

## Proses Absorpsi Gas NO<sub>x</sub> Menggunakan Pelarut NaClO<sub>2</sub> Dan NaOH Dengan Membran Serat Berongga = Gas NO<sub>x</sub> Removal Process using Hollow Fiber Membrane with NaClO<sub>2</sub> and NaOH as a Solvent

Imanuel Bagas Sugiarto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499344&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b>

Gas Nitrogen Oksida (NO<sub>x</sub>) yang tergolong sebagai pencemar udara primer seperti Nitrogen Monoksida (NO) dan Nitrogen Dioksida (NO<sub>2</sub>) memberikan dampak negatif bagi lingkungan. Kadar NO<sub>x</sub> yang sangat tinggi di lingkungan akibat dari kendaraan bermotor dan industri menyebabkan peristiwa hujan asam dan eutrofikasi terjadi. Oleh karena itu, proses absorpsi yang dikombinasikan dengan membran serat berongga dapat menjadi alternatif untuk menjadi metode untuk mengurangi gas NO<sub>x</sub> sehingga mengurangi emisi gas yang dibuang ke lingkungan sesuai dengan regulasi yang ada. Proses absorpsi menggunakan pelarut sodium klorit (NaClO<sub>2</sub>) dan sodium hidroksida (NaOH). Penelitian dilakukan dengan sumber gas NO<sub>x</sub> dengan komposisi NO sebesar 34,51 ppm dan NO<sub>2</sub> sebesar 525,68 ppm. Pada penelitian ini divariasikan laju alir gas NO<sub>x</sub> dengan laju 100-200 mL/menit, konsentrasi NaClO<sub>2</sub> 0,02-0,1 M dan serat membran 50, 100, 150. Nilai tertinggi untuk efisiensi penyerapan NO<sub>x</sub>, koefisien perpindahan massa, dan fluks perpindahan yang diperoleh pada penelitian secara berturut-turut adalah 94,88%, 0,01534 cm/s, 9,4 x 10<sup>-8</sup> mmol/cm<sup>2</sup>.s.