

RINGKASAN

Sublasi merupakan metode pengambilan kembali surfaktan dari larutannya yang didasarkan pada adsorpsi surfaktan pada antarmuka gas - cair. Membran selulosa asetat dengan pori - pori $0,2 \mu\text{m}$ telah digunakan dalam proses sublasi ini, untuk membuat gelembung gas N_2 dengan luas permukaan yang besar, sehingga adsorpsi surfaktan ABS pada gelembung gas N_2 meningkat dan proses sublasi sempurna.

Proses sublasi dilakukan dengan menambahkan garam ke dalam larutan surfaktan ABS dan dengan mengatur tekanan gas N_2 , sehingga hasil sublasi maksimum. Hasil sublasi dianalisa dengan metode MBAS (dengan Spektrofotometer Uv – Vis) dan Spektrofotometer IR. Dari spektra IR surfaktan ABS awal dan hasil sublasi dapat diketahui bahwa kedua spektra masih memiliki gugus-gugus fungsi yang sama dan hal ini menunjukkan bahwa surfaktan ABS benar-benar terambil dari larutannya pada proses sublasi ini. *Recovery* surfaktan yang diperoleh adalah 2,47 %; 33,93 %; 69,22 %; 70,75 % dan 70,75 % masing-masing pada penambahan garam NaCl dan NaHCO_3 0 dan 0 gram, 5 dan 0,25 gram, 60 dan 3 gram, 80 dan 4 gram, 100 dan 5 gram. Sedangkan *recovery* dengan variasi tekanan gas N_2 pada penambahan garam 80 gram NaCl dan 4 gram NaHCO_3 adalah 47,75 %; 70,75%; 96,83 %; 96,83 % masing-masing pada tekanan gas N_2 1/16; 1/8; 1/4; 1/2 kg f cm^{-2} .

Dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pada penambahan garam sebesar 80 gram NaCl dan 4 gram NaHCO_3 dan pada tekanan 1/4 kg f cm^{-2} , hasil sublasi optimum, dengan *recovery* 96,83%, jadi penambahan garam dengan berat tertentu sangat dibutuhkan pada proses sublasi dan membran selulosa asetat dapat digunakan sebagai pembentuk gelembung gas N_2 .

SUMMARY

Sublation is a method to recover surfactant from its solution which is based on surfactant adsorption at gas – aqueous interfaces. Cellulose acetate membrane which has porous around $0.2 \mu\text{m}$ had been used in this process to increase the surface area of N_2 gas bubbles. Thus, ABS surfactant adsorption at N_2 gas bubbles increase and be perfectly.

Sublation process had been done by additional of salts to the ABS surfactant solution and varying N_2 gas pressure, so sublation results was maximum. Sublation results was analyzed by MBAS method (with Uv –Vis Spectrofotometer) and IR Spectrofotometer. The IR spectrum of both early ABS surfactant and sublation result showed that they had still the same groups and it showed that ABS surfactant were really recovered from its solution in this process. Surfactant recovery were 2.47 %; 33.93 %; 69.22 %; 70.75 % and 70.75 % on additional of NaCl and NaHCO_3 salts: 0 and 0 gram, 5 and 0,25 gram, 60 and 3 gram, 80 and 4 gram, 100 and 5 gram. Recovery results with various of N_2 gas pressure with additon of 80 gram NaCl dan 4 gram NaHCO_3 were 47.75 %; 70.75 %; 96.83 %; 96.83 % on N_2 gas pressure $1/16$; $1/8$; $1/4$; $1/2 \text{ kg f cm}^{-2}$.

The results showed that addition of 80 gram NaCl and 4 gram NaHCO_3 and at pressure $1/4 \text{ kg f cm}^{-2}$, sublation process was optimum, with recovery 96.83 %, so that the additional of amount of salts were required in this process and cellulose acetate membrane can be used in this sublation process.

