PEMANFAATAN ION LOGAM TEMBAGA(II) DALAM LIMBAH CAIR INDUSTRI ELEKTROPLATING LINTUK PELAPISAN LOGAM BESI SECARA ELEKTROPLATING

Oleh :

Dwi Suharti

04307144010

Pembimbing Utama : Regina Tutik Padmaningrum, M. Si

Pembimbing Pendamping : Siti Marwati, M. Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertuj uan untuk (1) menentukan potensial optimal, waktu optimal dan pH optimal pengendapan logam tembaga secara eAekcrotisis pada proses elektroplating besi, dan menentukan konsentrasi ion 3ogam temba~'a(u) yang melapisi besi.

Penelitian ini dilakukan dengan meode elektrolisis. Elektrolisis menggunakan sampel limbah cair industri elektroplating sebagai elektrolit dan lempeng platina sebagai elektroda *f* katoda dan anoda) dengan variasi patensial

yang dipakai adalah 2; 2,5; 3; 3,5 clan 4 volt selama *2* jam, variasi waktu yang dipakai adalah 1, 2, 3, 4 dan 5 jam, sedangkan variasi pH yang dipakai adalah 11, 12 dan 13. Kondisi potensial optimal, waktu opimal dan pH optimal digunakan untuk pelapisan ion logam tembaga(11) pada logam besi seeara elektroplating. Elektroda yang digunakan dalam proses elektroplating adalah besi sebagai katoda clan platina sebagai anoda. Konsentrasi ion logam tembaga(II) sisa dalam sampel setelah elektroplating diperoleh menggunakan Spektrofotomeri Serapan Atom( SSA).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensial optimal adalah 2 volt, *waktu optimal adalah* -)"jam *dan pH optimal adalah 11 pada pengendapan 1 ogam tembaga secara elektrolisis.* Konsentrasi ion logam tembaga(II) yang melapisi *besi*

adalah 0,256 ppm.