

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi (Despa & Wardono, 2022). Saluran yang membawa air dari saluran primer ke saluran petak-petak tersier yang dilayani oleh saluran sekunder sehingga saluran irigasi satu dengan yang lainnya saling berpengaruh antara saluran primer sampai saluran tersier. Dengan demikian saluran irigasi harus dijaga kondisi dan fungsinya agar mendapat berbagai manfaat dan tidak berdampak negatif terhadap lingkungan. Akan tetapi, seiring dengan berjalannya waktu dan perkembangan pembangunan suatu daerah. Dalam pengelolaan air di suatu daerah irigasi, kenyataannya seringkali terdapat pembagian air yang kurang sesuai kebutuhan air di petak-petak sawah. Pada petak yang lebih dekat dengan *intake* cenderung mendapat air yang berlebihan, sedangkan pada petak yang jauh dengan bangunan pengambilan utama cenderung kekurangan air yaitu berada pada saluran tersier. Daerah Irigasi Rentang merupakan daerah irigasi teknis yang mengambil air dari sumber air di Sungai Cimanuk Cisanggarung melalui bendung tetap yaitu Bendung Rentang. Dengan sistem irigasi permukaan Daerah Irigasi Rentang mengairi beberapa daerah mulai dari Kabupaten Majalengka sampai Kabupaten Indramayu.

Pemeliharaan jaringan irigasi adalah suatu kegiatan untuk mempertahankan kondisi jaringan irigasi dalam keadaan baik untuk mendistribusikan air irigasi sehingga pelayanan terhadap masyarakat pemakai air tidak terhambat. Dengan adanya kerusakan-kerusakan kecil yang dapat menghilangkan debit air pada saluran irigasi tersebut. Jaringan saluran irigasi tersier sebagai faktor terakhir dalam pendistribusian air irigasi. Sehingga perlu dilakukan pemeliharaan

secara rutin dan berkesinambungan karena mengingat kebanyakan saluran irigasi tersier pemeliharannya langsung oleh masyarakat.

Dalam mengoptimalkan air irigasi diperlukan pengelolaan irigasi yang baik dan berkelanjutan. Upaya pemeliharaan dan penilaian terhadap saluran irigasi harus selalu ditingkatkan dan diawasi pemeliharannya. Persoalan yang sering terjadi di lapangan adalah masalah pembagian air. Permasalahan ini bisa disebabkan oleh faktor debit air yang tidak memenuhi kebutuhan air sawah, pengambilan air secara ilegal dengan pompa air, dan faktor teknis lapangan seperti prasarana fisik irigasi mengalami kerusakan. Permasalahan pada prasarana fisik terutama saluran irigasi dapat menyebabkan kinerja dan fungsi irigasi menjadi kurang optimal. Saluran irigasi memiliki peranan yang penting dalam sektor irigasi. Oleh karena itu, dengan melakukan penilaian kinerja saluran irigasi ini dapat diketahui kondisi dan fungsi saluran irigasi sehingga dapat diketahui usaha-usaha atau rekomendasi yang perlu dilakukan untuk menjaga kelestarian fungsi jaringan irigasi agar tetap optimal.

Kabupaten Indramayu merupakan lumbung padi di pesisir utara Jawa Barat yang mayoritas penduduknya bekerja pada sektor pertanian. Untuk menunjang perkembangan sektor pertanian di wilayah ini khususnya Daerah Irigasi Rentang diperlukan perencanaan, pengembangan serta pengelolaan irigasi yang baik. Hal tersebut dilakukan agar pendistribusian air pada tiap-tiap Daerah Irigasi Rentang dapat merata. Atas pertimbangan kondisi tersebut maka diperlukan suatu tindakan yaitu kegiatan inventarisasi saluran irigasi di Daerah Irigasi Rentang. Selanjutnya dilakukan kajian penilaian kinerja saluran irigasi tersier pada Daerah Irigasi Rentang sehingga dapat digunakan sebagai masukan bagi instansi terkait dan merencanakan program rehabilitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi di masa yang akan datang.

Saluran irigasi tersier BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang mengalami sedimentasi sehingga luas tampungan saluran menjadi berkurang. Selain itu, kondisi saluran dan bangunan irigasi tersier BD

5 Ki.2 beberapa mengalami kerusakan. Hal tersebut mengakibatkan kinerja operasi dan pemeliharaan Jaringan Irigasi Tersier BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang menjadi tidak optimal (Dewi, Suryo, dan Munawir, 2017). Dari permasalahan tersebut maka dirasa perlu melakukan penelitian untuk menilai kinerja saluran irigasi tersier BD 5 Ki.2 sehingga dapat digunakan sebagai acuan oleh instansi terkait dalam membuat kebijakan untuk meningkatkan manajemen pengelolaan air irigasi secara tepat agar berjalan efektif dan efisien.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah disampaikan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi kinerja saluran irigasi tersier di saluran BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang berdasarkan hasil *walkthrough* yang dilakukan?
2. Bagaimana pengaruh kondisi kinerja saluran irigasi terhadap debit aliran saluran tersier di saluran BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan hasil kinerja saluran irigasi tersier khususnya saluran BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang berdasarkan hasil *walkthrough* yang dilakukan.
2. Mengetahui pengaruh kondisi kinerja saluran irigasi terhadap debit aliran saluran tersier di saluran BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penulisan tugas akhir ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Dapat berguna bagi Balai Besar Wilayah Sungai Cimanuk-Cisanggarung dalam mengelola operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi agar lebih optimal.
2. Mendapatkan penilaian kinerja saluran irigasi tersier BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan program rehabilitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi di saluran tersier BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang bagi pihak Balai Besar Cimanuk-Cisanggarung dan Kontraktor yang akan melakukan perbaikan saluran tersebut.
3. Dapat mengetahui pengaruh kinerja saluran irigasi terhadap debit aliran di saluran irigasi tersier BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang.
4. Bahan informasi dan tambahan pengetahuan bagi mahasiswa jurusan teknologi konstruksi bangunan air pada khususnya serta mahasiswa jurusan lain pada umumnya mengenai jaringan irigasi, penentuan kriteria dan pembobotan penilaian kinerja saluran.

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian berada di Daerah Irigasi Rentang, di daerah saluran irigasi tersier BD 5 Ki.2 yang langsung menuju ke petak-petak sawah.
2. Cakupan penelitian difokuskan pada kerusakan fisik yang terjadi pada saluran irigasi tersier BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang.
3. Kriteria dan pembobotan penilaian kinerja saluran pada saluran irigasi tersier BD 5 Ki.2 Daerah Irigasi Rentang.
4. Pengukuran debit aliran saluran eksisting tersier BD 5 Ki.2 menggunakan metode apung.
5. Data diperoleh dari data primer dan data sekunder.