

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| KATA PENGANTAR .....                                | iii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                 | vii  |
| DAFTAR TABEL.....                                   | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                | ix   |
| BAB I PENDAHULUAN .....                             | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                             | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                           | 3    |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                          | 3    |
| 1.4 Batasan Masalah.....                            | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                         | 3    |
| BAB II DASAR TEORI.....                             | 4    |
| 2.1 Pencemaran Udara.....                           | 4    |
| 2.1.1 Karbon Monoksida (CO).....                    | 4    |
| 2.1.2 Hidrokarbon (HC) .....                        | 5    |
| 2.2 Karbon Aktif.....                               | 5    |
| 2.3 Zink Klorida ( $ZnCl_2$ ) .....                 | 6    |
| 2.4 Jeruk Siam Pontianak .....                      | 6    |
| 2.4.1 Kandungan Kulit Jeruk .....                   | 7    |
| 2.5 Katalis Titanium Dioksida ( $TiO_2$ ) .....     | 7    |
| 2.6 <i>Gas Analyzer</i> .....                       | 9    |
| 2.7 <i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i> ..... | 10   |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....                  | 12   |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....               | 12   |
| 3.2 Alat dan Bahan .....                            | 12   |
| 3.2.1 Alat.....                                     | 12   |
| 3.2.2 Bahan.....                                    | 12   |
| 3.3 Prosedur Kerja .....                            | 12   |
| 3.3.1 Sintesis karbon aktif.....                    | 12   |
| 3.3.2 Pembuatan filter komposit .....               | 13   |
| 3.3.3 Pembuatan tabung uji.....                     | 13   |

|   |    |
|---|----|
| 3.3.4 Pengujian komposit.....                             | 14 |
| 3.4 Analisis Data .....                                   | 15 |
| 3.5 Diagram Alir Penelitian.....                          | 16 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                         | 17 |
| 4.1 Sintesis komposit karbon aktif/TiO <sub>2</sub> ..... | 17 |
| 4.1.1 Hasil sintesis karbon aktif .....                   | 17 |
| 4.1.2 Hasil pembuatan filter komposit .....               | 19 |
| 4.2 Karakterisasi SEM.....                                | 21 |
| 4.3 Daya reduksi gas CO dan HC oleh filter komposit ..... | 23 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....                            | 28 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                       | 28 |
| 5.2 Saran .....   | 28 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                      | 29 |
| LAMPIRAN .....  | 33 |