

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Awal mula peradaban manusia pada umumnya berada di sepanjang tepian sungai. Salah satu alasannya adalah karena sungai menyediakan kemudahan memperoleh air dan sumber pangan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia. Air selain memberikan manfaat bagi masyarakat pada daerah aliran sungai juga memberikan ancaman bagi kehidupan melalui banjir yang hampir setiap tahun terjadi. Oleh karena itu sangat penting untuk memantau kondisi sungai dan sarana pengendalian banjir agar dapat diperoleh informasi dan data-data yang aktual terhadap kondisi fisik dan karakteristik dari prasarana dan sarana yang ada, sehingga proses perawatan dan pemeliharaan dari prasarana sungai dapat dilakukan secara berkelanjutan, efisien, tepat mutu dan biaya. Untuk memantau kondisi sungai dan sarana pengendalian banjir maka dilakukan pemeliharaan sungai. Tanpa dilakukan pemeliharaan yang memadai, baik terhadap prasarana sungai maupun sungainya sendiri tentu akan cepat mengalami degradasi fisik dan fungsi sehingga efektivitas eksploitasi atau operasi prasarana sungai akan terganggu, bahkan tindakan operatif pemenuhan kebutuhan air dan pengendalian aliran air menjadi tidak optimal ataupun dapat terhenti. Karena itu, operasi dan pemeliharaan sungai merupakan kesatuan kegiatan yang tidak terpisahkan. Agar dapat bekerja secara efektif, efisien, dan tertib, dalam penyelenggaraannya diperlukan pedoman yang menjadi panduan atau rujukan bagi para penyelenggara/pelaksana. (Surat Edaran Dirjen SDA No. 05/SE/D/2016)

Jenis-jenis prasarana sungai meliputi tanggul sungai, pelindung tebing/revetmen, bangunan jetty, bangunan krib, bangunan pelimpah banjir, pintu pengendali aliran/banjir, pompa banjir, bending karet, retention pond, bangunan groundsill, jalan inspeksi, bangunan pos pemantau H3, bangunan gedung kantor pendukung OP (laboratorium, bengkel dan gardu jaga), prasarana peralatan (alat berat dan kendaraan operasi pendukung OP), peralatan informasi dan komunikasi. (Surat Edaran Dirjen SDA No. 05/SE/D/2016)

Untuk dapat mengetahui kinerja sungai maka perlu dilakukan penilaian terhadap kondisi fisik dan fungsi dari sebuah sistem sungai sesuai dengan amanah dari Surat Edaran (SE) Dirjen SDA No. 05/SE/D/2016 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Kegiatan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana Sungai Serta Pemeliharaan Sungai. Dalam Surat Edaran tersebut untuk melakukan penilaian kinerja suatu sungai perlu diketahui kondisi fisik dan fungsi dari sungai beserta prasarannya dengan cara melakukan penelusuran sungai dan melakukan penilaian setiap interval 100 m. Bagian-bagian prasarana sungai yang di nilai yaitu bagian puncak, lereng, dasar bangunan, sistem drainase dan jalan inspeksi. Dari kegiatan penilaian kinerja dapat ditentukan tindakan/kegiatan pencegahan kerusakan atau kemerosotan/tindakan preventif, perbaikan kerusakan sungai dan prasarannya/tindakan korektif, serta pemulihan Kembali/tindakan rehabilitatif. (Surat Edaran Dirjen SDA No. 05/SE/D/2016)

Penelitian ini mengambil studi kasus penilaian kinerja bangunan sungai berdasarkan Surat Edaran Dirjen SDA No. 05/SE/D/2016 khususnya penilaian kinerja Kanal Banjir Kota Padang. Kanal Banjir dibangun pada tahun 1991 sampai 1996 oleh Dinas Pekerjaan Umum Sumatera Barat bangunan sungai tanggul banjir tipe pasangan batu kali. Kanal Banjir Kota Padang membagi aliran Kota Batang Arau di Lubuk Begalung ke arah Utara sepanjang 6.8 Km dan lebar 20 dengan muara di dekat pantai Purus. Kanal banjir dibangun untuk mengatasi banjir di Kota Padang sekaligus menopang sistem drainase tata ruang kota (muara sungai-sungai kecil, pengeringan rawa-rawa, saluran pembuangan) untuk selanjutnya dialirkan terus ke Samudra Hindia. Oleh karena itu Penulis tertarik untuk mengembangkan penilaian kinerja bangunan Kanal Banjir agar diperoleh kinerja kondisi fisik dan kondisi fungsi secara kuantitatif, dapat menentukan tindakan pemeliharaan serta dapat menentukan prioritas atau penanganan utama pada Kanal tersebut.

1.2 Tujuan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan kinerja Kanal Banjir secara fisik dan fungsi.
2. Menentukan tindakan pemeliharaan Kanal Banjir.
3. Menentukan prioritas atau penanganan utama pada Kanal Banjir.

1.3 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengelola Kanal Banjir untuk melakukan penilaian kinerja Kanal Banjir berdasarkan kategori kerusakan Kanal Banjir.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan ini adalah:

1. Cakupan penelitian difokuskan kepada penilaian kondisi fisik dan kondisi fungsi, khusus tipe bangunan tanggul banjir / *revetmen* (pasangan batu kali).
2. Tidak meninjau penyebab kerusakan pada bangunan Kanal Banjir.
3. Tidak termasuk menghitung angka kebutuhan nyata operasi dan pemeliharaan prasarana sungai serta pemeliharaan Kanal Banjir.

Lokasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1 Lokasi Kanal Banjir Kota Padang berikut:





Gambar 2.1 Lokasi Kanal Banjir Kota Padang