

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | iii |
| SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN | iv |
| PERNYATAAN KEASLIAN..... | v |
| LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS | vi |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| INTISARI..... | x |
| ABSTRACT | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5.1. Manfaat Bagi Mahasiswa..... | 4 |
| 1.5.2. Manfaat Bagi Pengelola Bendungan Sermo | 4 |
| 1.6. Sistematika Penelitian | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI..... | 5 |
| 2.1. Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.1.1. Keaslian Penelitian..... | 5 |
| 2.2. Dasar Teori | 6 |
| 2.2.1. Bendungan..... | 6 |
| 2.2.2. Waduk | 9 |

| | | |
|-----------------------------------|--|----|
| 2.2.3. | Permasalahan Bendungan | 11 |
| 2.2.4. | Operasi dan Pemeliharaan (OP) | 13 |
| 2.2.5. | <i>Eco-Infrastructure</i> | 16 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | | 19 |
| 3.1. | Lokasi Penelitian | 19 |
| 3.1.1. | Bendungan Sermo | 19 |
| 3.1.2. | Sedimentasi Bendungan Sermo..... | 21 |
| 3.1.3. | Data Teknis Bendungan Sermo..... | 23 |
| 3.1.4. | Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak..... | 25 |
| 3.2. | Metode Penelitian..... | 27 |
| 3.3. | Pengumpulan Data..... | 27 |
| 3.4. | Tabel Tinjauan Pustaka | 28 |
| 3.5. | Diagram Alir..... | 36 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 36 |
| 4.1 | Kondisi Bendungan Sermo..... | 37 |
| 4.1.1 | Sedimentasi | 38 |
| 4.2 | Penilaian Kinerja Fisik Bendungan Sermo..... | 42 |
| 4.2.1 | Penilaian Kinerja Fisik Bendungan Tahun 2015 | 43 |
| 4.2.2 | Penilaian Kinerja Fisik Bendungan Tahun 2020 | 46 |
| 4.2.3 | Penilaian Kinerja Fisik Bendungan Tahun 2022 | 49 |
| 4.3 | Penilaian Kinerja Operasi Bendungan Sermo | 56 |
| 4.4 | Penilaian Keamanan Bendungan Sermo | 57 |
| 4.5 | Penilaian Kelembagaan Bendungan Sermo..... | 59 |
| 4.6 | Kerusakan Pada Bendungan Sermo..... | 61 |
| 4.7 | Dokumen Operasi Dan Pemeliharaan Pada Bendungan Sermo | 67 |
| 4.7.1 | Bangunan Pelimpah | 67 |
| 4.7.2 | Bangunan Pengambil | 70 |
| 4.7.3 | Pemantauan Waduk..... | 72 |
| 4.7.4 | Anggaran Biaya Operasi dan Pemeliharaan Bendungan Sermo | 73 |
| 4.8 | DOISP II (<i>Dam Operational Improvement and Safety Project</i>) | 77 |

| | |
|--|----|
| 4.9 Perbaikan Atau Pemeliharaan Konsep <i>Eco-Infrastructure</i> | 79 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 84 |
| 5.1 Kesimpulan | 84 |
| 5.2 Saran..... | 85 |
| DAFTAR PUSTAKA | 87 |
| LAMPIRAN | 90 |