

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Lingkup Studi

Dalam lingkup Studi akan memberikan gambaran mengenai langkah-langkah atau metoda yang akan dilakukan dalam melaksanakan Studi ini. Langkah-langkah dalam lingkup Studi ini mencakup beberapa hal yaitu :

1. Persiapan Studi
2. Studi pendahuluan
3. Pengumpulan data primer dan sekunder yang meliputi data pengukuran debit tahunan dan data skema jaringan saluran irigasi eksisting.
4. Investigasi di lapangan dengan pengukuran debit di Saluran Induk Cilacap, Saluran Induk Sumpiuh, Saluaran Induk Dopleng dan Saluaran Induk Binangun
5. Pembahasan
6. Kesimpulan dan saran

4.2 Persiapan Studi

Dalam tahapan persiapan ini meliputi beberapa kegiatan diantaranya mengumpulkan informasi awal mengenai kondisi Saluran Induk Cilacap, Saluran Induk Sumpiuh, Saluran Induk Dopleng dan Saluaran Induk Binangun di Kabupaten Cilacap dan mengumpulkan buku-buku literatur yang berkaitan dengan irigasi.

4.3 Studi Literatur

Tahapan ini merupakan studi pustaka dan studi-studi terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan irigasi. Adapun tujuan dari studi pustaka yaitu untuk memperoleh teori-teori yang dapat digunakan dalam melakukan analisis data dan melakukan kajian awal terhadap obyek dalam Studi ini.

4.4 Pengumpulan Data

Dalam tahapan pengumpulan data akan dilakukan pengumpulan data baik yang berupa data primer maupun data sekunder.

1. **Data Primer**

Data primer merupakan data atau informasi yang diperoleh secara langsung dilapangan. Dalam Studi ini pengumpulan data primer meliputi data kondisi eksisting saluran dengan melakukan pengamatan secara visual yaitu dengan pengukuran luas penampang basah, kecepatan aliran, debit aliran dan mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan irigasi dari instansi terkait.

2. **Data Sekunder**

Pengumpulan data sekunder dapat diperoleh dari literatur, data hujan, data debit terukur harian, data dari internet dan studi terdahulu yang meliputi data skema jaringan irigasi eksisting di Saluran Induk Cilacap, Saluran Induk Dopleng, Saluran Induk Sumpuh dan Saluaran Induk Binangun serta data data lain yang diperlukan dalam mendukung studi ini.

4.5 Analisis Data

Anlisis dilakukan untuk menentukan besar kehilangan debit yang masuk ke dalam saluran irigasi dengan menggunakan analisis hidrologi. Kehilangan air (m^3/dt) diperhitungkan sebagai selisih antara debit *inflow* dan debit *outflow* untuk setiap ruas pengukuran (antar dua bangunan bagi).

4.6 Pembahasan Hasil Analisis

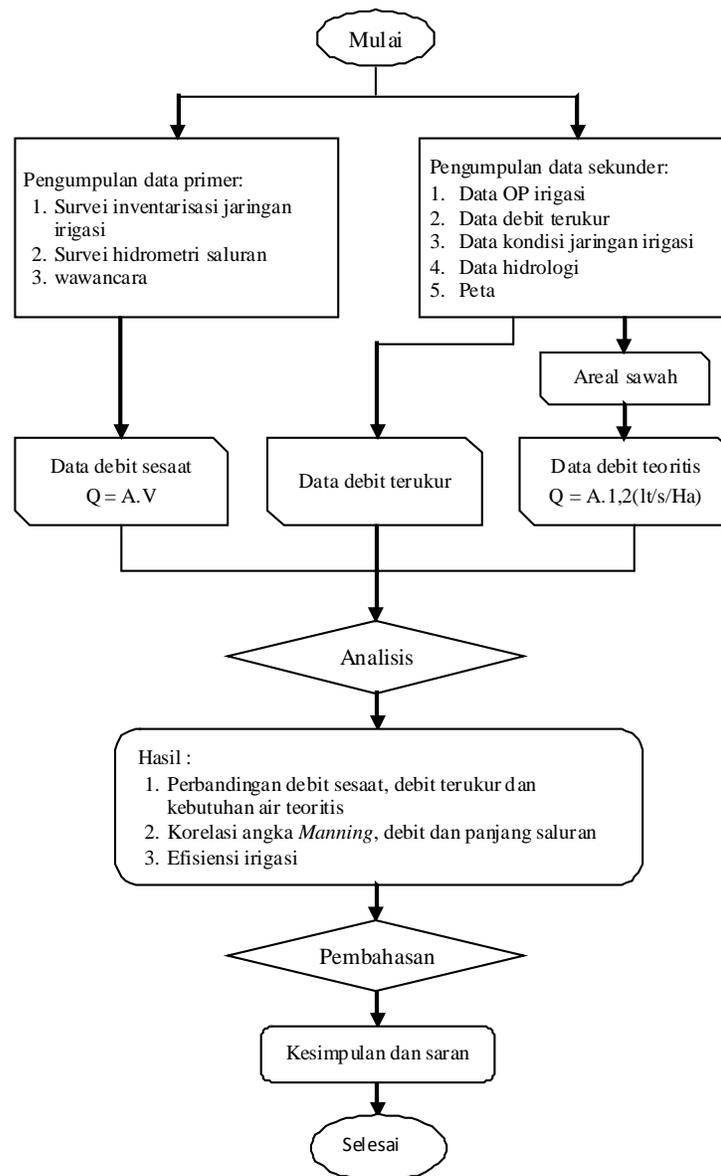
Dari hasil analisis kemudian dilakukan pembahasan untuk mengevaluasi banyaknya kehilangan air saluran irigasi Saluran Induk Cilacap, Saluran Induk Sumpuh, Saluaran Induk Dopleng dan Saluaran Induk Binangun karena berbagai macam sebab dan solusi penanganannya.

4.7 Kesimpulan Dan Saran

Setelah dilakukan pembahasan hasil analisis, kemudian dilakukan perumusan kesimpulan dan saran.

4.8 Diagram Alir Studi

Diagram Alir rencana pelaksanaan studi dapat dilihat dalam Gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Diagram alir penelitian