

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian yang telah dilaksanakan terhadap air tanah payau di Hutan Kota di Penjaringan, Jakarta Utara yang beralamat di Jl. Kepanduan II, RT.7/RW.16, Pejagalan, Kec. Penjaringan, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. maka dapat diketahui :

1. Pengolahan *Portable Water Treatment* dapat menghasilkan Produk air baku yang memiliki karakteristik standar Permenkes No 32 tahun 2017 adalah pengurangan kadar *Total Dissolved Solid* dengan hasil sebelum pengolahan sebesar 15440 mg/l dan Sesudah Pengolahan sebesar 1530 mg/l, pengurangan kadar Mangan Terlarut dengan hasil sebelum pengolahan sebesar 1,963 mg/l dan Sesudah Pengolahan sebesar 1,639 mg/l, pengurangan kadar Kesadahan Total dengan hasil sebelum pengolahan sebesar 1989,9 mg/l dan Sesudah Pengolahan sebesar 2026,88 mg/l, pengurangan kadar Nitrit dengan hasil sebelum pengolahan sebesar 0,239 mg/l dan Sesudah Pengolahan sebesar 0,108 mg/l, dan pengurangan kadar Klorida yang terkandung dengan hasil sebelum pengolahan sebesar 4362,69 mg/l dan Sesudah Pengolahan sebesar 5611,38 mg/l, dari 5 parameter tersebut 3 parameter (*Total Dissolved Solid*, Mangan Terlarut dan Nitrit) dapat turun walaupun tidak signifikan dan 2 parameter (Kesadahan Total dan Klorida) meningkat.
2. Dari lima parameter (1 parameter fisik dan 4 parameter kimia) yang diuji di Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang, diperoleh hasil pengurangan nilai kadar kandungan sebelum dan sesudah treatment. Alat tersebut berhasil mengurangi kadar Total Dissolved Solids (TDS) sebesar 90,1%, mengurangi kadar Mangan Terlarut sebesar 16,5%, mengurangi kadar Kesadahan Total sebesar -1,85%, mengurangi kadar Nitrit sebesar 77,4%, dan mengurangi kadar Klorida sebesar -28,6%. Dari kelima

parameter tersebut, tiga di antaranya mengalami penurunan meskipun tidak signifikan, sementara dua parameter lainnya justru mengalami peningkatan.

3. Hubungan antara konsentrasi akhir Total Dissolved Solid, Mangan Terlarut, Kesadahan Total, Nitrit, dan Klorida dengan hasil sebelum dan sesudah melewati filter pada reaktor menunjukkan nilai korelasi sebesar 0,378285. Nilai ini mengindikasikan adanya hubungan yang cukup, karena berada dalam rentang 0,25-0,5. Berdasarkan hasil regresi, nilai 0,378285 termasuk dalam kategori korelasi cukup, yang menunjukkan bahwa hasil penelitian tidak terlihat signifikan. Hal ini terjadi dikarenakan adanya parameter yang mengalami penurunan maupun peningkatan selama proses tersebut.

5.2. Saran

Penelitian airtanah payau ini memiliki beberapa saran, seperti berikut:

1. Penting untuk melakukan perawatan dan pemeliharaan unit secara rutin guna memastikan kinerja unit pengolahan tetap optimal dan mencegah kerusakan pada unit tersebut.
2. Dapat dilakukan penambahan bahan kimia seperti kapurite agar dapat menurunkan kadar mangan dan nitrit selain itu dapat dilakukan pemanasan terhadap batu zeolite air agar kadar kesadahan dapat diturunkan sesuai dengan Permenkes No 32 tahun 2017
3. Untuk mendistribusikan air bersih dengan baik kepada seluruh warga, pemerintah daerah, masyarakat, dan pihak-pihak terkait harus bekerja sama secara erat dalam pengelolaan air tanah.