

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu faktor yang turut mempengaruhi peningkatan produksi pertanian adalah kondisi dan fungsi sistem daerah irigasi, termasuk bangunan penunjangnya yang mampu menyediakan dan membawa air hingga ke areal persawahan. Bila bangunan ataupun saluran dalam kondisi rusak maka fungsi jaringan sebagai pembawa air akan terganggu, suplai debit akan berkurang karena kehilangan air, sistem pembagian air tidak optimal sehingga dapat berdampak pada berkurangnya luas areal yang dikerjakan hingga kegagalan panen.

Pengelolaan irigasi merupakan salah satu sektor pendukung utama bagi keberhasilan pembangunan pertanian, terutama dalam rangka meningkatkan produksi pangan khususnya beras. Namun dalam perkembangannya kinerja pengelolaan sistem daerah irigasi telah mengalami penurunan yang disebabkan oleh beberapa hal diantaranya: kegiatan perawatan; perbaikan atau pemeliharaan jaringan irigasi yang tertunda (*divert maintenance*); kerusakan karena ulah manusia dan bencana alam. Hal-hal tersebut menyebabkan kerusakan pada jaringan irigasi. Ketersediaan dana pemeliharaan, menjadi faktor utama tertunda atau kurang baiknya pemeliharaan jaringan irigasi. Saat ini, ketersediaan dana operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi hanya mencapai 50 % dari kebutuhan, sehingga banyak jaringan irigasi menjadi tidak terpelihara dan memberikan konsekuensi yang lebih mahal karena jaringan irigasi tersebut harus direhabilitasi (Balitbang PU dalam Sebayang, 2014).

Untuk mengetahui kondisi dan fungsi sistem daerah irigasi serta merumuskan indek kinerja sistem irigasi dan menyusun skala prioritas penanganannya, maka diperlukan pendataan/inventarisasi kembali terhadap sistem daerah irigasi tersebut. Inventarisasi dimaksud adalah berupa penelusuran jaringan yang di mulai dari bendung hingga ke

bangunan sadap. Data hasil inventarisasi kemudian dijadikan dasar untuk menyusun rencana kegiatan Operasi dan Pemeliharaan (OP).

Berbicara mengenai evaluasi kinerja sistem irigasi, maka tidak akan terlepas dari kegiatan Operasi dan Pemeliharaan (O&P) saluran irigasi. Operasi dan pemeliharaan suatu saluran irigasi memegang peranan yang penting dalam kinerja suatu sistem irigasi. Operasi dan pemeliharaan saluran irigasi yang baik akan memberikan kinerja sistem irigasi yang baik pula. Untuk dapat menilai suatu kinerja operasi dan pemeliharaan sistem irigasi, maka hal-hal yang perlu diperhatikan ialah: menyangkut kinerja fungsional dan infrastruktur jaringan irigasi, kinerja pelayanan air, kinerja kelembagaan pemerintah dan kinerja kelembagaan petani (Setyawan dalam Sebayang, dkk, 2014).

Disamping penelusuran jaringan, juga diperlukan pendataan kembali terhadap organisasi personalia (petugas OP) dalam melaksanakan tupoksinya sehingga nilai indeks kinerja jaringan irigasi yang di inventarisir dapat diprediksi dengan tepat.

Sehubungan dengan hal tersebut, salah satu daerah irigasi yang mempunyai permasalahan yakni Daerah Irigasi (DI) Batang Gumarang dengan kondisi jaringan irigasi yang kurang terpelihara seperti terlihat pada gambar 1.1 yang merupakan salah satu kondisi saluran sekunder pada DI. Batang Gumarang.



Gambar 1.1 Kondisi Saluran Sekunder DI. Batang Gumarang

DI. Batang Gumarang yang merupakan salah satu daerah irigasi kewenangan pemerintah Propinsi Sumatera Barat (Permen PUPR Nomor 14/PRT/M/2015). Penulis mengkaji dan mengevaluasi kinerja jaringan dengan cara menghitung indeks kinerja secara manual dan aplikasi serta membandingkannya dan mengevaluasi pelaksanaan operasi dan pemeliharaan yang telah dilakukan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan utama (*primary objective*) dari penelitian ini adalah untuk memperoleh indeks kinerja jaringan irigasi dengan cara manual dan membandingkan dengan menggunakan aplikasi Pengolahan Data Sumber Daya Air – Pengelolaan Aset Irigasi (PDSDA-PAI). Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Pengelolaan aset irigasi sesuai dengan PERMEN PU No. 23/PRT/M/2015 tentang Pengelolaan Aset Irigasi;
2. Tersedianya peta digital dan skema jaringan irigasi eksisting;
3. Menentukan skala prioritas rencana kegiatan OP
4. Menghitung kebutuhan biaya OP baik dari segi fisik bangunan dan saluran, maupun biaya petugas OP (gaji/honor petugas).

Manfaat dari kegiatan ini adalah sebagai bahan pertimbangan/pedoman bagi pengambil keputusan dalam mengelola dan meningkatkan kinerja jaringan irigasi pada Daerah Irigasi Bt. Batang Gumarang.

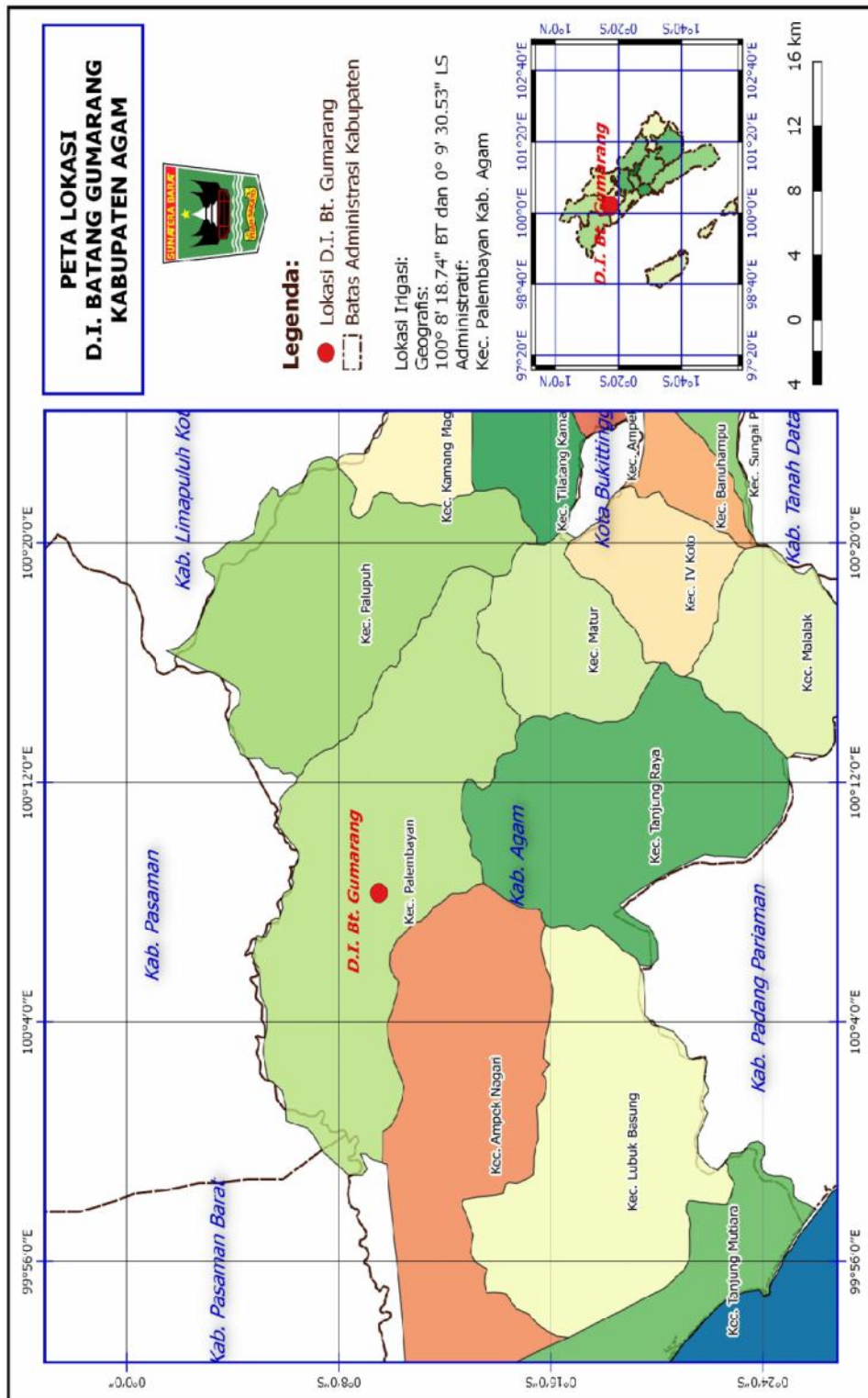
1.3 Batasan Masalah

Kegiatan ini dibatasi oleh:

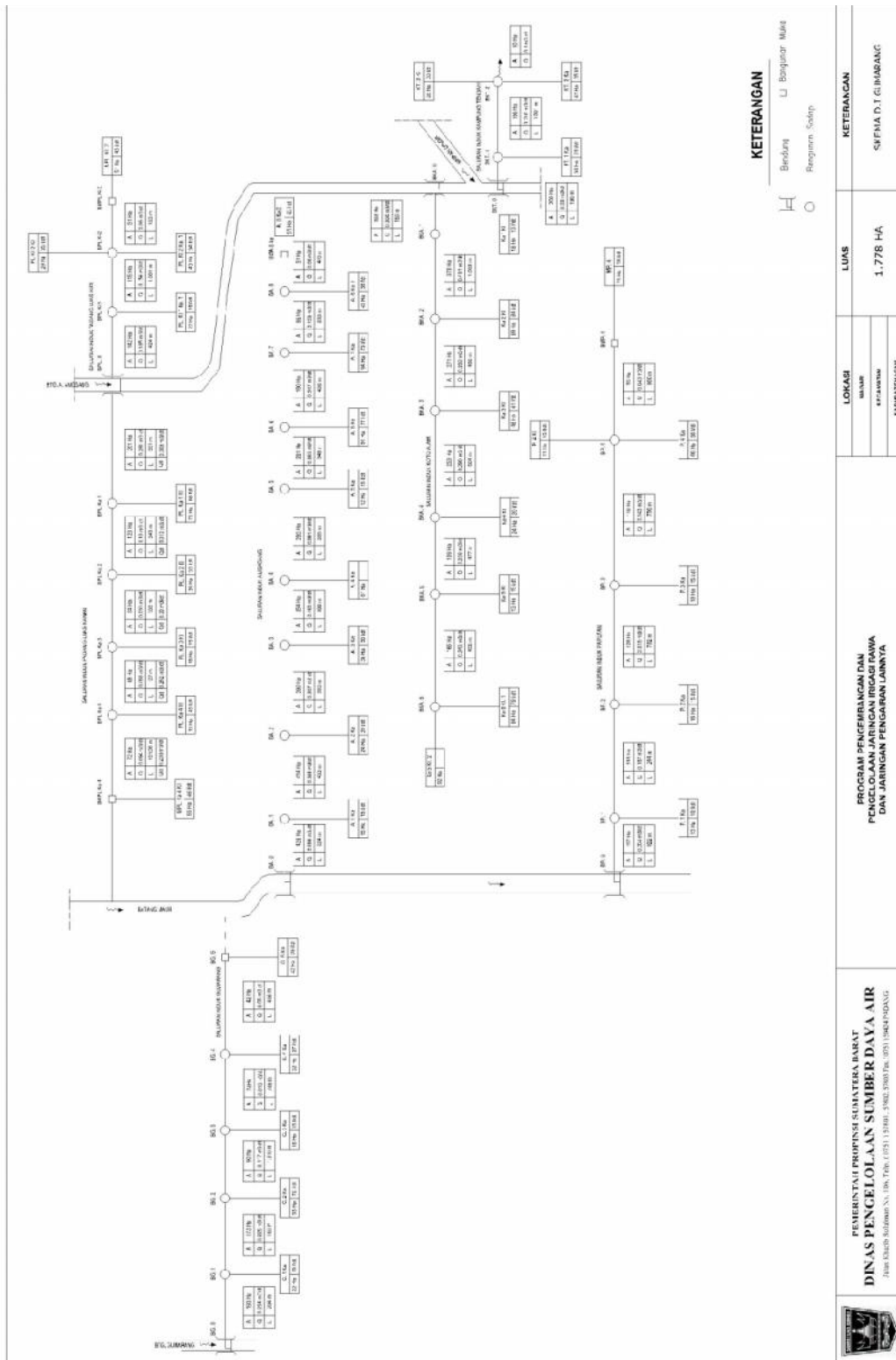
1. Jaringan irigasi DI Batang Gumarang di Kabupaten Agam yang dimulai dari bendung, saluran primer dan sekunder pembawa (termasuk bangunan yang terdapat pada ruas saluran) hingga ke bangunan sadap tersier pembawa. Secara administratif terletak di Kenagarian III Koto Silungkang, Kecamatan Palembayan Kabupaten Agam dan secara geografis terletak pada koordinat $100^{\circ} 10' 3.86''$ s.d. $100^{\circ} 7' 6.43''$ BT dan $0^{\circ} 8' 36.69''$ s.d. $0^{\circ} 11' 10.29''$ LS. Peta dan skema lokasi D.I. Bt Batang Gumarang terdapat pada Gambar 1.2

dan 1.3. luas arealnya adalah 1.778 Ha P(PERMEN PUPR No. 14/PRT/M/2015). Memiliki 43 (empat puluh tiga) bangunan utama dan 30 (tiga puluh) bangunan pelengkap, dengan panjang saluran irigasi (primer dan sekunder) berdasarkan skema yang ada adalah 21.518 m. Kebutuhan air irigasi bersumber pada 2 (dua) anak sungai Batang Gumarang yaitu Batang Alahan Anggang dan Batang Maur. Terdapat 6 (enam) titik pengambilan dan saluran induk yang menyalurkan air ke sawah.

2. Data debit yang diperoleh berdasarkan data kebutuhan air di sawah sebesar 1 l/dtk/ha berdasarkan kebutuhan air rata-rata untuk irigasi teknis berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 19-6728.1-2002.
3. Data luas areal pada masing-masing bangunan sadap berdasarkan data terdahulu;
4. Data pelaksanaan OP terdahulu berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari petugas OP pada Balai PSDA Wilayah Bukittinggi dan Petugas OP dari Pemerintah Kabupaten/Kota;
5. Dalam menentukan indeks kinerja jaringan irigasi D.I. Batang Gumarang, penulis perpedoman kepada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015, tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi beserta lampirannya.;
6. Untuk pengelolaan aset jaringan berpedoman pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 23/PRT/M/2015, tentang Pengelolaan Aset Irigasi, dengan mempergunakan program computer PDSDA-PAI (Pengolahan Data Sumber Daya Air – Pengelolaan Aset Irigasi) versi 1.0.
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum 28/PRT/M/2016, tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.



Gambar 1.2 Peta Lokasi DI. Batang Gumarang (sumber Dinas PSDA Sumbar 2016)



Gambar 1.3 Skema Jaringan DI. Batang Gumarang (sumber Dinas PSDA Sumbang, 2010)