

## Pengaruh konsentrasi oksidator H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dan MnO<sub>2</sub> terhadap recovery logam emas dan tembaga pada pelindian printed circuit board dalam media asam klorida = The effect of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and MnO<sub>2</sub> oxidizing agent concentration on the recovery of gold and cooper metals in printed circuit board in chloric acid leaching media

Aji Wibisono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457081&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Dalam limbah elektronik, bagian yang paling banyak dan tinggi kandungan logam berharga terdapat pada bagian printed circuit board PCB , antara lain emas dan tembaga. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penambahan zat H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dan MnO<sub>2</sub> sebagai oksidator terhadap nilai recovery logam emas dan tembaga menggunakan media asam klorida pada printed circuit board. Ukuran PCB direduksi menjadi 1,0 ndash; 2,0 cm<sup>2</sup>. Pelindian dilakukan menggunakan aquaregia sebagai larutan kontrol untuk mengetahui kadar awal logam emas dan tembaga, kemudian analisa AAS. Setelah itu dilakukan pelindian dengan menggunakan media asam klorida dengan variasi penambahan oksidator H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> serta MnO<sub>2</sub> sebanyak 3 dan 5 dan kemudian dilakukan analisa AAS. Sehingga akan didapatkan nilai recovery dari logam emas dan tembaga dari penelitian ini. Nilai recovery logam emas dan tembaga paling tinggi ada pada larutan HCl 0,5 M dengan penambahan oksidator H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> sebanyak 5 , nilai recovery yang didapat yaitu 59 untuk logam emas dan tembaga.

*In electronic waste, part containing most and high content of valuable metals is located in printed circuit board PCB part, such as gold and cooper. This research aim to observe the effect of adding H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and MnO<sub>2</sub> as oxidizing agent on the value of gold and cooper recovery using chloric acid leaching media on printed circuit board. The size of PCB is reduced to 1.0 ndash 2.0 cm<sup>2</sup>. The leaching is done using aquaregia as lixiviant control in order to determine the gold and cooper content, and later be analyzed by AAS. Afterwards, leaching is done using chloric acid media with the variation addition of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and MnO<sub>2</sub> as oxidizing agent with the amount of 3 and 5, and later be analyzed by AAS. The result of the research is the value of gold and cooper recovery. The highest gold and cooper metals recovery contained on HCl 0.5 M lixiviant with the addition of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 5, with the value of recovery 59 for gold and cooper metals.*