

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| INTISARI | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 2 |
| I.2 Tujuan Penelitian | 2 |
| I.3 Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS | 4 |
| II.1 Tinjauan Pustaka | 4 |
| II.1.1 Nickel-zinc <i>layered hydroxide salt</i> (Ni-Zn LHS) | 4 |
| II.1.2 Asam askorbat | 5 |
| II.1.3 pH <i>points of zero charge</i> (pH _{pzc}). | 5 |
| II.1.4 Adsorpsi | 6 |
| II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian | 9 |
| II.2.1 Perumusan hipotesis 1 | 9 |
| II.2.2 Perumusan hipotesis 2 | 10 |
| II.2.3 Perumusan hipotesis 3 | 10 |
| II.2.4 Perumusan hipotesis 4 | 10 |
| II.2.5 Rancangan penelitian | 11 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 13 |
| III.1 Alat | 13 |
| III.2 Bahan | 13 |
| III.3 Prosedur | 13 |
| III.3.1 Sintesis Ni-Zn LHS menggunakan metode kopresipitasi | 13 |
| III.3.2 Imobilisasi asam askorbat pada Ni-Zn LHS | 14 |
| III.3.3 Uji stabilitas asam askorbat pada Ni-Zn LHS AA | 14 |
| III.3.4 Pengaruh waktu kontak dan penentuan kinetika kesetimbangan AA | 15 |
| III.3.5 Pengaruh konsentrasi dan penentuan isoterm adsorpsi AA | 15 |
| III.3.6 Penentuan pH <i>point of zero charge</i> (pH _{pzc}) | 15 |
| III.3.7 Adsorpsi reduktif AgNO ₃ pada Ni-Zn LHS AA | 15 |
| III.3.8 Pengaruh waktu kontak dan penentuan kinetika adsorpsi perak | 16 |
| III.3.9 Pengaruh konsentrasi dan penentuan isoterm adsorpsi | |

| | | |
|---------------|---|----|
| | perak | 16 |
| BAB IV | HASIL DAN PEMBAHASAN | 17 |
| | IV.1 Sintesis dan Karakterisasi Ni-Zn LHS | 17 |
| | IV.2 Karakterisasi Ni-Zn LHS | 17 |
| | IV.2.1 Karakterisasi Ni-Zn LHS dengan FTIR | 15 |
| | IV.2.2 Karakterisasi Ni-Zn LHS dengan XRD | 20 |
| | IV.3 Karakterisasi Hasil Imobilisasi Asam Askorbat (AA) pada Ni-Zn LHS | 20 |
| | IV.3.1 Pengaruh pH imobilisasi AA pada Ni-Zn LHS | 20 |
| | IV.3.2 Karakterisasi Ni-Zn LHS terimobilisasi AA dengan XRD | 21 |
| | IV.3.3 Karakterisasi Ni-Zn LHS terimobilisasi AA dengan FTIR | 23 |
| | IV.3.4 Penentuan waktu kontak dan kinetika AA | 24 |
| | IV.3.5 Penentuan konsentrasi optimum dan isoterm AA | 26 |
| | IV.3.6 Uji stabilitas AA pada Ni-Zn LHS dengan Uv-Vis | 30 |
| | IV.3.7 Penentuan pH <i>point of zero charge</i> | 31 |
| | IV.4 Karakterisasi AgNO ₃ Teradsorp pada Adsorben Ni-Zn LHS | 32 |
| | IV.4.1 Pengaruh pH larutan AgNO ₃ pada Ni-Zn LHS AA dengan AAS | 32 |
| | IV.4.2. Karakterisasi Ni-Zn LHS AA Ag dengan XRD | 33 |
| | IV.4.3 Karakterisasi Ni-Zn LHS AA Ag dengan FTIR | 34 |
| | IV.4.4 Karakterisasi Ni-Zn LHS AA Ag dengan TEM | 36 |
| | IV.3.5 Penentuan kinetika adsorpsi perak | 37 |
| | IV.3.6 Penentuan konsentrasi optimum dan isoterm adsorpsi perak | 40 |
| | IV.5 Kajian Mekanisme Adsorpsi Reduktif Perak | 42 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | 45 |
| | V.1 Kesimpulan | 45 |
| | V.2 Saran | 45 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 46 |
| | LAMPIRAN | 50 |