut- turut 51,8033 ± 1,2449 mg/L untuk magnesium. Pada lokasi d diperoleh berturut-turut 23,4933 ± 0,2029 mg/L untuk magnesium ; 0,5775 ± 0,0115 mg/L untuk zink.

Kandungan logam yang ditentukan dari keempat sampel ini masih memenuhi persyaratan standar kualitas air bersih menurut PERMENKES/416/MEN.KES/PER/IX/1990 yaitu kadar magnesium 150 mg/L, dan kadar logam zink 15 mg/L

**Kata Kunci :***air bersih, magnesium, zink, spektrofotometri serapan atom*

**DETERMINING LEVES OF MAGNESIUM (Mg) AND ZINC (Zn) FROM THE WATER OF RESIDENCE AROUND PT. SOCFIN INDONESIA FACTORY BANGUN BANDAR BY ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETRY METHOD**

**NURUL FADHILAH**

NPM. 162114023

# *ABSTRACT*

*Water is commonly known as natural resource needed for the livelihood of many people, even all living things. In the residence around PT. Socfin Indonesia Bangun Bandar, DolokMasihul Subdistrict, there is CPO processing factory, which is only 50 meters away from the factory and housing. According to literature, oil palm plants generally contain potassium, magnesium, nitrogen, phosphorus, boron and copper. The objective of the research was to determine the levels of magnesium, zinc, and potassium in residential water around PT. Socfind Indonesia Builds Bandar. The samples were taken from 4 locations namely; a, b, c, and d around the residence nearby PT. Socfin Indonesia which is close to the factory. This research included sample preparation with wet decstructionby using HNO3 (P), and analysis of metal content using Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) with  = 285.2 nn for magnesium, and  = 213.9 nm for zinc.The result of analysiswas obtained from location a, was respectively 41.51 ± 2.5277 mg / L for magnesium; 0.57925 ± 0.01887 mg / L for zinc. At location b, it was respectively 29.7266 ± 1.1781 mg / L for magnesium; 0.4485 ± 0.0370 mg / L for magnesium. At location c, it was respectively 51.8033 ± 1.2449 mg / L for magnesium. At location d, it was obtained 23.4933 ± 0.2029 mg / L for magnesium; 0.5775 ± 0.0115 mg / L for zinc.The metal content determined from these four samples still meets the requirements for clean water quality standards according to PERMENKES / 416 / MEN.KES / PER / IX / 1990, namely magnesium levels of 150 mg / L, and levels of zinc logsm of 15 mg / L*

***Keywords: clean water, magnesium, zinc, atomic absorption spectrophotometry***