

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA..... | iii |
| ABSTRACT..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I | |
| PENDAHULUAN | |
| 1.1 LatarBelakang Masalah | I-1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | I-2 |
| 1.3 Perumusan Masalah | I-2 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian | I-2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | I-3 |
| 1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah..... | I-3 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | I-3 |
| BAB II | |
| TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR | |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | II-1 |
| 2.2 Keraangka Berpikir..... | II-1 |
| 2.2.1 Gambaran Umum..... | II-11 |
| 2.2.1.1 Letak Geografis | II-13 |
| 2.2.1.2 Sifat Fisik Tanah | II-14 |
| 2.2.1.3 Kondisi Irigasi | II-15 |

| | | |
|---------|--|-------|
| 2.2.2 | Pengertian Irigasi | II-16 |
| 2.2.3 | Bagian-bagian Irigasi | II-16 |
| 2.2.3.1 | Bangunan Bendung | II-17 |
| 2.2.3.2 | Bangunan Pengambilan..... | II-18 |
| 2.2.3.3 | Bangunan Pembilas atau Penguras..... | II-19 |
| 2.2.3.4 | Kantong Lumpur | II-20 |
| 2.2.3.5 | Bangunan Pelengkap..... | II-20 |
| 2.2.4 | Jaringan Irigasi..... | II-20 |
| 2.2.4.1 | Saluran Irigasi Utama atau Primer | II-21 |
| 2.2.4.2 | Saluran Irigasi Sekunder | II-22 |
| 2.2.4.3 | Saluran Irigasi Tersier | II-23 |
| 2.2.4.4 | Saluran Irigasi Kuarter | II-23 |
| 2.2.4.5 | Saluran Pembuang Utama | II-24 |
| 2.2.4.6 | Saluran Pembuang Sekunder..... | II-25 |
| 2.2.4.7 | Saluran Pembuang Tersier | II-25 |
| 2.2.4.8 | Dimensi Saluran | II-25 |
| 2.2.5 | Ketersediaan Air | II-26 |
| 2.2.1.1 | Debit Andalan Daerah Irigasi | II-26 |
| 2.2.6 | Kebutuhan Air Persiapan Lahan | II-27 |
| 2.2.2.1 | Evaporasi | II-27 |
| 2.2.2.2 | Evapotranspirasi | II-28 |
| 2.2.2.3 | Perkolasi dan Rembesan | II-29 |
| 2.2.2.4 | Kebutuhan air untuk mengganti kehilangan air | II-30 |
| 2.2.2.5 | Lama Waktu Penyiapan Lahan | II-30 |
| 2.2.2.6 | Kebutuhan air untuk penjemuran | II-31 |

| | | |
|---------|--|-------|
| 2.2.2.7 | Konstanta | II-31 |
| 2.2.7 | Kebutuhan Air Irigasi | II-32 |
| 2.2.2.1 | Kebutuhan Air Konsumtif | II-32 |
| 2.2.2.2 | Pergantian Lapisan Air | II-33 |
| 2.2.2.3 | Curah Hujan | II-33 |
| 2.2.2.4 | Perkolasi dan Rembesan | II-35 |
| 2.2.2.5 | Pergantian Lapisan Air | II-36 |
| 2.2.2.6 | Kebutuhan Air di Sawah | II-36 |
| 2.2.2.7 | Kebutuhan Pengambilan Air pada Sumbernya | II-37 |
| 2.2.8 | Neraca Air | II-37 |

BAB III

METODE PENELITIAN

| | | |
|-------|---------------------------------|-------|
| 3.1 | Prosedur Penelitian | III-1 |
| 3.2 | Pengumpulan Data | III-2 |
| 3.2.1 | Pengumpulan Data Primer | III-2 |
| 3.2.2 | Pengumpulan Data Sekunder | III-2 |
| 3.3 | Analisa Data | III-3 |
| 3.3.1 | Anlisa Data Curah Hujan | III-3 |
| 3.3.2 | Anlisa Ketersediaan Air | III-3 |
| 3.3.3 | Anlisa Kebutuhan Air | III-4 |
| 3.3.4 | Anlisa Neraca Air | III-4 |
| 3.4 | Jadwal Penelitian | III-8 |

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

| | | |
|-----|------------------------------------|------|
| 4.1 | Perhitungan Ketersediaan Air | IV-1 |
|-----|------------------------------------|------|

| | | |
|---------|---|-------|
| 4.2 | Perhitungan Kebutuhan Air | IV-3 |
| 4.2.1 | Perhitungan Kebutuhan Air Persiapan lahan | IV-3 |
| 4.2.1.1 | Evaporasi..... | IV-3 |
| 4.2.1.2 | Perkolasi..... | IV-3 |
| 4.2.1.3 | Kebutuhan Air untuk Mengganti Kehilangan Air..... | IV-4 |
| 4.2.1.4 | Lama Persiapan Lahan | IV-4 |
| 4.2.1.5 | Kebutuhan Air untuk Penjenuhan | IV-4 |
| 4.2.1.6 | Konstanta..... | IV-4 |
| 4.2.1.7 | Kebutuhan Air untuk Penyiapan Lahan | IV-5 |
| 4.2.2 | Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi | IV-6 |
| 4.2.2.1 | Kebutuhan Air Konsumtif..... | IV-6 |
| 4.2.2.2 | Perkolasi dan Rembesan | IV-7 |
| 4.2.2.3 | Pergantian Lapisan Air..... | IV-7 |
| 4.2.2.4 | Re Padi | IV-7 |
| 4.2.2.5 | Kebutuhan Air di sawah untuk Padi..... | IV-8 |
| 4.2.2.6 | Kebutuhan pengambilan Air pada sumbernya | IV-8 |
| 4.2.3 | Neraca Air | IV-9 |
| 4.2.4 | Perhitungan Kebutuhan Air Irigasi Model II | IV-11 |
| 4.2.3.1 | Kebutuhan Air Konsumtif..... | IV-12 |
| 4.2.3.2 | Perkolasi dan Rembesan | IV-12 |
| 4.2.3.3 | Pergantian Lapisan Air..... | IV-12 |
| 4.2.3.4 | Re Padi | IV-12 |
| 4.2.2.5 | Kebutuhan Air di sawah untuk Padi..... | IV-12 |
| 4.2.2.6 | Kebutuhan pengambilan Air pada sumbernya | IV-12 |
| 4.2.5 | Neraca Air Model II | IV-14 |

| | |
|--|-------|
| 4.3 Perhitungan Evapotranspirasi | IV-16 |
|--|-------|

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|-----|
| 5.1 Kesimpulan | V-1 |
|----------------------|-----|

| | |
|-----------------|-----|
| 5.2 Saran | V-2 |
|-----------------|-----|

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

