

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan unsur terpenting dalam pengelolaan dan pemeliharaan pertanian. Semakin meningkatnya kebutuhan air dalam rangka intensifikasi dan perluasan areal persawahan, serta terbatasnya persediaan air untuk irigasi dan keperluan-keperluan lainnya, terutama pada musim kemarau, maka penyaluran dan pemakaian irigasi harus dilaksanakan secara lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan Kementrian Agraria Tata Ruang/Badan Pertahanan Nasional menyatakan bahwa Indonesia memiliki luas sawah 7,4 juta ha atau tepatnya 7,463,948 ha. Oleh karena itu tidak sedikit mata pencaharian penduduk di Indonesia adalah petani salah satunya di Provinsi Gorontalo.

Di Gorontalo air irigasi dimanfaatkan guna memenuhi kebutuhan air untuk peternakan dan perikanan, pertanian ladang kering dan kebutuhan air sawah. Umumnya air diperoleh dari sarana dan prasarana irigasi yang dibangun pemerintah ataupun masyarakat petani sendiri. Untuk lahan pertanian, jumlah air yang dibutuhkan disesuaikan dengan kebutuhan air tanaman. Pemberian air dapat dinyatakan efisien bila debit air yang disalurkan melalui sarana irigasi seoptimal mungkin sesuai dengan kebutuhan tanaman pada lahan potensial yang ada.

Dalam menunjang kebutuhan air pada sektor pertanian dengan sistem irigasi, memang akan ada beberapa permasalahan yang muncul, salah satunya yaitu hilangnya air yang terjadi disetiap saluran dalam perjalanannya menuju petak - petak sawah. Air yang mengalir dari saluran primer ke saluran sekunder kemudian sampai ke saluran tersier menuju ke sawah sering terjadi kehilangan air sehingga dalam perencanaan selalu dianggap bahwa seperempat sampai sepertiga dari jumlah air yang diambil akan hilang sebelum air itu sampai di sawah. kehilangan air dapat diartikan yaitu selisih antara jumlah air yang diberikan dengan jumlah air yang digunakan.

Kehilangan air yang terjadi pada saluran primer, sekunder dan tersier melalui evaporasi, perkolasi, rembesan, bocoran dan eksploitasi. Evaporasi, perkolasi, bocoran, dan rembesan relatif lebih mudah untuk diperkirakan dan dikontrol secara teliti. Kehilangan akibat eksploitasi (faktor operasional) lebih sulit diperkirakan dan dikontrol tergantung pada bagaimana sikap tanggap petugas operasi dan masyarakat petani pengguna air.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besarnya kehilangan air irigasi pada saluran primer, sekunder dan tersier bendungan Alopohu serta mengetahui persebaran titik terberat terjadinya kehilangan air irigasi di setiap saluran, untuk itu judul penelitian yang di pilih adalah “*Analisis Kehilangan Air pada Jaringan Irigasi Alopohu (Bagian Kiri)*”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapakah besar debit saluran primer dan sekunder pada Jaringan Irigasi Alopohu?
2. Berapakah besar kehilangan air di saluran primer dan sekunder pada Jaringan Irigasi Alopohu?
3. Berapakah efisiensi jaringan primer dan sekunder pada Jaringan Irigasi Alopohu?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis besar debit saluran primer dan sekunder pada Jaringan Irigasi Alopohu.
2. Menganalisis besar kehilangan air di saluran primer dan sekunder pada Jaringan Irigasi Alopohu.
3. Menganalisis efisiensi jaringan primer dan sekunder pada Jaringan Irigasi Alopohu.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di Jaringan Irigasi Alopohu (bagian kiri).
2. Pengukuran kecepatan aliran dilakukan pada saluran primer dan sekunder pada kondisi bangunan baik.
3. Tidak memperhitungkan kebutuhan air pada tanaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis, dapat dijadikan sebagai referensi bagi penulisan dan dapat menambah pengetahuan penulis dalam mengetahui dan memahami analisis kehilangan air pada saluran irigasi di Jaringan Irigasi Alopohu.
2. Bagi mahasiswa, penelitian ini bisa menjadi salah satu bahan untuk penelitian kedepannya
3. Bagi instansi terkait, bisa dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam mengatur efisiensi jaringan saluran irigasi