

TINJAUAN PEMELIHARAAN BANGUNAN SALURAN IRIGASI SEKUNDER GUDANG TENGAH (GT) DI DAERAH IRIGASI RIAM KANAN KABUPATEN BANJAR KALIMANTAN SELATAN

Adriani Muhlis¹, Darmawani², Faryanto Effendie³
Politeknik Negeri Banjarmasin^{1,2,3}

andri2017ok@poliban.ac.id¹, darmawani@poliban.ac.id², ferindi196402@poliban.ac.id²

ABSTRACT

The Riam Kanan Irrigation Area in Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan, functions as a Technical Irrigation, irrigating rice fields for agriculture covering an area of 26,000 ha. From the preliminary survey found the condition of the secondary channels and there are some flood gates that are also poorly maintained and some are not functioning properly.

The purpose of this study was to identify the physical condition of the functions of irrigation channels and buildings in the channel based on Permen PUPR No. 12 of 2015, and improve and restore the performance and service of canals and buildings in the channel in order to function optimally, taking into account the appropriate types of maintenance so as to increase agricultural production.

The preparation of the report is carried out by the research instrument method which includes: observation, questionnaire, and documentation on the channel, especially the secondary channel Gudang Tengah (Gt) starting from B.RK 9 to B.GT 12.

From the identification and analysis based on PUPR Regulation No. 12 of 2015, so that for the main building a damage level value of 3.87% is obtained, a carrier channel with a damage value of 19.19% is obtained a damage rate value of 6.08% and a building in the channel with a damage value of 16.15% obtained a value damage rate of 4.79%. The total value of the damage level is 14.73% and this figure is in the category of Physical Conditions for Irrigation Network Infrastructure with a damage rate between 10 - 20%, so it is necessary to deal with periodic maintenance that is maintenance and repair.

Keywords: *Building Maintenance, Secondary Channels, Riam Kanan Irrigation Area*

ABSTRAK

Daerah Irigasi Riam Kanan di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan, berfungsi sebagai Irigasi Teknis, mengairi persawahan untuk pertanian seluas 26.000 ha. Dari survey pendahuluan didapati kondisi saluran sekunder dan ada beberapa pintu air yang juga kurang terawat dan sebagian kurang berfungsi dengan baik.

Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi kondisi fisik fungsi dari saluran irigasi dan bangunan-bangunan di saluran berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015, dan memperbaiki serta mengembalikan kinerja dan pelayanan saluran dan bangunan di saluran agar dapat berfungsi secara optimal, dengan memperhatikan jenis pemeliharaan yang sesuai sehingga dapat meningkatkan produksi pertanian.

Penyusunan laporan dilakukan dengan metode instrumen penelitian yang meliputi: observasi, koesioner, dan dokumentasi pada saluran khususnya saluran sekunder Gudang Tengah (Gt) dimulai dari B.RK 9 sampai dengan B.GT 12.

Dari identifikasi dan analisis berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015, sehingga untuk bangunan utama diperoleh nilai tingkat kerusakan sebesar 3,87 %, saluran pembawa dengan nilai kerusakan 19,19 % didapatkan nilai tingkat kerusakan sebesar 6,08 % dan pada bangunan di saluran dengan nilai kerusakan 16,15 % diperoleh nilai tingkat kerusakan sebesar 4,79 %. Total nilai tingkat kerusakan tersebut adalah 14,73 % dan angka ini berada pada kategori Kondisi Fisik Infrastruktur Jaringan Irigasi dengan tingkat kerusakan antara 10 – 20 % maka diperlukan penanganan dengan pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan dan perbaikan.

Kata Kunci: Pemeliharaan Bangunan, Saluran Sekunder, Daerah Irigasi Riam Kanan

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk yang diikuti dengan peningkatan kebutuhan permukiman dan pangan (pertanian), pembangunan industri serta sarana dan prasarana sosial ekonomi lainnya menyebabkan permintaan akan air semakin tinggi. Usaha pertanian yang semakin berkembang memerlukan cara-cara yang baru untuk menunjangnya sehingga berkembanglah suatu sistem irigasi yang lebih modern yang dapat mengalirkan air secara lebih teratur sesuai yang diinginkan. Air harus tersedia kapanpun dan dimanapun dalam jumlah, waktu, dan mutu yang memadai. Dengan jumlah air yang tersedia relatif tetap, sementara kebutuhan air semakin meningkat, maka air irigasi dari sisi ketersediaannya dan permintaannya perlu dikelola atau diatur sedemikian rupa, sehingga air dapat disimpan jika berlebihan dan selanjutnya dimanfaatkan dan didistribusikan jika pada waktunya diperlukan.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia pada Tahun 2014 menyatakan bahwa, saat ini total jaringan irigasi yang rusak mencapai 52% atau mencakup 3,3 juta hektar seperti dikemukakan di Harian Kompas tanggal 11 Desember 2014, hal 18 kolom 3-6 (Ardelimas ARS, dkk, 2016). Berkenaan dengan hal tersebut perlu adanya upaya perbaikan jaringan irigasi yang rusak untuk meningkatkan produktifitas padi pada lahan/sawah beririgasi. Peningkatan fungsi jaringan irigasi tidak terlepas dari operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi tersebut. Operasi dan pemeliharaan (O dan P) irigasi merupakan suatu pekerjaan dalam pengelolaan irigasi yang bersifat lestari dan mandiri. Lestari berarti pekerjaan O dan P yang dilaksanakan secara rutin, teratur, dan terus-menerus, dalam satuan waktu tertentu (harian, mingguan, bulanan, musiman, tahunan dan sebagainya). Pekerjaan O dan P juga bersifat mandiri, karena pekerjaan O dan P dilaksanakan oleh petugas-petugas O dan P sendiri. Sedangkan biaya O dan P dapat berasal dari petani dan pemerintah serta penerima manfaat air irigasi lainnya seperti diungkapkan dalam Pasandaran, 1991 (Ardelimas ARS, dkk, 2016).

Salah satu sistem irigasi yang ada di Kalimantan Selatan adalah irigasi Riam Kanan yang terletak disebelah tenggara Kota Banjarmasin, kecamatan Karang Intan, kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan. Daerah Irigasi Riam Kanan dapat mengairi persawahan untuk pertanian, tetapi dalam beberapa tahun terakhir penduduk yang bertempat tinggal di sekitar Saluran Sekunder Gudang Tengah memanfaatkan air di saluran tersebut untuk keperluan tambak dan persawahan. Pada irigasi Riam Kanan dikembangkan daerah pertanian seluas 26.000 ha, yang berfungsi sebagai irigasi teknis. Irigasi ini dilengkapi dengan pintu-pintu pengambilan (Intake), pintu saluran primer, pintu saluran sekunder dan pintu saluran tersier. Pada saat ini dari survey pendahuluan didapati kondisi saluran yang kurang terawat dan ada beberapa pintu air yang juga kurang terawat dan sebagian kurang berfungsi dengan baik.

Berdasarkan pengamatan awal survey lapangan serta mengumpulkan dan memilih data-data tentang daerah irigasi Riam Kanan dalam jumlah dan bentuk memungkinkan memperoleh informasi yang patut dan selanjutnya mengidentifikasi untuk melihat fungsi dari bangunan bagi dan bangunan sadap agar optimal bagi keperluan penggunaan air di sistem Daerah Irigasi Riam Kanan dengan sampel pada saluran sekunder Gudang Tengah.

Untuk mengakomodasi seluruh pemakai air yang ada serta mengevaluasi kembali ketersediaan air dan jumlah air yang dimanfaatkan untuk irigasi. Perlu dilakukan pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi yang sesuai dengan pedoman operasi dan pemeliharaan (O dan P) jaringan irigasi (Pratamawati, dkk, 2011). Pedoman O dan P yang dimaksud adalah seperti tercantum dalam Permen PUPR No. 12 Tahun 2015.

Rumusan masalahnya adalah apakah saluran dan bangunan-bangunan di saluran sekunder Gudang Tengah Daerah Irigasi Riam Kanan dapat berfungsi secara optimal dengan merujuk pada klasifikasi kondisi fisik jaringan irigasi berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015 dan jenis pemeliharaan apa saja yang bisa dilakukan pada saluran tersebut.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kondisi fisik fungsi dari saluran irigasi dengan bangunan bagi dan bangunan sadap pada saluran sekunder Gudang Tengah Daerah Irigasi Riam Kanan berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015 dan memperbaiki dan mengembalikan kinerja dan pelayanan saluran dan bangunan di saluran sekunder Gudang Tengah agar dapat berfungsi secara optimal, dengan memperhatikan jenis pemeliharaan yang sesuai sehingga diharapkan dapat meningkatkan produksi pertanian melalui lancarnya pelayanan saluran irigasi.

Sistem irigasi dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang tersusun dari berbagai komponen, menyangkut upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air dalam rangka meningkatkan produksi pertanian. Irigasi adalah usaha penyediaan pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak. (PP No. 20, 2006).

Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan dan bangunan selengkapannya yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangan air irigasi (Dewi, C. R., dkk, 2017). Jaringan irigasi dapat dikelompokkan menjadi : (1) jaringan irigasi sederhana, (2) jaringan irigasi semi teknis dan (3) jaringan irigasi teknis (Anonim, 2010).

Keberadaan bangunan irigasi diperlukan untuk menunjang pengambilan dan pengaturan air irigasi. Beberapa jenis bangunan irigasi yang sering dijumpai dalam praktek irigasi antara lain (1) bangunan utama, (2) bangunan pembawa, (3) bangunan bagi, (4) bangunan sadap, (5) bangunan pengatur muka air, (6) bangunan pembuang dan penguras serta (7) bangunan pelengkap (Anonim, 2010).

Kelebihan air di petak sawah dibuang melalui saluran pembuang, sedangkan kelebihan air di saluran dibuang melalui bangunan pelimpah. Terdapat beberapa jenis saluran pembuang, yaitu saluran pembuang kuarter, tersier, sekunder dan saluran pembuang primer (Anonim, 2013).

METODE PENELITIAN

Metode Pelaksanaan Penelitian

Pengumpulan data yaitu dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer berupa observasi lapangan, melalui kuesioner / interview / wawancara dan dokumentasi foto-foto saluran dan bangunan di saluran.

Observasi adalah salah satu cara pengumpulan data melalui proses pencatatan secara cermat dan sistematis terhadap obyek yang diamati secara langsung (Yuliyana, 2011). Dalam metode ini pihak pengamat melakukan pengamatan terhadap obyek yang diamati, kemudian dicatat secara cermat dan sistematis peristiwa-peristiwa yang diamati, sehingga data yang telah diperoleh tidak luput dari pengamatan. Pada penelitian ini data diperoleh melalui observasi meliputi: pengamatan secara langsung pada benda/hal yang akan diteliti, dalam hal ini adalah pada objek penelitian Daerah Irigasi Riam Kanan, khususnya pada Irigasi Saluran Sekunder Gudang Tengah (GT).

Melakukan pengamatan terhadap hal-hal yang dianggap perlu dan berkaitan dengan pembahasan materi, antara lain melakukan survey dan pengamatan lapangan di saluran dan bangunan di saluran pada Saluran Sekunder Gudang Tengah (Gt) Daerah Irigasi Riam Kanan.

Kuesioner / interview adalah salah satu cara pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan / pernyataan kepada responden dengan harapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut (Yuliyana, 2011). Pada penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dengan para sumber yang berkompeten dalam bidang ini diantaranya masyarakat dan pegawai yang berkepentingan di instansi terkait.

Dokumentasi adalah salah satu cara pengumpulan data yang dilakukan menggunakan alat atau instrument. Data-data tersebut dapat berupa foto, gambar, peta, grafik dan struktur organisasi (Yuliyana, 2011).

Pengumpulan Data, Analisis dan Kerangka Pikir Penelitian

Untuk mengetahui gambaran tentang kondisi bangunan saluran irigasi disertai pelengkapannya, dilakukan dengan menganalisis kondisi eksisting, ukuran, sifat, cakupan pelayanan dan parameter lainnya dengan berpedoman pada standar dan pedoman yang telah ditetapkan.

Dalam kerangka pikir penelitian ini dilakukan observasi langsung dan data primer yang akan menjadi dasar dalam analisis kondisi bangunan saluran irigasi disertai pelengkapannya. Selanjutnya dengan diketahuinya kondisi bangunan saluran irigasi disertai pelengkapannya tersebut pada kondisi eksisting untuk ditentukan jenis-jenis pemeliharaan yang sesuai dengan kondisi dan pengembangan sarana prasarana yang lebih tepat sasaran dapat berfungsi dengan optimal dalam pelayanannya terhadap masyarakat dengan harapan dapat menghasilkan panen dan swasembada pangan di tingkat lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Daerah Irigasi Riam Kanan yang terletak di sebelah Tenggara Kota Banjarmasin dan termasuk di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Lokasi penelitian pada saluran sekunder Gudang Tengah (Gt) dari B.RK 9 sampai dengan B.GT 12.

Identifikasi Kondisi Saluran dan Bangunan Kelengkapannya

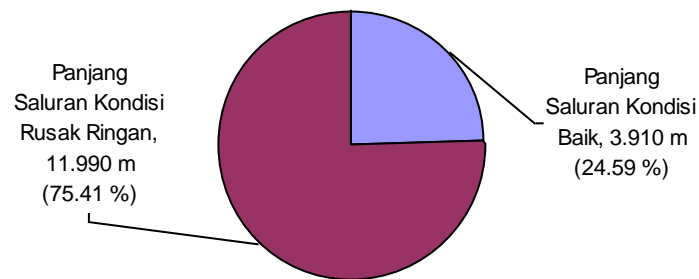
Survey dan identifikasi saluran dan bangunan dilakukan dengan cara melakukan penelusuran saluran dan bangunan yang ada di jaringan saluran sekunder Gudang Tengah, dari titik awal bangunan bagi primer ke sekunder pada B RK 9 dan terus melewati B GT 1 sampai dengan berakhir pada B. Gt. 12. Sepanjang saluran dibagi lagi ke beberapa saluran sekunder dan saluran tersier, dimana untuk saluran sekunder berada pada posisi B GT 1 dengan membagi untuk saluran sekunder Sei Tangkas (B Stg), B GT 2 dengan membagi untuk saluran sekunder Ulin (B UL), B GT 6 dengan membagi untuk saluran sekunder Bengkuang (B BK) dan terakhir pada B GT 7 dengan membagi untuk saluran sekunder Bangkal Besar (B BB).

Setelah dilakukan penelusuran ternyata pada saluran utama sekunder terlihat pada bagian bawah terdapat endapan dan gulma sedangkan pada bagian lereng / talud saluran ditumbuhi oleh rumput-rumput liar di sela-sela batas lining saluran, mulai dari kecil sampai rumput besar dan rapat. Dari identifikasi survei untuk panjang saluran riil lapangan adalah sepanjang 11.990 m dalam kondisi perlu pemeliharaan rutin dari panjang total sekitar 15.900 m atau sebesar 75,41 % dari panjang keseluruhan dan diambil rata-rata luasan dominan untuk menentukan nilai bobot, didapat sepanjang 3.052 m atau nilai prosentasi yang perlu ditangani dalam hal ini adalah sebesar 19,19 %. Saluran sekunder yang mengalami kerusakan berupa retakan memanjang dan pecah berlobang terdapat di beberapa tempat di sepanjang saluran adalah sebesar lebih kurang hanya 0,6 % saja dari keseluruhan panjang saluran seperti pada STA 3+125, 5+700, dan lainnya. Tetapi hal ini tentunya dapat menyebabkan kehilangan air di saluran akibat rembesan tersebut.

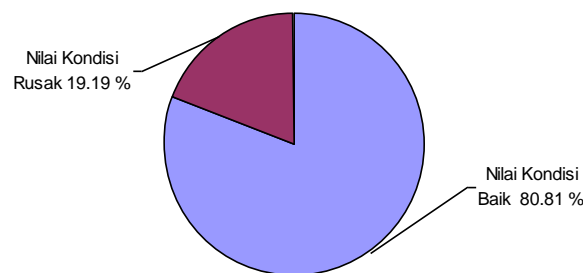
Pada beberapa ruas saluran memang tidak terawat dan pada bagian dinding / talud hampir tertutup oleh tumbuh-tumbuhan liar dan rerumputan, sehingga bisa mengganggu kelancaran dari aliran air bila ranting dan daun-daunannya mengenai aliran air. Terhambatnya aliran air ini akan memungkinkan untuk terjadinya banyak endapan diakibatkan oleh terhambatnya aliran dan tumbuhan yang layu / lapuk / kering.

Hasil identifikasi nilai kerusakan pada saluran sekunder Gudang Tengah (GT) dapat dilihat pada gambar 1 dan 2. Dimana pada gambar 1, memperlihatkan grafik perbandingan antara panjang saluran riil dalam kondisi rusak ringan dan perlu penanganan seperti adanya pengaruh tumbuhan, retakan atau pecahnya saluran pada sepanjang 11.990 m atau 75,41 % dari panjang

riil keseluruhan, sedangkan untuk bobot penilaian didapat nilai kerusakan pada saluran sebesar 19,19 %.



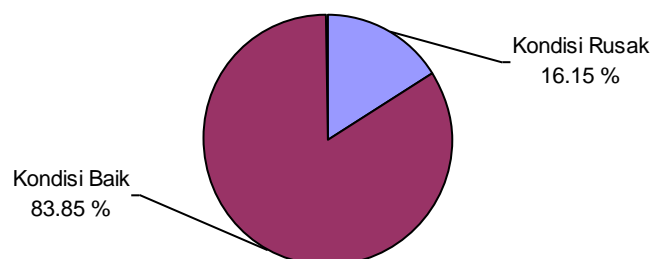
Gambar 1. Grafik perbandingan panjang saluran yang perlu penanganan



Gambar 2. Grafik perbandingan nilai kondisi bobot kerusakan saluran

Untuk bangunan bagi dan sadap rata-rata mengalami pengurangan terutama pada pintu dan bagian-bagiannya dan bahkan ada juga yang sudah tidak berfungsi untuk buka tutupnya karena bautnya lepas dan daun pintu yang lepas, seperti pada B GT 6, B GT 7, Gt 7 Kr Kn, dan lainnya.

Setelah dilakukan penilaian terhadap masing-masing pintu, sehingga diperoleh prosentasi rata-rata kerusakan terhadap seluruh pintu dari penilaian adalah sebesar 16,15 %, dengan perbandingan seperti diperlihatkan dalam gambar 3.



Gambar 3. Grafik perbandingan nilai bobot kerusakan pada bangunan di saluran

Penentuan Klasifikasi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi Berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015

Berdasarkan hasil inventarisasi yang telah dilakukan dengan survai identifikasi permasalahan dan keperluan pemeliharaan secara partisipatif untuk dapat dibuat suatu rangkaian rencana aksi penanganan yang tersusun melalui skala prioritas pekerjaan pemeliharaan. Dalam menentukan kriteria pemeliharaan dilihat dari kondisi kerusakan fisik jaringan irigasi. Hasil identifikasi dan analisa kerusakan merupakan bahan dalam penyusunan detail desain pemeliharaan.

Klasifikasi kondisi fisik jaringan irigasi berdasarkan Permen PUPR No. 12 tahun 2015 (Anonim, 2015) adalah sebagai berikut :

- Kondisi baik jika tingkat kerusakan < 10 % dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan pemeliharaan rutin.

- Kondisi rusak ringan jika tingkat kerusakan 10 – 20 % dari kondisi awal dan diperlukan pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan.
- Kondisi rusak sedang jika tingkat kerusakan 21 – 40 % dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan pemeliharaan yang bersifat perbaikan.
- Kondisi rusak berat jika tingkat kerusakan > 40 % dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan perbaikan berat atau penggantian.

Kondisi fisik jaringan irigasi menyangkut jumlah, dimensi, jenis dan keadaan fisik suatu jaringan irigasi. Dalam Permen PUPR No. 12 Tahun 2015, kondisi fisik infrastruktur jaringan irigasi dapat diklasifikasikan seperti disebutkan di atas. Penilaian kondisi fisik infrastruktur oleh Mansoer dapat diketahui dengan cara berikut (Ardelimas ARS, dkk, 2016) :

- Indikator bangunan utama adalah kondisi bangunan utama yang berfungsi baik dibagi jumlah total bangunan utamakemudian dikali dengan bobotnya.
- Indikator saluran irigasi adalah faktor panjang saluran berfungsi baik dibagi dengan faktor panjang saluran total kemudian dikali dengan bobotnya. Saluran yang dimaksud ialah saluran primer, sekunder dan tersier.
- Indikator bangunan di saluran adalah jumlah bangunan yang berfungsi baik dibagi dengan jumlah bangunan total kemudian dikali dengan bobotnya. Bangunan yang dimaksud ialah mencakup bangunan-bangunan yang menunjang kegiatan irigasi di suatu daerah irigasi, dapat berupa : bangunan bagi, bangunan sadap, bangunan talang, dan lain sebagainya.

Pembobotan indikator kondisi fisik infrastruktur jaringan irigasi sebagai bahan rujukan untuk menentukan klasifikasi kondisi fisik jaringan irigasi berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015, digunakan pembobotan seperti dikemukakan oleh Mansoer (Ardelimas ARS, dkk, 2016) dalam tabel 1. berikut :

Tabel 1. Bobot Indikator Kondisi Fisik Infrastruktur Jaringan Irigasi

No.	Indikator	Bobot (%)
1.	Bangunan Utama	38,65
2.	Saluran Pembawa	31,65
3.	Bangunan pada Saluran	29,65

Sumber : Mansoer (Ardelimas ARS, dkk, 2016)

Berdasarkan hasil identifikasi, penilaian dan pembobotan tersebut, maka dapat ditentukan klasifikasi kondisi fisik jaringan irigasi pada Saluran Sekunder Gudang Tengah adalah sebagai berikut dalam tabel 2. dan gambar 4.

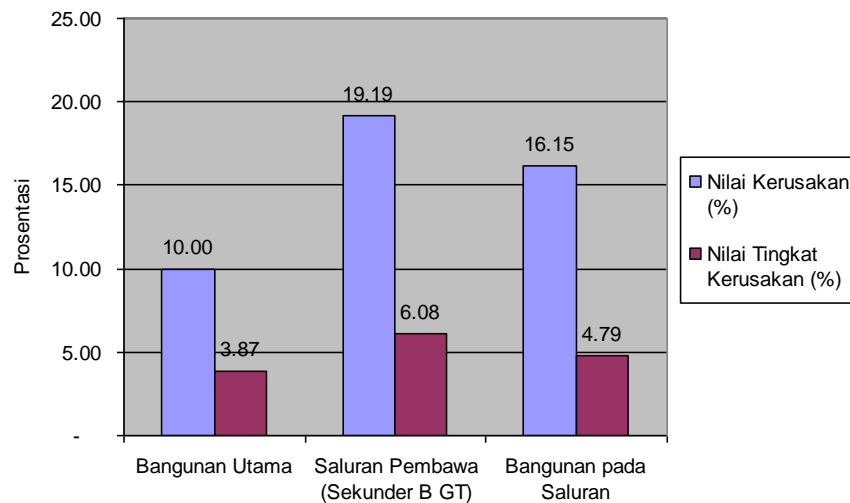
Dari tabel 2. untuk ketiga indikator terdiri dari indikator bangunan utama, indikator saluran pembawa dan indikator bangunan pada saluran. Pada indikator bangunan utama diasumsikan 10% yang diperhitungkan dalam faktor indikator, berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015 tersebut, sehingga dengan bobot 38,65 % diperoleh nilai tingkat kerusakan sebesar 3,87 %. Untuk saluran pembawa dengan nilai kerusakan 19,19 % didapatkan nilai tingkat kerusakan sebesar 6,08 % dan pada bangunan di saluran dengan nilai kerusakan 16,15 % diperoleh nilai tingkat kerusakan sebesar 4,79 %. Kemudian jumlah nilai tingkat kerusakan tersebut adalah sebesar 14,73 % dan angka ini berada pada kategori Kondisi Fisik Infrastruktur Jaringan Irigasi kedua dengan tingkat kerusakan antara 10 – 20 % sehingga diperlukan penanganan dengan pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan dan perbaikan.

Tabel 2. Nilai Bobot Indikator Kondisi Fisik Infrastruktur Jaringan Irigasi pada Saluran Sekunder Gudang Tengah (B GT) Tahun 2019

No	Indikator	Nilai Kerusakan (%)	Bobot (%)	Nilai Tingkat Kerusakan (%)
1	Bangunan Utama	10.00	38.65	3.87
2	Saluran Pembawa (B GT)	19.19	31.65	6.08
3	Bangunan pada Saluran	16.15	29.65	4.79

	Total Tingkat Kerusakan	14.73
--	-------------------------	-------

Sumber : Hasil Perhitungan



Gambar 4. Grafik Kondisi Fisik Infrastruktur Jaringan Irigasi pada Saluran Sekunder Gudang Tengah (B GT)

Penanganan Pemeliharaan pada Saluran Sekunder Gudang Tengah (GT)

Pemeliharaan jaringan irigasi adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya melalui kegiatan perawatan, perbaikan, pencegahan dan pengamanan yang harus dilakukan secara terus menerus. Ruang lingkup kegiatan pemeliharaan jaringan meliputi Inventarisasi kondisi jaringan irigasi, Perencanaan, Pelaksanaan, Pemantauan dan evaluasi (Arsyad, 2017). Mengingat kategori penanganan termasuk dalam pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan / perbaikan, dengan nilai tingkat kerusakan adalah sebesar 14,73 %.

Pemeliharaan jaringan irigasi dilaksanakan mengikuti manual operasi dan pemeliharaan Jaringan Irigasi Riam Kanan, dimana pemeliharaan jaringan irigasi primer dan sekunder menjadi wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Daerah, sedangkan pemeliharaan jaringan irigasi tersier menjadi wewenang dan tanggung jawab perkumpulan petani pemakai air (Perda Kalsel No.11, 2009).

Manajemen kelembagaan meliputi elemen-elemen yang terkait dalam kegiatan O dan P sistem irigasi serta tugas yang dimilikinya perlu juga dioptimalkan kerjanya dalam hal kesuksesan peranan pemeliharaan jaringan irigasi (Lubis, Sumono and Harahap, 2016). Dalam menentukan keberhasilan pemeliharaan dan kelancaran pengaliran air di daerah irigasi Gudang Tengah selain oleh pemerintah perlu juga didukung oleh masyarakat sekitar terutama dari kelompok P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air) di daerah irigasi tersebut.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan telaahan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sehingga dapat diambil kesimpulan lokasi penelitian pada saluran sekunder Gudang Tengah (Gt) dimulai dari B.RK 9 sampai dengan B.GT 12. Perbandingan antara panjang saluran riil dalam kondisi rusak ringan dan perlu penanganan seperti adanya pengaruh tumbuhan, retakan atau pecahnya saluran pada sepanjang 11.990 m atau 75,41 % dari panjang riil keseluruhan, sedangkan untuk bobot penilaian didapat nilai kerusakan pada saluran sebesar 19,19 %. Prosentasi rata-rata kerusakan terhadap seluruh pintu dari penilaian adalah sebesar 16,15 %. Berdasarkan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015 tersebut, sehingga dengan bobot 38,65 % diperoleh nilai tingkat kerusakan sebesar 3,87 %. Untuk saluran pembawa dengan nilai kerusakan 19,19 % didapatkan nilai tingkat

kerusakan sebesar 6,08 % dan pada bangunan di saluran dengan nilai kerusakan 16,15 % diperoleh nilai tingkat kerusakan sebesar 4,79 %. Kemudian jumlah nilai tingkat kerusakan tersebut adalah sebesar 14,73 % dan angka ini berada pada kategori Kondisi Fisik Infrastruktur Jaringan Irigasi kedua dengan tingkat kerusakan antara 10 – 20 % sehingga diperlukan penanganan dengan pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan dan perbaikan.

Mengingat kategori penanganan termasuk dalam pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan / perbaikan, dengan nilai tingkat kerusakan adalah sebesar 14,73 %, maka bentuk penanganannya adalah dengan membersihkan dari tanaman liar dan semak-semak, membersihkan dari sampah dan kotoran, mengangkat endapan, pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan, berupa perbaikan saluran, menutup lubang-lubang bocoran kecil di saluran / bangunan, perbaikan kecil pada pasangan, misalnya siaran / plesteran / lining saluran, pengerukan sedimentasi pada saluran, memberikan minyak pelumas pada bagian pintu, pengecatan bangunan pintu, membersihkan saluran dan bangunan di depan pintu dari sampah dan kotoran, mengamplas bagian pintu yang berkarat dan penambahan atau pemberian pelumas serta cat/lapisan anti karat, dan mengganti / memasang baut dan setir yang hilang / terlepas.

Adapun saran-saran yang diberikan menyangkut penelitian ini adalah pertama pada penelitian ini masih ada kekurangannya karena tidak memperhitungkan secara lengkap mengenai kondisi bangunan utama irigasi, sehingga untuk penelitian selanjutnya agar dapat memperhitungkannya secara tepat, kedua perlu dilanjutkan sampai dengan memperhitungkan mengenai analisis desain pemeliharaan dan rencana anggaran biaya pemeliharaan yang dibutuhkan dalam pemeliharaan tersebut dan selanjutnya perlu juga diperhitungkan mengenai kinerja O dan P sistim irigasi pada saluran sekunder Gudang Tengah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (2006) *Peraturan Pemerintah RI Nomor 20 Tahun 2006 tentang Irigasi*. Indonesia: Menkumham RI. Jakarta.
- Anonim (2009) *Peraturan Daerah Provinsi Kalsel No. 11 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Daerah Irigasi Riam Kanan*. Banjarmasin: Sekdaprop Kalsel, Banjarmasin.
- Anonim (2010) *Standar Perencanaan Irigasi - Kriteria Perencanaan Jaringan Irigasi, KP - 01*. Jakarta: Dirjend Sumber Daya Air, Departemen Pekerjaan Umum RI. Jakarta.
- Anonim (2013) *Buku Teks Bahan Ajar Siswa 'Irigasi dan Drainase 3'*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK, Kemendikbud RI. Jakarta.
- Anonim (2015) *Peraturan Menteri PUPR Nomor 12 Tahun 2015*. Jakarta: Biro Hukum Kemen PUPR Jakarta.
- Ardelimas ARS, Sumono and Rindang, A. (2016) 'Evaluasi Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Sistem Irigasi Bandar Sidoras di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang', *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 4(1), pp. 83–90.
- Arsyad, M. (2017) *Modul Pemeliharaan Jaringan Irigasi - Pelatihan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi*. Jakarta: Pusdiklat Sumber Daya Air dan Konstruksi, BPSDM, KemenPUPR. Jakarta.
- Dewi, C. R., Suryo, E. A. and Munawir, A. (2017) 'Peningkatan Kinerja Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Pacal Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur', *Jurnal Rekayasa Sipil*, 11(2), pp. 124–134. doi: 10.21776/ub.rekayasasipil/2017.011.02.6.
- Lubis, A. K., Sumono and Harahap, L. A. (2016) 'Evaluasi Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Sistem Irigasi Suka Damai di Kecamatan Sei Baman Kabupaten Serdang Bedagai', *Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 4(3), pp. 379–386.
- Pratamawati, Anwar and Sidharti (2011) 'Optimalisasi Pemeliharaan Saluran Irigasi Mataram (Selokan Mataram) Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta', *ISBN : 978-979-18342-3-0*, pp. 23–26.
- Yuliyana, E. (2011) *Identifikasi Bangunan Bagi Dan Sadap Pada Saluran Sekunder Ulin 4 Irigasi Riam Kanan Kabupaten Banjar*. Politeknik Negeri Banjarmasin.