

CO₂ Absorption Through Hollow Fiber Membrane Contactor Using Triethanolamine Variation Of Gas Flow Rate = Absorpsi CO₂ Melalui Kontaktor Membran Serat Berongga Menggunakan Triethanolamine Variasi Laju Alir Gas

Sherlyn Esther Ramaida, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346038&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam studi ini, efektivitas penyerapan CO₂ menggunakan kontaktor membran serat berongga dievaluasi berdasarkan variasi laju alir gas, variasi laju alir pelarut, dan alokasi cairan. Pada studi ini digunakan kontaktor membrane yang terdiri dari 50 serat PVC dan pelarut Triethanolamine. Laju alir gas yang digunakan adalah 0.1, 0.15 dan 0.2 L/min, sedangkan laju pelarut yang digunakan adalah 200, 250, 300, 350, dan 400 mL/min. Kemampuan penyerapan paling baik adalah ketika laju alir pelarut sebesar 400 mL/min, laju alir gas sebesar 0.2 L/min dan mengalirkan pelarut di dalam fiber.

.....In this study, the effectiveness of CO₂ absorption through hollow fiber membrane contactor is evaluated based on the gas flow rate variation, solvent flow rate variation, and fluid allocations. The present stud involves a membrane contactor with 50 PVC fibers and Triethanolamine as solvent. Gas flow rate used was 0.1, 0.15 L and 0.2 L / min, while the rate of solvent used is 200, 250, 300, 350, and 400 mL / min. The absorption is at its best when the solvent flow rate is 400 mL/min, when gas flow rate is 0.2 L/min and by flowing the solvent inside the fiber.