

## ABSTRAK

*Glukosa merupakan salah satu kandungan organik yang terdapat pada air. Dengan mendeteksi glukosa, kandungan organik di dalam air dapat dideteksi. Biasanya penentuan zat terlarut di dalam zat cair dengan mengukur parameter air seperti pH, konduktifitas dan kandungan oksidan air (ORP). Pengukuran peluahan sebagian dapat dimanfaatkan untuk penentuan konsentrasi glukosa terlarut di dalam zat cair. Proses pengukuran peluahan sebagian hanya tergantung pada besar tegangan dan lama waktu pengujian. Peluahan sebagian didapatkan dengan menerapkan plasma metode Dielectric Barrier Discharge (DBD) pada air. Tugas akhir ini bertujuan untuk mendapatkan pola peluahan sebagian pada aquades murni dan aquades dengan konsentrasi glukosa yang berbeda setelah penerapan plasma. Tingkat konsentrasi glukosa terlarut mempengaruhi jumlah kejadian peluahan sebagian dan nilai arus plasma maksimum karena pengaruh pembentukan spesies aktif seperti OH, H<sup>+</sup>, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dan O<sub>3</sub> pada air karena pengaruh plasma. Dari penelitian ini didapatkan jumlah kejadian peluahan sebagian terbanyak pada aquades dengan glukosa terlarut paling banyak dan arus maksimum paling besar di dapatkan pada aquades murni.*

*Kata kunci : Dielectric Barrier Discharge (DBD), Glukosa, Partial Discharge, Pola PD, dan Plasma.*