

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada Bab V mengenai evaluasi perencanaan dan pelaksanaan pembangunan saluran primer pada jaringan irigasi Sawah Laweh Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil analisis hidraulika menunjukkan bahwa debit hasil perhitungan menggunakan rumus Manning dan Strickler sebesar 14,4 m<sup>3</sup>/det, lebih besar dibandingkan dengan debit rencana sebesar 9,12 m<sup>3</sup>/det. Hal ini menandakan bahwa kapasitas saluran primer secara hidraulis telah memenuhi bahkan melebihi kebutuhan perencanaan.
2. Keberadaan kapasitas cadangan debit sekitar 5,28 m<sup>3</sup>/det atau ±58% menunjukkan bahwa saluran memiliki tingkat keamanan yang baik dalam mengantisipasi peningkatan debit akibat hujan ekstrem atau perubahan kondisi di daerah tangkapan air. Dimensi penampang saluran dan penggunaan material beton cor dengan tingkat kekasaran rendah berkontribusi besar terhadap kelancaran aliran dan peningkatan kapasitas saluran.
3. Meskipun kinerja saluran dinilai baik, masih ditemukan beberapa kendala di lapangan berupa sedimentasi ringan dan pertumbuhan vegetasi di beberapa segmen saluran. Kendala tersebut berpotensi menurunkan kapasitas aliran apabila tidak dilakukan pemeliharaan secara rutin. Oleh karena itu, keberhasilan kinerja saluran tidak hanya ditentukan oleh perencanaan dan konstruksi, tetapi juga oleh pengelolaan dan pemeliharaan berkelanjutan. Dari hasil evaluasi pelaksanaan pembangunan, saluran primer telah dibangun sesuai dengan spesifikasi teknis dan gambar rencana. Kondisi fisik saluran relatif baik, tidak ditemukan kerusakan struktur yang signifikan, dan secara fungsional mampu menyalurkan air irigasi dengan optimal ke daerah layanan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan kinerja jaringan irigasi Sawah Laweh Tarusan adalah sebagai berikut.

1. Perlu dilakukan pemeliharaan rutin dan berkala terhadap saluran primer, khususnya pembersihan sedimentasi dan vegetasi yang dapat menghambat aliran air. Kegiatan ini penting untuk menjaga kapasitas hidraulik saluran tetap optimal sesuai perencanaan.
2. Disarankan adanya pengawasan teknis secara berkala terhadap kondisi fisik saluran dan bangunan irigasi, terutama pada segmen yang rawan mengalami kerusakan atau penumpukan sedimen. Tindakan perbaikan dini terhadap kerusakan ringan pada permukaan beton perlu dilakukan untuk mencegah penurunan kapasitas saluran di masa mendatang.
3. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan kajian lebih lanjut terkait operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi pasca-konstruksi, termasuk aspek manajemen irigasi dan partisipasi masyarakat. Dengan demikian, evaluasi jaringan irigasi dapat dilakukan secara lebih menyeluruh dan berkelanjutan.