**PENGGUNAAN TITRASI POTENSIOMETRI DALAM PENENTUAN**

**KONSTANTA KESTABILAN PEMBENTUKAN KOMPLEKS**

**LOGAM TEMBAGA (II) DENGAN LIGAN N,N'-**

**­DIKARBOKSIMETILDIAZA-I8-CROWN-6**

Oleh

Nur Jamilatul Khafidzoh

NIM:05307141039

Pembirnbing Utam : Dr.Suyanta

Pembimbing Pendampin : Jaslin Ikhsan Ph. D

**ABSTRAK**

Penelitian ini beriujuan untuk mernaparkan penggunaan titrasi potensiometri dalam penentuan konstanta kestahilan pemhentukan kornpleks inn logam tembaga(Il) den-an IT-an N,N'-dikarboksirnetildiaza-l8-crown-6. Titrasi potensiometri merupakan suatu metode yang ekonomis dan mudah dilaksanakan dengan melalui pengukuran potensial.

Konstanta kestabilan kompleks diientukan dengan cara titrasi potensiometri. Titrasi terdiri atas 2 tahap yaitu iitrasi sistem pertama dan titrasi sistem kedua. Titrasi sistcrn pcrtarna tcrdiri atas larutan yang bcrisi 0,0001 ligan N,N'-dikarboksirnetildiaza-l8-crown-6 dan variasi konsentrasi eiektrolit. Konsentrasi elektrolit pendukung (KNO3) yang dipelajari adalah 0,0005 M, 0,001 M, dan 0,005 M. Titrasi sistem kedua terdiri atas larutan yang berisi 0,0001 ligan N,N'-dikarboksimetildiaza-l8-crown-6 dan 0,0001 M ion logam tembaga. Kedua sistem tersebut ditambah dengan 0,00813 M untuk menurunkan pH sampai 3. Selanjutnya sistem dititrasi dengan menggunakan KOH 0,00794 M sampai pH 8. Setiap penambahan KOH dan pH saat setimbang dicatat. Data titrasi yang dibuat menjadi grafik hubungan pH dengan [H+] dimodei menggunakan GRFIT sehingga diperoleh garis fit yang terbaik dan nilai K yang tepat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai log konstanta kestabilan kompleks ion tembaga(ll) dengan ligan N,N'-dikarboksimetildiaza-l8-crown-6 pada penambahan KN03 dengan konsentrasi 0,0005 M, 0,001 M, dan 0,005 M adalah 13,94; 13,94 dan 13,94.