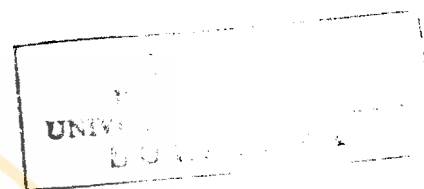


KIC
MPK 13/00
Pw
P

**PENENTUAN TITIK AKHIR TITRASI PADA PENETAPAN
KADAR SURFAKTAN ANIONIK DENGAN
METODE TITRASI DUA FASA**

SKRIPSI



AGUNG PURWOWIDODO

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1999**

**PENENTUAN TITIK AKHIR TITRASI PADA PENETAPAN
KADAR SURFAKTAN ANIONIK DENGAN
METODE TITRASI DUA FASA**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Kimia pada Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga

Oleh :

AGUNG PURWOWIDODO
NIM : 089411180



Tanggal Lulus : 19 Juli 1999

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Drs. YUSUF SYAH, MS.
NIP. 131 406 103

Pembimbing II

Dra. USREG SRI HANDAJANI, MS.
NIP. 131 286 710

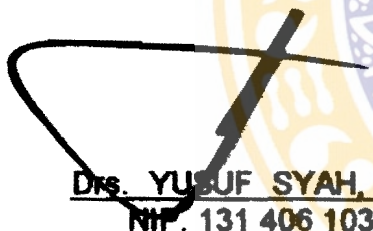
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Penentuan Titik Akhir Titrasi Pada Penetapan Kadar
Surfaktan Anionik Dengan Metode Titrasi Dua Fasa
Penyusun : Agung Purwowidodo
NIM : 089411180
Pembimbing I : Drs. Yusuf Syah, MS.
Pembimbing II : Dra. Usreg Sri Handajani, M.Si.

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. YUSUF SYAH, MS.
NIP. 131 406 103



Dra. USREG SRI HANDAJANI, M.Si
NIP. 131 286 711

Mengetahui :

Dekan FMIPA
Universitas Airlangga



Drs. H. HARJANA, M.Sc
NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Kimia
FMIPA Unair,



Dra. KUNTJIK SRI T., Ph.D.
NIP. 131 801 627

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penyusun panjatkan Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tujuan dari pembuatan skripsi yang berjudul “Penentuan Titik Akhir Titrasi Pada Penetapan Kadar Surfaktan Anionik Dengan Metode Titrasi Dua Fasa” ini adalah melengkapi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar S1 kimia di FMIPA Universitas Airlangga.

Dalam kesempatan ini tak lupa penyusun sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Drs. Yusuf Syah, MS dan Dra. Usreg Sri Handajani, M.Si selaku pembimbing dalam pembuatan skripsi ini yang telah membimbing dan mengarahkan penyusun dalam pembuatan skripsi ini. Rasa terima kasih juga sepatutnya penyusun sampaikan kepada :

1. Bapak dan Ibu dosen jurusan kimia FMIPA Unair yang selama ini telah mendidik penyusun dengan baik.
2. Pegawai dan karyawan jurusan kimia FMIPA Unair yang banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.
3. Rekan-rekan mahasiswa kimia Unair dan rekan-rekan di FMIPA Unair yang turut serta membantu kelancaran pembuatan skripsi ini.

Agung Purwowidodo, 1999. Penentuan titik akhir titrasi pada penetapan kadar surfaktan anionik dengan metode titrasi dua fasa. Skripsi ini di bawah bimbingan Drs. Yusuf Syah, MS dan Dra. Usreg Sri Handajani, M.Si. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian penentuan titik akhir titrasi pada penetapan kadar surfaktan anionik dengan metode titrasi dua fasa dengan indikator metilen biru.

Sampel yang digunakan larutan natrium dodesil sulfat (NaLS) dan larutan titrannya setil piridinium klorida monohidrat (CPC), sebagai fasa organikya kloroform. Konsentrasi larutan sampel (NaLS) dibuat sama dengan konsentrasi titran (CPC), yaitu $3,4724 \times 10^{-3}$ M; $3,4724 \times 10^{-4}$ M dan $1,7362 \times 10^{-4}$ M, sedang pH buffer divariasi antara 2 sampai 10. Titik akhir titrasi terjadi pada saat warna biru fasa kloroform tepat hilang. Hal ini didasarkan pada hasil persen perolehan kembali saat warna biru dari fasa kloroform tepat hilang lebih besar (pada saat konsentrasi dan pH buffer) dari pada saat warna biru pada fasa air dan fasa kloroform tepat sama.

Hasil persen perolehan kembali terbaik pada setiap konsentrasi adalah pH buffer 5, yaitu konsentrasi sampel $3,4724 \times 10^{-3}$ M sebesar 89,00%, konsentrasi $3,4724 \times 10^{-4}$ M sebesar 87,00% dan konsentrasi $1,7362 \times 10^{-4}$ M sebesar 84,50%. Sedang makin besar dan makin kecil dari buffer 5 mempengaruhi titik akhir titrasi dan persen perolehan kembali, sehingga penyimpangan terhadap titik ekivalen semakin besar.

Kata Kunci : surfaktan anionik, konsentrasi, pH buffer, titik akhir titrasi.

Agung Purwowidodo, 1999. The analysis definite the end point of titration for determine surfactant value anionic with titration method two phase. This study under guides Drs. Yusuf Syah, MS and Dra. Usreg Sri Handajani, MSi. Chemistry Department FMIPA Airlangga University.

ABSTRACT

The end point of titration determine anionic surfactant with cationic surfactant using blue methylen indicator we had known that analysis.

The sample that used in sodium dodesil sulfate solution and titran cetil piridium chloride monohidrat (CPC) solution. As organic its phase chloroform. The concentration sample (NaLS) solution is made equivalent titran concentration (CPC), that is $3,4724 \times 10^{-3}$ M; $3,4724 \times 10^{-4}$ M and $1,7362 \times 10^{-4}$ M. For pH buffer is variated between two until ten. The end point titration reacted when the blue of phase chloroform exactly out is bigger than when blue in phase water and phase chloroform is exactly the same.

The best result of percent in each concentration is pH buffer 5 that is concentration sampling $3,4724 \times 10^{-3}$ M is 89,00%, concentration $3,4724 \times 10^{-4}$ M is 87,00% and concentration $1,7362 \times 10^{-4}$ M is 84,50%. The bigger and the smaller of buffer 5 will influence the end point of titration and percent of result, so the affluence to the equivalent point is the bigger.

Key words : anionic surfactant, concentration, pH buffer, end point of titration.