

ABSTRAK

Pada saat ini, teknologi RO telah banyak digunakan di berbagai proses untuk pemurnian air. Design yang tepat dan baik dalam sistem pemurnian air (*water purification*) akan meningkatkan kinerja sistem dimana umur pemakaian membran RO akan lebih lama. Akan tetapi, jika terjadi kesalahan design atau kesalahan saat pengoperasian sistem maka dapat menyebabkan sistem bermasalah dan umur membran RO akan lebih pendek. Membran RO merupakan membran semi-permeable dimana dapat melewatkan molekul air dan menahan garam terlarut, senyawa organik, bakteri, dan pirogen. Pada peristiwa osmosis terbalik (RO) dibutuhkan tekanan yang lebih besar dibandingkan tekanan osmosis agar aliran air dapat masuk dari larutan pekat ke larutan yang lebih encer, sehingga dihasilkan air murni.