

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan sumber daya utama yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Tanpa adanya air, manusia tidak akan mampu untuk bertahan hidup. Sebagai salah satu sumber daya, terkandung potensi di dalam air yang dapat memberikan manfaat ataupun kerugian bagi kehidupan manusia dan juga lingkungannya. Manfaatnya sangat dirasakan dalam kehidupan sehari-hari, namun adanya kerugian juga tidak bisa terelakkan. Dimana akhirnya berdampak negatif bagi kelestarian sumber daya air sehingga meningkatnya daya rusak air. Daya rusak air adalah daya air yang dapat merugikan kehidupan.¹

Timbulnya daya rusak air disebabkan oleh faktor yang berasal disekitarnya, baik dari alam maupun manusia. Berdasarkan fenomena yang terjadi, faktor alam berasal dari erosi dan sedimentasi. Erosi adalah suatu proses dimana tanah dihancurkan dan kemudian dipindahkan ke tempat lain oleh kekuatan air, angin dan gravitasi. Di Indonesia erosi yang terpenting disebabkan oleh air. Faktor-faktor yang mempengaruhi erosi meliputi hujan, angin, limpasan permukaan, jenis tanah, kemiringan lereng, penutupan tanah baik oleh vegetasi atau lainnya dan ada atau tidaknya tindakan konservasi.²

¹ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air.

² Rahim, Supli efendi. 2006. Pengendalian Erosi Tanah Dalam Rangka Pelestarian Lingkungan Hidup. Jakarta: Bumi Aksara. Hlm. 6.

Sementara itu sedimen adalah material atau pecahan dari batuan, mineral dan material organik yang dipindahkan dari berbagai sumber air darat maupun laut dan didepositkan oleh udara, angin, es, dan air. Sedimen biasanya dibawa oleh arus air di sepanjang sungai. Sedimen merupakan dampak yang ditimbulkan akibat terjadinya erosi yang merupakan proses alam. Semakin lama sedimen tersebut semakin bertambah dan akhirnya menumpuk di setiap dasar sungai dan menyebabkan pendangkalan sungai. Selanjutnya faktor yang berasal dari manusia yaitu tindakan manusia yang tidak memperhatikan kebersihan lingkungan, seperti membuang sampah ke sungai merupakan salah satu penyebab timbulnya daya rusak air. Seperti yang terlihat pada gambar berikut:

Gambar 1.1
Pencemaran sungai akibat sampah



Sumber: Dokumentasi Peneliti Tahun 2015

Fenomena tersebut jika berlangsung terus menerus akan mengakibatkan banjir. Dari sampah-sampah yang menumpuk dan menutupi aliran sungai, dapat menutup aliran sungai, maka air tidak akan mengalir dengan lancar. Apabila musim hujan tiba dan curah hujan tinggi, maka debit air juga akan naik. Sementara itu sungai tempat penampung air mengalami penyempitan dan pendangkalan akibat dari penumpukan sedimen. Sehingga berkurangnya kapasitas sungai untuk menampung aliran air. Akibatnya air sungai tersebut melimpah keluar dari bibir sungai dan terjadi banjir.

Berdasarkan berita dari media surat kabar elektronik (Kompas) Selasa (24/7/2012), Banjir bandang melanda sebagian kawasan di Kota Padang, Sumatera Barat. Tidak kurang dari enam orang hilang dalam peristiwa itu. Sejumlah bangunan di tepian sungai ikut hilang tersapu derasnya air. Puluhan hektar sawah di kawasan Batu Busuak, Kecamatan Pauh, rusak. Selain kawasan Kecamatan Pauh, banjir juga menggenangi kawasan Kecamatan Lubuk Kilangan.³ Hal tersebut juga diungkapkan Kepala Bidang Kedaruratan dan Logistik Badan Penanggulangan Bencana Daerah Sumbar, Ade Edward, mengatakan:

“Sungai Batang Kuranji dan Batang Arau yang meluap sejak sore hari menjadi penyebab banjir tersebut.”⁴

Permasalahan banjir Kota Padang seperti yang diuraikan diatas, jika ditelusuri kembali yang menjadi salah satu penyebabnya adalah erosi dan sedimentasi. Hal yang sama mengenai permasalahan banjir Kota Padang juga di ungkapkan oleh Manager Penanganan Bencana Wahana Lingkungan Hidup Menduru Mukri dikutip dari situs berita *okezone.com*:

³ Berita Banjir Bandang Kota Padang di dapat dari surat kabar elektronik <http://regional.kompas.com/read/2012/07/24/23075132/Banjir.Bandang.Landa.Padang> diakses Selasa 21 mei 2014 pukul 13.30 WIB.

⁴ *Ibid.*

“penyebab kerapnya terjadi banjir di Padang karena topografi hulu yang sudah mengalami degradasi. Selain itu bantaran sungai juga mengalami sedimentasi, terdapat kerusakan hutan pada bagian hulu sungai dan mengakibatkan erosi. Akibatnya terjadi penumpukan material pada daerah bantaran sungai. Sehingga mengakibatkan pendangkalan air sungai.”⁵

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan pengendalian daya rusak air yang diperuntukkan agar kualitas lingkungan sekitar sungai tidak terkena dampak dari daya rusak air. Pengendalian daya rusak air merupakan upaya untuk mencegah, menanggulangi, dan memulihkan kerusakan kualitas lingkungan yang disebabkan oleh daya rusak air.⁶

Pengendalian daya rusak air merupakan bagian dari pengelolaan sumber daya air yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air. Mengingat pengelolaan Sumber Daya Air merupakan masalah yang sangat kompleks dan melibatkan semua pihak baik sebagai pengguna, pemanfaat maupun pengelola, maka tidak dapat dihindari perlunya upaya bersama untuk mengatasi masalah tersebut. Pengelolaan sumber daya air adalah upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air.⁷

Untuk lebih efektifnya pengelolaan sumber daya air, dibentuk suatu institusi pemerintahan dalam melaksanakan pengelolaan sumber daya air, yaitu Balai Wilayah Sungai. Kemudian dalam pengelolaan sumber daya air, ditetapkan

⁵ <http://www.harianhaluan.com/index.php/laporan-utama/26252-banjir-masih-akan-datang>
diakses Selasa 4 November 2014
pukul 17.20.

⁶ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 Tentang Sumber Daya Air.

⁷ Op.cit. Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.

wilayah sungai yang menjadi wilayah kerja dari masing-masing Balai Wilayah Sungai. Wilayah sungai adalah kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 km².⁸

Penetapan wilayah sungai dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti yang tertuang dalam Permen PU 11A-PRT-M-2006 tentang Kriteria Penetapan Wilayah Sungai. Lokus dari penelitian ini adalah Balai Wilayah Sungai Sumatera V, yang mana berdasarkan fenomena yang terjadi, bahwa Kota Padang termasuk ke dalam wilayah kerja dan menjadi tanggung jawab Balai Wilayah Sungai Sumatera V.

Untuk pulau Sumatera dinamakan Balai Wilayah Sungai Sumatera. Balai Wilayah Sumatera terdiri dari 8 (delapan) balai yang terletak di setiap provinsi di Sumatera. Balai Wilayah Sungai Sumatera dimulai dari sabang, yaitu daerah Banda Aceh (Balai Wilayah Sungai Sumatera I), Sumatera Utara (Balai Wilayah Sungai Sumatera II), Riau (Balai Wilayah Sungai Sumatera III), Kepulauan Riau (Balai Wilayah Sungai Sumatera IV), Sumatera Barat (Balai Wilayah Sungai Sumatera V), Jambi (Balai Wilayah Sungai Sumatera VI), Bengkulu (Balai Wilayah Sungai Sumatera VII), Palembang (Balai Wilayah Sungai Sumatera VIII).

Wilayah Kerja Balai Wilayah Sungai Sumatera V terletak di daerah Sumatera Barat, khususnya Wilayah Sungai AKUAMAN (Anai- Kuranji- Arau- Mangau- Antokan). Wilayah sungai Akuaman ditetapkan sebagai Wilayah Sungai

⁸ Ibid, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.

Strategis Nasional dengan kode WS-A3-11 berdasarkan Permen no. 11A tahun 2006. Seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini:

Table 1.1
Wilayah kerja Balai Wilayah Sungai Sumatera V

No	Nama Sungai	Luas (km ²)	Lokasi
1.	Bt. Anai	691.39	Kab. Padang Pariaman
2.	Bt. Kuranji	207.83	Kota Padang
3.	Bt. Arau	167.58	Kota Padang
4.	Bt. Mangau	270.02	Kab. Padang Pariaman
5.	Bt. Antokan	503.56	Kab. Agam

Sumber: Website Balai Wilayah Sungai Sumatera V (sda.pu.go.id/bws/sumatera5/) diakses Senin 19 mei 2014 pukul 14.25 WIB

Sebagai Unit Pelaksana Teknis Pengelolaan Sumber Daya Air, Balai Wilayah Sungai Sumatera V memiliki tugas dan fungsi. Adapun tugas pokok dari Balai Wilayah Sungai Sumatera V, yakni Balai Wilayah Sungai Sumatera V mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya air yang meliputi Perencanaan, Pelaksanaan Konstruksi, Operasi dan Pemeliharaan dalam rangka konservasi sumber daya air, pengembangan sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air pada wilayah sungai Akuaman melalui peningkatan sarana dan prasarana, kualitas sumber daya manusia, penyelenggaraan pemerintah yang baik, dukungan masyarakat dan dunia usaha sehingga mampu mendorong pembangunan nasional untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat.⁹

Perencanaan pengelolaan sumber daya air disusun untuk menghasilkan rencana yang berfungsi sebagai pedoman dan arahan dalam pelaksanaan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air.¹⁰ Tahap perencanaan dalam pengelolaan sumber daya air

⁹ sda.pu.go.id/bws/sumatera5/ diakses Senin 19 mei 2013 pukul 14.25 WIB.

¹⁰ Op.cit, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.

merupakan proses merencanakan mulai dari data mentah sampai data jadi dari suatu kegiatan. Yangmana dimulai dari pengajuan kegiatan yang perlu dilakukan hingga nantinya menghasilkan kegiatan dan dibuat DD (*detail design*) dalam bentuk gambar konstruksi.

Pelaksanaan konstruksi prasarana sumber daya air dilakukan berdasarkan norma, standar, pedoman, dan manual dengan memanfaatkan teknologi dan sumber daya lokal serta mengutamakan keselamatan, keamanan kerja, dan keberlanjutan fungsi ekologis sesuai dengan peraturan perundang-undangan.¹¹ Tahap pelaksanaan meliputi kegiatan pelaksanaan semua infrastruktur sumber daya air, seperti: embung, irigasi, chek dam, groin, dan sea wall.

Selanjutnya Pelaksanaan operasi dan pemeliharaan sumber daya air terdiri atas pemeliharaan sumber air serta operasi dan pemeliharaan prasarana sumber daya air. Pelaksanaan operasi dan pemeliharaan merupakan pengaturan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi untuk menjamin kelestarian fungsi dan manfaat sumber daya air.¹² Operasional dan pemeliharaan meliputi pemeliharaan untuk aset-aset yang sudah dimiliki oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V, yang meliputi: pemeliharaan terhadap sarana yang sudah dibangun seperti bendung, tanggul sungai, chek dam dan pembinaan terhadap sumber daya manusia Balai Wilayah Sungai Sumatera V dan masyarakat.

Sementara itu dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas Balai Wilayah Sungai Sumatera V menyelenggarakan Fungsi :

1. Penyusunan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air di wilayah sungai Akuaman.

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

2. Penyusunan rencana dan pelaksanaan pengelolaan kawasan lindung sumber air pada wilayah sungai Akuaman.
3. Pengelolaan sumber daya air yang meliputi konservasi dan perlindungan sumber daya air, pengembangan sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air pada wilayah sungai Akuaman.
4. Penyiapan rekomendasi teknis dalam pemberian ijin atas penyediaan peruntukan, pembangunan dan pengusahaan sumber daya air pada wilayah sungai Akuaman.
5. Operasional dan pemeliharaan sumber daya air pada wilayah sungai Akuaman
6. Pengelolaan sistem hidrologi.
7. Menyelenggarakan data dan informasi sumber daya air.
8. Fasilitasi kegiatan tim koordinasi pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai Akuaman Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai Akuaman.
9. Pelaksanaan ketentuan Balai Wilayah Sungai Sumatera V.

Berdasarkan kesembilan fungsi diatas, peneliti memfokuskan pada poin ke tiga yaitu pengelolaan sumber daya air melalui pengendalian daya rusak air pada wilayah sungai Akuaman. Karena fungsi pengendalian daya rusak air merupakan cara yang tepat dilakukan untuk menanggulangi permasalahan yang telah paparkan diatas. Dari ke lima wilayah sungai yang menjadi wilayah kerja dari Balai Wilayah Sungai Sumatera V, sungai Batang Arau merupakan sungai yang daya rusaknya tinggi. Dimana dilihat dari perbandingan tingkat erosi dan juga sedimentasi dari ke lima sungai pada tabel berikut:

Tabel 1.2
Dugaan Nilai Erosi di WS Akuaman Tahun 2011

No	Nama DAS	Luas (ha)	Tingkat erosi Ton/ha/tahun	Erosi total (Ton)
1.	DAS Anai	69.139	191,32	3.628.945
2.	DAS Kuranji	20.783	155,96	3.241.473
3.	DAS Batang Arau	16.758	216,55	950.919
4.	DAS Mangau	27.896	145,11	1.619.831
5.	DAS Antokan	50.356	195,27	3.804.481

Sumber: Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Akuaman

Tabel 1.3
Tingkat Sedimentasi di WS Akuaman Tahun 2011

No	Nama DAS	Luas (ha)	Tingkat Sedimentasi (ton/ha/thn)	Sedimen Total (ton)
1.	DAS Anai	69.139	16,20	1.120.051,80
2.	DAS Kuranji	20.783	17,05	354.350,15
3.	DAS Batang Arau	16.758	25,23	422.804,34
4.	DAS Mangau	27.896	15,12	408.270,24
5.	DAS Antokan	50.356	16,60	835.909,60

Sumber: Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Akuaman

Dari tabel perbandingan erosi dan sedimentasi yang terdapat diatas, maka dapat dilihat bahwa dari wilayah sungai Akuaman tersebut, bahwa sungai Batang Arau pada tingkat erosi dan sedimentasi merupakan yang paling tinggi dari ke empat sungai lainnya, yaitu 25.23 ton dengan luas wiayah paling kecil. Data yang ditampilkan pada tabel merupakan data pada tahun 2011. Karena pengukuran nilai erosi dan tingkat sedimentasi pada keseluruhan sungai dilakukan berkala, butuh waktu untuk melakukan pengukuran secara keseluruhan wilayah sungai, sehingga data tersebut belum terekot. Jadi belum didapatkan data untuk tahun terbaru.



Tingkat sedimentasi yang tinggi pada sungai sungai Batang Arau juga diperjelas dengan wawancara yang peneliti lakukan dengan Bapak Zulpikal Adil selaku staf teknik operasi dan pemeliharaan II yang mengatakan:

“...Endapan sedimen di Batang Arau memang sudah berat. Sedimen ini lama-lama mengakibatkan

pendangkalan pada sungai, karena itu terjadi banjir. Untuk itu dilakukan pengerukan sedimen di Batang Arau satu kali setahun. Tapi pelaksanaannya bertahap, karena keterbatasan dana untuk mengerjakan pengerukan”.¹³

Endapan sedimen Batang arau yang tergolong berat tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 1.2
Penumpukan Sedimen Pada Sungai Batang Arau Palinggam

Lokasi	Gambar	Keterangan
Batang Arau Palinggam		<ul style="list-style-type: none"> -Tumpukan sedimen terlihat di sepanjang aliran sehingga menghambat arus sungai - Sedimen hampir menutupi Setengah badan sungai - Apabila debit sungai besar, dikhawatirkan akan meluap ke permukiman warga di bantaran batang Arau - Ketinggian Sedimen ± 3.00 m
		<ul style="list-style-type: none"> -Tumpukan Sedimen Sudah ditutupi semak belukar - Ketinggian Sedimen ± 3.20 m - lebar sungai ± 40 m

Sumber: Hasil Pemantauan Balai Wilayah Sungai Sumatera V Tahun 2013

¹³ Wawancara peneliti dengan bapak Zulpikal Adil selaku staf teknik operasi dan pemeliharaan pada tanggal 3 November 2014 pukul 11.10 WIB.

Daya rusak air juga berasal dari Anak sungai yang masuk ke dalam DAS (Daerah Aliran Sungai) Arau. Berikut dijelaskan DAS Arau pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.4
DAS (Daerah Aliran Sungai) Batang Arau

No	Nama Sub DAS	Panjang (km)	Luas (km ²) 190.76
1.	Batang Arau	18	
2.	Batang Jirak	9	
3.	Batang Sikabu Kacik	4	
4.	Batang Aia Beringin	3	
5.	Batang Padang Ides	8.8	
6.	Batang Gayo/Padang Besi	7.1	
7.	Batang Lubuk Peraku	7	

Sumber: Data Inventarisasi Sungai Balai Wilayah Sungai Sumatera V Tahun 2014

Dari tabel diatas terdapat tujuh sungai yang melalui DAS Arau. Dari ke tujuh Sungai ini, dua sungai mengalami pencemaran yang di kategorikan rusak berat, yaitu Batang Sikabu Kacik dan Batang Lubuk Peraku. Pencemaran disebabkan oleh penambangan yang dilakukan oleh PT. Semen Padang.

Dalam rangka pengendalian daya rusak air yang merupakan upaya untuk mencegah, menanggulangi, dan memulihkan kerusakan kualitas lingkungan Sungai Batang Arau, adapun bentuk pelaksanaan pengendalian daya rusak air tersebut dilakukan secara struktur dan non struktur.

Pengendalian daya rusak air dalam bentuk upaya pencegahan, pelaksanaan secara struktur dilakukan dengan melaksanakan kegiatan dalam bentuk fisik, yakni dengan membangun prasarana yang diperlukan sungai untuk mendukung aktivitas serta keberlangsungan sungai sehingga dapat mencegah banjir. Kegiatan pembangunan prasarana in dilaksanakan oleh PPK SP II (Pejabat Pembuat

Komitmen Sungai Pantai II). Berikut ini bentuk prasarana yang telah dibangun, yakni sebagai berikut:

Tabel 1.5
Prasarana yang dibangun

No.	Jenis Prasarana
1.	Gorong-gorong
2.	Saluran segi 4 dua pintu
3.	saluran segi empat
4.	pintu air
5.	double Gorong-gorong
6.	Revetment
7.	cek dam
8.	Bronjong
9.	Saluran doubel petak
10.	Saluran petak
11.	Bendung

Sumber: Survai kondisi prasarana Sungai Batang Arau Tahun 2015

Berdasarkan dari tabel diatas, bahwa pengendalian daya rusak air telah dilakukan dengan membangun prasarana sungai untuk menunjang aktivitas pada sungai dan mencegah erjadi banjir.

Sementara itu untuk non struktur adalah bentuk penanganan bukan fisik melainkan lebih menitik beratkan kepada masyarakat. Seperti dilakukan dengan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat sekitar daerah sungai dan juga menanam pohon pelindung dibantaran sungai. Bahwasanya pencegahan merupakan langkah awal untuk mengantisipasi terjadinya banjir. Bentuk-bentuk upaya pencegahan yang dilakukan yaitu dengan melakukan sosialisasi kepada masyarakat agar tidak membangun permukiman di bantaran sungai. Permukiman yang dibangun dibantaran sungai dapat mengakibatkan kurangnya daerah resapan air. Kemudian upaya lainnya yaitu dengan mengajak masyarakat untuk tidak membuang sampah ke sungai. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan oleh PPK OP SDA Hal ini disampaikan oleh Dodi Madris selaku Staf Sida (Sistem Informasi SDA), yaitu:

“...penanganan non struktur itu bukan kegiatan fisik ya, biasanya suatu kegiatan sosialisasi kepada masyarakat setempat agar tidak membuang sampah ke sungai, membangun permukiman dibantaran sungai. Lebih kepada pementukan kesadaran masyarakat akan lingkungan sungai.”¹⁴

Dari wawancara diatas, diketahui bahwa pada pencegahan dalam bentuk non struktur dilakukan dengan kegiatan sosialisai kepada masyarakat. Kegiatan sosialisasi tersebut diuraikan pada tabel berikut, yaitu:

Tabel 1.6
Sosialisasi Kali Bersih Batang Arau Tahun 2014

No.	Uraian Kegiatan	Lokasi
1.	Sosialisasi	Batang Arau-Banjir Kanal
2.	Pembagian pamflet	Batang Arau-Banjir Kanal
3.	Penanaman pohon lindung	Batang Arau-Banjir Kanal

Sumber: Sosialisasi Kali Bersih Batang Arau, diolah oleh peneliti

Selanjutnya pengendalian daya rusak air pada upaya penanggulangan dengan penanganan struktur yang dilakukan adalah melalui pembangun prasarana sungai yang diperlukan, sama seperti pada upaya pencegahan. Karena pembangunan prasarana ini dilakukan sebagai bentuk pencegahan dan penaggulangan dalam pengendalian daya rusak air sebagai upaya menggurangi banjir. Penaganan non struktur yang dilakukan adalah dengan sosialisasi kepada masyarakat sekitar lokasi kegiatan tentang pembangunan yang dilaksanakan

Kemudian upaya selanjutnya adalah pemulihan dengan penaganan struktur yakni dengan cara operasi dan pemeliharaan sarana/prasarana pengendalian banjir. Operasi dan pemeliharaan ini dilakukan melalui kegiatan normaliasi sungai dengan alat berat untuk pengerukan sedimen serta pembabatan rumput dan

¹⁴ Wawancara peneliti dengan bapak Dodi Madris, Staf Sistem Informasi Sumber Daya Air, pada hari Rabu tanggal 15 Oktober 2015, pukul 14.05.

pembersihan sampah yang ada di sungai. Biasanya titik lokasi penumpukan sedimen terdapat pada bagian tengah dan hilir sungai. Karena sedimen yang dibawa arus air dari bagian hulu akan mengendap di bagian tengah dan hilir. Yang bertanggung jawab dalam pelaksanaannya adalah PPK OP II (Pejabat Pembuat Komitmen Operasi dan Pemeliharaan II). Hal tersebut disampaikan oleh Bapak Zulpikal Adil selaku Staf Teknik Operasi dan Pemeliharaan II melalui wawancara yang peneliti lakukan berikut:

“...memulihkan juga melalui penanganan struktur, itu dalam bentuk kegiatan operasi dan pemeliharaan sarana/prsarana yang sudah ada. Ada dua kegiatan yang dilakukan, yaitu normalisasi, babat rumput dan pembersihan sampah. Kegiatan ini biasa dilakukan pada bagian tengah dan hilir sungai.”¹⁵

Berdasarkan wawancara diatas, terdapat dua kegiatan yang dilakukan untuk upaya pemulihan melalui kegiatan operasi dan pemeliharaan pada sungai Batang Arau. Kegiatan tersebut diuraikan pada tabel dibawah, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.7
Kegiatan Operasi dan Pemeliharaan

No.	Uraian Kegiatan	Lokasi
1.	Normalisasi dengan alat berat	Batang Arau-Banjir Kanal
2.	Babat rumput dan pembersihan sampah	Batang Arau-Banjir Kanal

Sumber: kegiatan Operasi dan Pemeliharaan pada Batang Arau

Selain itu upaya pemulihan secara nonstruktur yakni dengan melakukan sosialisasi tentang kegiatan yang akan dilaksanakan pada masyarakat dilokasi tempat pelaksanaan kegiatan. Memberitahukan kepada masyarakat bahwa akan dilaksanakan kegiatan operasi dan pemeliharaan.

¹⁵ Wawancara peneliti dengan bapak Zulpikal Adil selaku staf teknik operasi dan pemeliharaan pada tanggal 3 November 2014 pukul 11.10 WIB.

Dalam melakukan Pengendalian daya rusak air pada sungai Batang Arau, Balai Wilayah Sungai Sumatera V terlebih dulu perlu merancang dengan matang semua kegiatan. Untuk itu diperlukan manajemen agar kegiatan tersusun dengan jelas dan teratur. Dalam manajemen ada tahapan-tahapan yang dibutuhkan untuk melakukan suatu kegiatan. Tahap awal yang dilakukan dalam manajemen adalah perencanaan. Perencanaan adalah suatu aktivitas integratif yang berusaha memaksimalkan efektivitas seluruhnya dari suatu organisasi sebagai suatu sistem, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.¹⁶ Dalam melakukan Pengendalian daya rusak air, Balai Wilayah Sungai Sumatera V membuat perencanaan yang bertujuan untuk mengendalikan banjir. Perencanaan ini dibuat dan disusun sesuai dengan kebutuhan yang perlu dilakukan di sungai Batang Arau agar dapat dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Namun terbatasnya dana menjadi permasalahan dalam melakukan pengendalian daya rusak air.

Hal ini sejalan dengan wawancara yang peneliti lakukan dengan Bapak Robi Fernando selaku staf Perencanaan, bahwa:

“untuk pengendalian daya rusak air kami membuat perencanaan yang memungkinkan dan perlu untuk dilakukan. Namun untuk pengendalian daya rusak air dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan ini dananya terbatas, jadi pelaksanaan dilakukan sekali setahun untuk kegiatan normalisasi sungai”.¹⁷

Berdasarkan wawancara tersebut peneliti melihat bahwa untuk melakukan pengendalian daya rusak air terkendala dengan dana yang dimiliki. Dalam perencanaan yang dibuat untuk pengendalian daya rusak air pada sungai Batang

¹⁶ Siswanto, H.B. 2005. Pengantar Manajemen. Jakarta: PT. Bumi Aksara. Hlm: 42.

¹⁷ Wawancara peneliti dengan bapak Robi Fernando selaku staf perencanaan pada tanggal 24 Oktober 2014 pukul 14.16 WIB.

Arau, yakni kegiatan operasi dan pemeliharaan, adanya permasalahan yaitu terbatasnya dana untuk mengalokasikan pengendalian daya rusak air tersebut. Dana yang tersedia hanya memungkinkan untuk pelaksanaan setahun sekali untuk kegiatan normalisasi sungai.

Untuk merealisasikan perencanaan, dibutuhkan sumber daya manusia sebagai penggerak dari rencana tersebut. Perlunya pembentukan tim kerja untuk bekerja sama dalam melaksanakan aktivitas yang telah tersusun. Oleh karena itu sangat diperlukan pengorganisasian. Tahap pengorganisasian yang dibutuhkan adalah pemilihan sumber daya manusia yang tepat dengan aktivitas yang akan dilaksanakan sesuai dengan rencana. Dalam pengorganisasian adanya proses bagaimana merancang pekerjaan, mengelompokkan pekerjaan, mengkoordinasikan aktivitas, serta membedakan antara posisi.

Dalam pengendalian daya rusak air pada sungai Batang Arau, pengorganisasian dibutuhkan untuk mengelompokkan kegiatan-kegiatan dan juga sumber daya yang bertanggung jawab sebagai pelaksana. Pemilihan sumber daya yang tepat untuk berperan dalam pelaksanaan, sangat menentukan hasil akhir yang diperoleh nantinya. Permasalahan yang ditemukan adalah untuk kegiatan operasi dan pemeliharaan pada Batang Arau, kualitas sumber daya manusia yang dimiliki personil operasi dan pemeliharaan II masih kurang. Juga dalam segi kuantitas pekerja yang dimiliki masih kurang. Hal tersebut diungkapkan oleh Pejabat Pembuat Komitmen Operasi Pemeliharaan II:

“soal permasalahan pada operasi dan pemeliharaan pada sungai Batang Arau kalau dari segi teknis ya

hujan saat pelaksanaan jadi sedikit terhambat. Mengenai SDM juga kualitasnya masih kurang.”¹⁸,

Jadi pada tahap pengorganisasian masih terdapat masalah kurangnya jumlah pekerja untuk melaksanakan kegiatan. Kemudian kualitas dari pekerja yang dimiliki juga masih kurang.

Selanjutnya yang juga berpengaruh dalam proses manajemen adalah kepemimpinan. Kepemimpinan merupakan proses pengarahan dan mempengaruhi kegiatan yang berhubungan dengan tugas dari anggota kelompok.¹⁹ Perilaku dan sikap seorang pemimpin sedikit banyaknya berpengaruh pada bawahan dan juga kinerja yang dihasilkan. Seorang pemimpin memiliki peran besar dalam suatu organisasi, karena pemimpin menjadi acuan bagi bawahan dalam melaksanakan tugas. Dalam pelaksanaan pengendalian daya rusak air yang dilaksanakan oleh dua PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) Operasi dan Pemeliharaan SDA dan PPK OP II. Kedua PPK ini berada dibawah naungan Satker Balai. Sehingga yang memimpin dalam pelaksanaan pengendalian daya rusak air ini adalah Kasatker Balai, yakni yang akan mempengaruhi, mendorong untuk bergerak maju dalam bekerja dan mengembangkan organisasi.

Tahapan terakhir adalah pengendalian. Pengendalian dibutuhkan saat semua perencanaan sudah dilaksanakan. Tujuan dari pengendalian yaitu agar aktivitas yang dilaksanakan berjalan dengan semestinya. Pelaksanaan kerja perlu diawasi dan dipantau untuk melihat perkembangan dari pekerjaan yang dilakukan. Pengendalian berarti manajer memastikan bahwa organisasi bergerak mencapai

¹⁸ Hasil wawancara dengan Bapak Kalbadri, S.T, M.T, Pejabat Pembuat Komitmen Operasi dan Pemeliharaan II, pada hari Senin tanggal 20 April 2015, Pukul 11.30-12.00.

¹⁹ Stoner, James A.F.1992. manajemen. Jilid 2. Edisi kedua. Jakarta: Erlangga. Hlm:114.

tujuan organisasi.²⁰ Untuk mengatasi pengendalian daya rusak air pada Sungai Batang Arau, Balai Wilayah Sungai Sumatera V melakukan upaya pengendalian banjir dengan kegiatan sosialisasi dan operasi dan pemeliharaan. Operasi dan pemeliharaan sarana/prasarana dilakukan melalui normalisasi dengan alat berat dan pembersihan sampah.

Normalisasi sungai merupakan suatu metode yang digunakan untuk menyediakan alur sungai dengan kapasitas mencukupi untuk menyalurkan air, terutama air yang berlebih saat curah hujan tinggi. Tujuan normalisasi sungai antara lain untuk keperluan navigasi, melindungi tebing sungai karena erosi (kikisan), atau untuk memperluas profil sungai guna menampung banjir yang terjadi. Normalisasi sungai mencakup pengerasan dinding sungai, pembuatan tanggul dan juga pengerukan. Pengerukan adalah mengambil tanah atau material dari lokasi didasar air, yang bertujuan untuk memindahkan/ mengurangi endapan sedimen agar mendapatkan kedalaman sungai air yang lebih besar.

Dari pemaparan peneliti di atas mengenai pengendalian daya rusak air oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V, bahwasanya pengendalian daya rusak air khususnya pada sungai Batang Arau telah dilakukan oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V. Namun masih terdapat permasalahan dalam kegiatan pengendalian daya rusak air. Karena itu untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan dari pengendalian daya rusak air, maka dibutuhkan suatu manajemen yang baik oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V. Manajemen merupakan suatu proses untuk mewujudkan tujuan yang diinginkan.²¹ Dari permasalahan tersebut, maka penulis ingin meneliti lebih lanjut mengenai

²⁰ Stoner, James A.F, dkk. 1996. *Manajemen*. Jakarta: PT Prenhalindo. Hal: 13.

²¹ Hasibuan, S.P. Malayu. 2010. *Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara. Hlm: 1.

manajemen pengendalian daya rusak air oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V.

Oleh karena itu dari latar belakang permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Manajemen Pengendalian Daya Rusak Air Pada Sungai Batang Arau Oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V*”.

1.2 Rumusan Masalah

Sebagai aparatur negara pemerintah memiliki kewajiban untuk mengatasi dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi, baik permasalahan di bidang pemerintahan maupun permasalahan di lingkungan masyarakat, seperti permasalahan sumber daya air yaitu daya rusak air yang disebabkan oleh pencemaran sungai. Di kota Padang khususnya pencemaran sungai sudah semakin tinggi tingkat pencemarannya. Pencemaran ini diakibatkan oleh faktor alam dan faktor manusia. Jika permasalahan ini terjadi secara terus-menerus, maka dampak yang timbul yaitu banjir juga tidak dapat dielakkan. Dibutuhkan suatu pengelolaan yang baik agar sungai bisa dimanfaatkan tanpa adanya pencemaran. Dengan adanya keterangan diatas maka ada pun penelitian ini, yang menjadi rumusan masalah peneliti adalah bagaimana pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam pengendalian daya rusak air pada sungai batang Arau oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah mendeskripsikan bagaimana pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam pengendalian daya rusak air pada sungai Batang Arau oleh Balai Wilayah Sungai Sumatera V.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, diantaranya adalah :

1.4.1 Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini mempunyai peran untuk menelaah kemampuan dalam melakukan penelitian secara ilmiah dalam bentuk tulisan.

1.4.2 Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan acuan bagi pemerintah khususnya kepada pihak Balai Wilayah Sungai Sumatera V dalam upaya melakukan pengendalian daya rusak air dan sebagai penilaian atas tercapai dan terwujudnya tugas serta tujuan.

