

BAB V

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan selama 6 bulan ditarik beberapa kesimpulan didapatkan. Yaitu :

1. Zat kimia yang terdapat dalam air laut adalah klorida (55%), natrium (31%), sulfat (8%), magnesium (4%), kalsium (1%), potasium (1%) dan sisanya (kurang dari 1%) terdiri dari bikarbonat, bromida, asam borak, strontium dan florida. Zat kimia yang terkandung didalam air laut berasal dari pelapukan batuan di darat, gas-gas vulkanik dan sirkulasi lubang-lubang hidrotermal (*hydrothermal vents*) di laut dalam.
2. Metode aktivasi zeolit dan resin kation dilakukan dalam tiga tahapan. Tahapan pertama yaitu memperkecil ukuran butiran dengan cara menggerus zeolit alam Tahapan kedua adalah proses aktivasi secara kimia dilakukan dengan penambahan asam klorida (HCl) dan Asam Sulfat (H₂SO₄) dengan variasi konsentrasi 30mL selama 80 menit sambil diaduk. Setelah itu dilakukan pencucian menggunakan akuades hingga pH netral. Tahapan ketiga panaskan zeolit sampai kering.
3. Tds air laut di pantai depok sebelum treatment sebesar 15.000 ppm. Setelah melewati stage 1 (*filtration*) air laut mengalami penurunan sebesar 3000 ppm menjadi 12.000 ppm. Air laut yang telah melewati stage 1 kemudian disalurkan menuju stage 2 (*ionisasi*), pada proses stage 2 air laut

mengalami penurunan sebesar 2940 ppm menjadi 9060 ppm. Persentase penurunan air laut setelah melewati proses *filtration* dan *Ionisasi* sebesar 39,6%.

5.2. SARAN

Penulis memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya, agar didapatkan hasil yang lebih maksimal. Adapun saran dari penulis antara lain :

1. Pada proses filtrasi dan ionisasi perlu dikombinasikan dengan beberapa metode desalinasi lainnya. Salah satunya adalah proses penyulingan (destilasi).
2. Diperlukan uji laboratorium untuk mengetahui hasil yang didapatkan supaya mengetahui zat apa saja yang terkandung di dalam air laut setelah diolah
3. Diperlukan pengujian instrumen untuk mengetahui bagaimana perbedaan celah zeolit sebelum dan sesudah aktivasi