

## DAFTAR ISI

|                                                                                              |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| HALAMAN JUDUL .....                                                                          | i        |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                                                     | iii      |
| PERNYATAAN.....                                                                              | v        |
| ABSTRAK .....                                                                                | vi       |
| ABSTRACT .....                                                                               | vii      |
| RIWAYAT HIDUP .....                                                                          | viii     |
| KATA PENGANTAR.....                                                                          | ix       |
| DAFTAR ISI.....                                                                              | x        |
| DAFTAR TABEL .....                                                                           | xii      |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                                           | xiii     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                                        | xiv      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                | <b>1</b> |
| A. Latar Belakang .....                                                                      | 1        |
| B. Rumusan Masalah .....                                                                     | 4        |
| C. Tujuan Penelitian .....                                                                   | 4        |
| D. Manfaat Penelitian .....                                                                  | 4        |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                                          | <b>5</b> |
| A. Landasan Teori.....                                                                       | 5        |
| 1. Industri Penyamakan Kulit.....                                                            | 5        |
| 2. Limbah Cair Industri Penyamakan Kulit .....                                               | 10       |
| 3. Logam Berat Kromium .....                                                                 | 13       |
| 4. BOD ( <i>Biological Oxygen Demand</i> ) .....                                             | 15       |
| 5. COD ( <i>Chemical Oxygen Demand</i> ).....                                                | 16       |
| 6. Fitoremediasi.....                                                                        | 18       |
| 7. <i>Wetland</i> (Lahan Basah) .....                                                        | 23       |
| 8. Tanaman Eceng Gondok .....                                                                | 26       |
| 9. Mekanisme Penyerapan Logam Berat oleh Eceng Gondok<br>dan Media Padat yang Digunakan..... | 29       |
| B. Penelitian Terdahulu .....                                                                | 39       |
| C. Kerangka Pemikiran.....                                                                   | 42       |

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                                       | <b>43</b>  |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian .....                                                             | 43         |
| B. Alat dan Bahan Penelitian .....                                                               | 43         |
| C. Metode Penelitian.....                                                                        | 46         |
| D. Tata Laksana Penelitian .....                                                                 | 47         |
| E. Analisis Parameter Penelitian .....                                                           | 51         |
| F. Bagan Alir Penelitian .....                                                                   | 52         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                                         | <b>54</b>  |
| A. Karakteristik Limbah Cair Penyamakan Kulit Sebelum Perlakuan .....                            | 54         |
| B. Karakteristik Media Padat yang Digunakan .....                                                | 56         |
| C. Pengaruh Jenis Media Padat terhadap Derajat Keasaman (pH).....                                | 67         |
| D. Pengaruh Jenis Media Padat terhadap Potensial Redoks (Eh) .....                               | 69         |
| E. Pengaruh Jenis Media Padat terhadap Parameter COD<br>( <i>Chemical Oxygen Demand</i> ) .....  | 72         |
| F. Pengaruh Jenis Media Padat terhadap Parameter BOD<br>( <i>Biological Oxygen Demand</i> )..... | 75         |
| G. Pengaruh Jenis Media Padat terhadap Parameter Kromium Total.....                              | 79         |
| H. Berat Basah dan Berat Kering Tanaman.....                                                     | 84         |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                          | <b>93</b>  |
| A. Kesimpulan .....                                                                              | 93         |
| B. Saran.....                                                                                    | 93         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                                      | <b>95</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                                             | <b>105</b> |