

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah urutan atau tata cara pelaksanaan penelitian dalam rangka mencari jawaban atas permasalahan penelitian yang diajukan dalam penulisan tugas akhir. Metode penelitian ini meliputi lokasi penelitian, metode pengambilan data, data yang diperlukan, analisis data dan Diagram Ishikawah.

4.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di daerah Kecamatan Kalibawang, Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta, seperti terlihat pada Gambar 4.1.

4.3 Metode Pengambilan Data

Dalam penelitian sistem pengambilan data yang digunakan adalah mencari data primer dan skunder, yaitu dengan melakukan wawancara langsung dengan petugas pengawas / pemeliharaan bendung Kali bawang yaitu petugas dari Dinas Pekerjaan Umum kabupaten Kulon Progo bagian pengawasan dan pemeliharaan sungai, sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kulon Progo bagian Sumber Daya Air dan Badan Pusat Stastistik.

4.4 Data Diperlukan

Dalam proses pengumpulan data, ada beberapa sumber data yang digunakan yaitu data primer yang berupa wawancara dengan petugas Dinas Pekerjaan Umum bagian Pengairan Kabupaten Kulonprogo, data sekunder yang berupa data klimatologi yang didapatkan dari Dinas Pekerjaan Umum bagian Pengairan Kabupaten Kulonprogo dan data yang diperoleh dari studi literature atau pustaka.

4.4.1 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi–instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian, adapun data sekunder tersebut yaitu :

a. Data Peta Irigasi

- Luas areal Irigasi,
- Peta jaringan Irigasi yang diairi oleh Bendung Kali Bawang,
- Peta topografi Kali Serang,
- Data produksi pertanian

b. Data Operasional dan Pemeliharaan

- Data rapat lima belas harian dalam satu periode tahun 2014.

Data – data tersebut di atas diperoleh dari instansi – instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian yaitu Dinas Pekerjaan Umum bagian Sumber Daya Air Kabupaten Kulon Progo dan Badan Klimatologi dan Geofisika Daerah Istimewa Yogyakarta.

- **Luas Areal Irigasi**

Bendung Kali Bawang merupakan salah satu bendung yang terdapat di kota Wates Kabupaten Kulon Progo tepatnya untuk mendistribusikan air irigasi, di wilayah Kabupaten Kulon Progo terdapat saluran dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Saluran induk atau primer, dengan panjang 62.434 m';
- b. Saluran sekunder, dengan panjang 108.913 m';
- c. Saluran pasangan lain, dengan panjang 74.201 m'; serta
- d. Saluran tanah/ tersier.

Untuk pengaturan irigasi, Sub Dinas Pengairan Dinas Pekerjaan Umum membagi daerah Kabupaten Kulon Progo menjadi 3 wilayah pengamatan, yaitu :

- Pengamatan Kalibawang, membawahi Daerah Irigasi Kalibawang I, Kalibawang II, Donomulyo, Penjalin, Daerah Irigasi Kecil Kecamatan Girimulyo, Daerah Irigasi Kecil Kecamatan Samigaluh, dan Daerah Irigasi Kecil Kecamatan Kalibawang.
- Pengamatan Wates, membawahi Daerah Irigasi Pengasih Timur, Pengasih Barat, Kongklangan, Cangkring, dan Daerah Irigasi Kecil Kecamatan Pengasih.
- Pengamatan Brosot, membawahi Daerah Irigasi Pekik Jamal Timur, Pekik Jamal Barat, Banaran, Kengkeng dan Wonokasih.
- Wilayah Kabupaten Kulon Progo dibagi menjadi 5 Daerah Irigasi Besar dan 4 Daerah Irigasi Kecil, sebagai berikut:

❖ Daerah Irigasi Besar, yaitu :

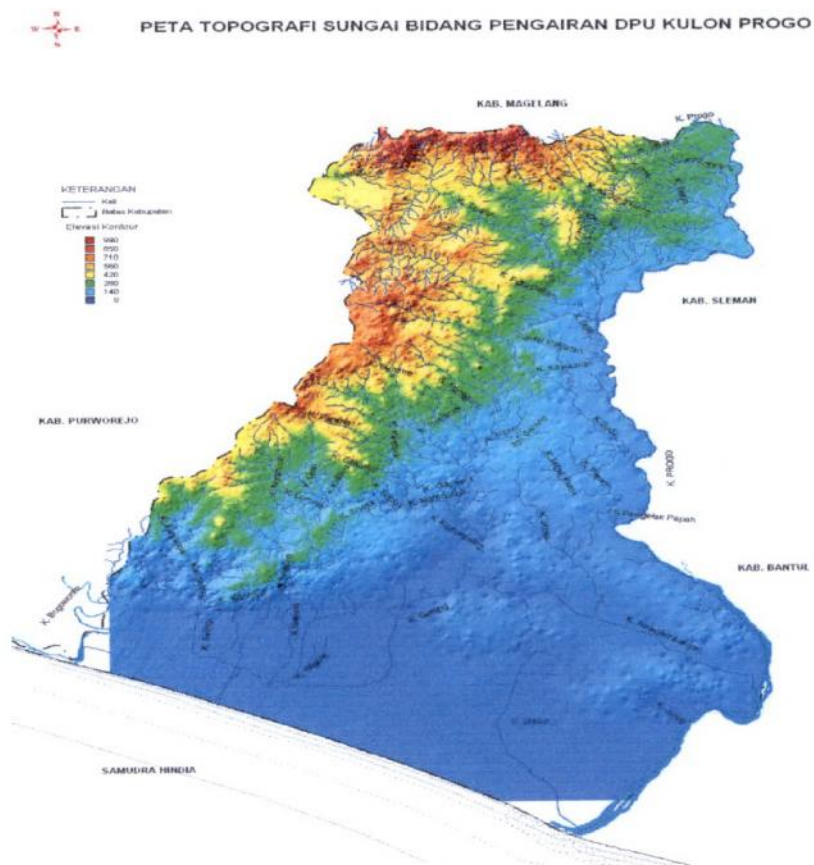
- (1). Daerah Irigasi Kalibawang (I dan II), meliputi wilayah Kecamatan Kalibawang, Samigaluh, Nanggulan dan sebagian Kecamatan Sentolo.
- (2). Daerah Irigasi Papah, meliputi wilayah Kecamatan Lendah, sebagian Kecamatan Pengasih dan sebagian Kecamatan Sentolo.
- (3). Daerah Irigasi Pengasih, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Pengasih, sebagian Kecamatan Wates, Panjatan, Kokap dan Temon.
- (4). Daerah Irigasi Pekik Jamal, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Panjatan dan Wates.
- (5). Daerah Irigasi Sapon, meliputi Kecamatan Lendah, Galur dan sebagian Kecamatan Panjatan.

❖ Daerah Irigasi Kecil (DIK), yaitu :

- (a). Daerah Irigasi Kecil Clereng, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Pengasih.
- (b). Daerah Irigasi Kecil Plemen, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Pengasih.
- (c). Daerah Irigasi Kecil Sumitro, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Girimulyo.
- (d). Daerah Irigasi Kecil Kayangan, meliputi sebagian wilayah Kecamatan Girimulyo.

- **Peta jaringan irigasi yang diairi oleh Bendung Kali Bawang**

Peta Jaringan Irigasi adalah skema jaringan aliran irigasi yang dilayani oleh Bendung Kali Bawang tersebut. Data peta jaringan irigasi diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum bagian Sumber Daya Air Kabupaten Kulon Progo Yogyakarta.



Gambar 4.2 Peta Topografi Sungai Serang

Sumber Dinas Pekerjaan Umum Bidang Sumberdaya Air Kulon Progo

4.5 Bagan Alir Penelitian

Proses penelitian ini untuk mengidentifikasi permasalahan operasional dan pemeliharaan di Daerah Irigasi Kali Bawang, Kulon Progo, dan pengambilan data yang berupa data-data sekunder seperti :

- Notulen rapat lima belas harian

Notulen rapat lima belas harian membahas tentang permasalahan yang ada pada daerah Irigasi Kalibawang.

- Rekap hasil rapat lima belas harian

Melakukan rekap rapat lima belas harian guna untuk mengetahui perkembangan dan mengevaluasi permasalahan yang ada pada daerah Irigasi Kalibawang, yang di lakukan setiap bulan dalam satu periode tahun 2014.

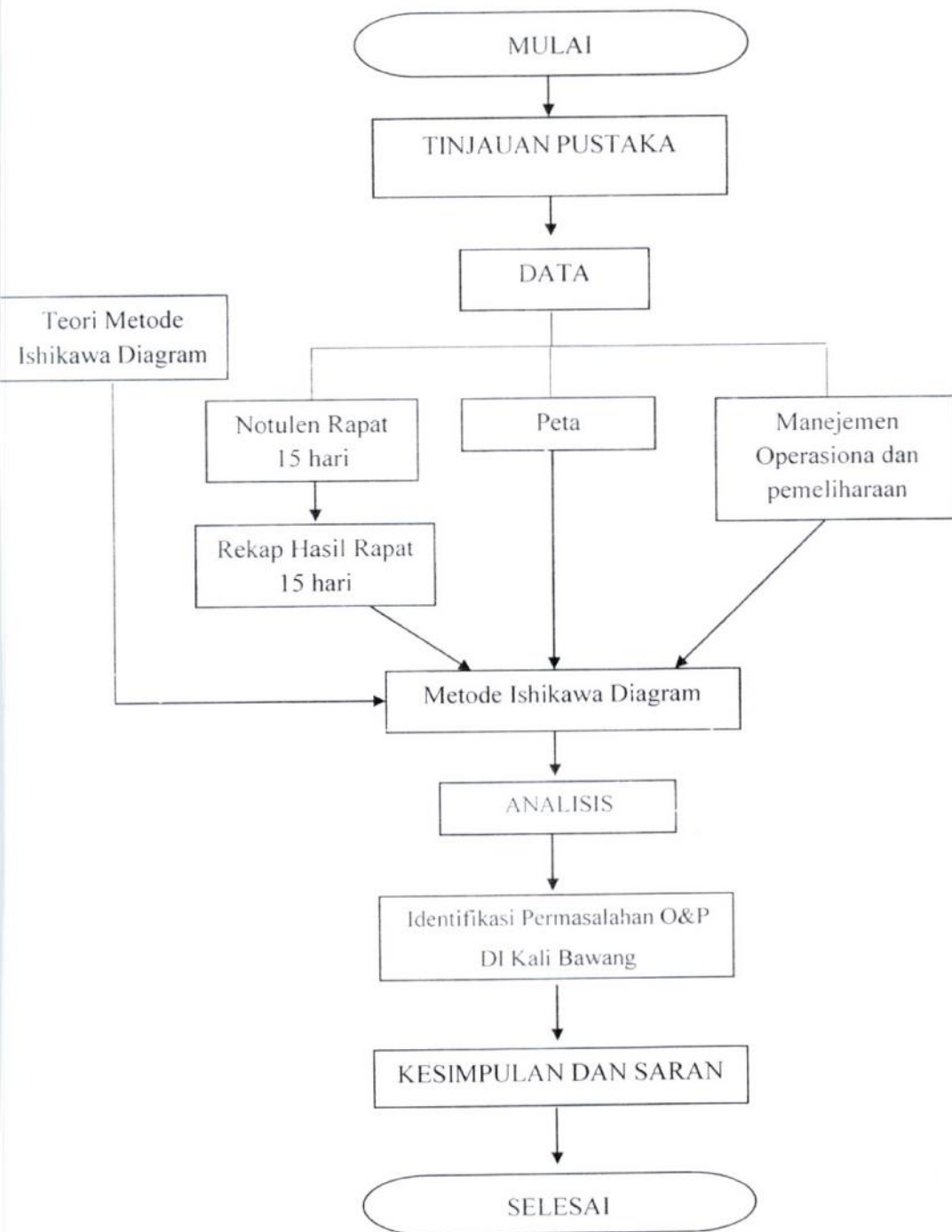
- Manajemen operasional dan pemeliharaan

Data yang dibutuhkan dari segi manajemen operasional dan pemeliharaan pada daerah Irigasi Kalibawang.

- Peta

Lokasi daerah Irigasi Kalibawang atau peta topografi, jaringan Irigasi Kalibawang, dan pengairan Irigasi Kalibawang.

Kemudian dari data-data tersebut di masukkan ke dalam Metode Diagram Ishikawa setelah itu di lakukan analisis terkait dengan tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi permasalahan manajemen jaringan Irigasi pada operasional dan pemeliharaan yang terjadi di Daerah Irigasi Kali Bawang. Tahapan penyelesaian penelitian ini dapat diikuti pada bagan alir seperti dalam gambar 4.4.



Gambar 4.4 Bagan Alir Penelitian