BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Buangan limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia, baik kegiatan domestik maupun industri secara terus-menerus menyebabkan pencemaran di lingkungan meningkat, salah satunya adalah limbah pencucian *Printed Circuit Board* (PCB). Limbah pencucian *Printed Circuit Board* (PCB) mengandung ion tembaga dan besi yang berbahaya bagi makhluk hidup (Imamkhasani, 1995). Larutan yang mengandung ion tembaga dan besi perlu dilakukan analisis Cu^{+} dan Cu^{2+} dengan Spektrofotometri Serapan Atom untuk mendapatkan pengaruh interferensi Fe^{3+} terhadap absorbansi Cu^{+} dan Cu^{2+}.

Penelitian sebelumnya, diperoleh bahwa Fe^{3+} mampu menginterferensi analisis Cr^{3+} dengan Spektrofotometri Serapan Atom. Interferensi Fe^{3+} memberikan gangguan terhadap absorbansi analit pada konsentrasi yang relatif besar (Nugroho, 2000). Tembaga yang terletak pada periode yang sama dengan kromium dan mempunyai panjang gelombang yang hampir berdekatan dengan panjang gelombang kromium, sehingga dimungkinkan Fe^{3+} dapat menginterferensi absorbansi Cu^{+} dan Cu^{2+} dengan Spektrofotometri Serapan Atom. Interferensi tersebut menyebabkan hasil absorbansi analit yang diperoleh menjadi tidak akurat.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Spektrofotometri Serapan Atom karena mempunyai beberapa keunggulan, seperti penyiapan sampel yang

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

sederhana, waktu analisis yang lebih cepat, mudah pengoperasiannya, biaya yang rendah tiap sampelnya dan ketelitian yang tinggi. Spektrofotometri Serapan Atom merupakan metode pengukuran yang didasarkan pada jumlah radiasi yang diserap oleh atom-atom bebas (Willard, 1974).

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah menentukan pengaruh interferensi Fe^{3+} terhadap absorbansi Cu^{+} dan Cu^{2+} pada Spektrofotometri Serapan Atom.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)