

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh berdasarkan penelitian ini adalah karakteristik natural organic matter pada air yang digunakan PDAM Unit Kregan adalah humic acid, ini berdasarkan pengujian parameter NOM yaitu UV 254,280, ratio E2/E3 dan ratio E4/E6 pada titik sampe pada sumber, sedimentasi dan filtrasi

- a. Pengujian parameter NOM pada sumber menunjukkan hasil UV254 dan UV 280 yang memiliki fungsi yang tidak jauh berbeda diperoleh hasil bahwa sumber memiliki nilai absorbansi berada diantara unit lainnya dimana yang merepresentasikan kandungan senyawa aromatik. Ratio E2/E3 pada pengujian sumber menunjukkan ratio paling rendah diantara unit lainnya yang merepresentasikan berat molekul dan humifikasi ,namun ini berarti pada sumber memiliki kandungan humik yang paling besar diantara unit lainnya. Begitu juga dengan ratio E4/E6 yang menunjukkan hasil yang sama yaitu ratio paling rendah pada sumber yang menunjukkan kandungan humik paling tinggi pada sumber . Sedangkan pada unit sedimentasi menunjukkan hasil pada UV 254 dan UV 280 memperoleh nilai absorbansi paling tinggi diantara unit lainnya yang menunjukkan bahwa kandungan aromatik pada sedimentasi paling tinggi. Sedangkan untuk ratio E2/E3 dan E4/E6 memperoleh nilai absorbansi di tengah antara unit sumber dan filtrasi yang berarti sifat humik dan berat molekul berada diantara sumber dan filtrasi. Lalu untuk filtrasi pada UV 254 dan 280 menunjukkan hasil nilai absorbansi paling kecil diantara unit lainnya yang menunjukkan bahwa kandungan aromatik pada filtrasi paling kecil , nilai ratio E2/E3 dan ratio E4/E6 menunjukkan nilai paling besar diantara unit lainnya yang berarti bahwa tingkat

humifikasi dan berat molekul pada filtrasi paling kecil diantara yang lainnya.

- b. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari parameter UV 254 dan UV 280 penurunan terjadi pada unit filtrasi begitu juga dengan hasil ratio E2/E3 dan ratio E4/E6 dimana berarti terjadi pengurangan kandungan organik dan tingkat aromatic. Ini dapat disebabkan oleh media yang digunakan pada filtrasi yaitu pasir kuarsa yang dapat mengurangi kandungan organik dan klorin.

5.2 Saran

- a. Pengujian baiknya dilakukan di musim hujan dan musim kemarau agar lebih dapat merepresentasikan karakteristik NOM
- b. Penggantian penggunaan klorin dengan ozone, serta adanya penambahan pretreatment untuk mengurangi kandungan organik pada sumber