

## INTISARI

Telah dibuat sebuah sumber ion tipe katoda panas untuk mengionisasi cuplikan gas. Sumber ion terdiri dari ruang vakum yang berbentuk silinder, filamen yang dibuat dari tungsten, anoda, elektroda pendorong, celah dan pemfokus yang dibuat dari baja tahan karat. Uji coba telah dilakukan pada sumber ion tipe katoda panas, dengan menggunakan cuplikan udara, nitrogen, argon dan oksigen. Arus ion pada kondisi operasi optimum untuk udara ( $39 \pm 1$ )  $\mu\text{A}$ , nitrogen ( $7,0 \pm 0,1$ )  $\mu\text{A}$ , argon ( $30 \pm 1$ )  $\mu\text{A}$  dan untuk cuplikan oksigen ( $16 \pm 1$ )  $\mu\text{A}$ .

## ABSTRACT

A hot cathoda type ion source is used to ionize gas samples. The ion source has cylindrical vacuum chamber, a tungsten wire filament, anoda, reppeller, slit and focusing was made of stainless-steel. Testing was did in a hot cathoda type ion source with use air sample, nitrogen, argon and oksigen. The ion current in optimum operation condition for air is ( $39 \pm 1$ )  $\mu\text{A}$ , nitrogen is ( $7,0 \pm 0,1$ )  $\mu\text{A}$ , argon is ( $30 \pm 1$ )  $\mu\text{A}$  and ( $16 \pm 1$ )  $\mu\text{A}$  for oksigen sample.