

ABSTRAK

Meningkatnya area terbangun di Kota Semarang yang cukup tinggi menyebabkan daerah resapan air semakin berkurang sehingga besaran debit limpasan air permukaan semakin meningkat saat hujan. Di satu sisi, kapasitas dari sistem drainase yang ada tidak meningkat bahkan cenderung menurun akibat endapan yang tinggi dan banyaknya timbunan sampah. Buruknya kondisi drainase tersebut salah satunya terjadi di Kali Semarang yang merupakan sistem drainase utama di Kota Semarang bagian tengah. Berdasarkan penelitian Kusharsanto (2013), Kali Semarang saat ini memiliki kondisi ekologi yang buruk seperti endapan yang tinggi, kualitas air yang sangat buruk, dan perilaku masyarakat di sekitarnya yang kurang pro-lingkungan. Dampaknya, saat hujan deras, banjir selalu terjadi akibat Kali Semarang yang mengalami malafungsi dalam mengalirkan debit air permukaan. Fenomena yang terjadi tersebut kemudian menimbulkan pemahaman tentang pentingnya sebuah sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan. Sistem drainase perkotaan berkelanjutan (disebut juga ekodrainase) memiliki prinsip bahwa sistem drainase mampu menjaga pola siklus air tanpa mengakibatkan dampak buruk bagi kehidupan manusia dengan mengurangi aliran limpasan air permukaan dan memperbanyak resapan air (Suripin, 2003; Joga, 2013).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pertanyaan penelitian ini adalah “Apakah kondisi Kali Semarang sudah sesuai dengan sistem drainase perkotaan berkelanjutan dan mengapa kondisi tersebut terjadi?” Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji kesesuaian kondisi Kali Semarang dengan konsep sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan dan upaya yang dilakukan dalam mewujudkan keberlanjutan tersebut. Terdapat tiga komponen sungai yang dijadikan standar penilaian yaitu (1) kondisi palung sungai, (2) kondisi sempadan sungai, dan (3) hubungan sosial-ekologis masyarakat terhadap sungai.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan positivisme. Pengumpulan data dengan kuesioner yang disebar ke 100 responden di sepanjang Kali Semarang mulai dari hulu (kelurahan Barusari) hingga hilir (Kelurahan Panggung Lor dan Bandarharjo). Analisis yang digunakan adalah analisis pengaruh dan keterkaitan komponen sungai terhadap fungsi sungai, analisis deskriptif tentang kondisi komponen sungai, dan analisis gap dan perbandingan untuk mengukur tingkat keberlanjutan Kali Semarang.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kali Semarang memiliki kondisi yang belum sesuai dengan sistem drainase perkotaan berkelanjutan dengan gap antara kondisi eksisting dan target yang tinggi. Malafungsi Kali Semarang dipengaruhi oleh ketiga komponen sungai. Ditinjau dari kondisi palung sungai, debit sungai memiliki kondisi $Q_{\text{kapasitas}} < Q_{\text{aliran}}$ dan endapan sungai yang tinggi. Ditinjau dari kondisi sempadan sungai, sempadan belum memiliki lebar sesuai standar PP No 38 Tahun 2011 yaitu 3 meter dan guna lahan yang didominasi permukiman padat sehingga memiliki area resapan yang buruk. Sedangkan hubungan sosial-ekologis masyarakat masih rendah ditunjukkan dari rendahnya pemanfaatan sungai dan tidak ada pengelolaan sungai swadaya oleh masyarakat. Bahkan dari upaya perwujudan keberlanjutan yang direncanakan pemerintah, hanya 8% saja yang telah terimplementasi dan tergolong berkelanjutan. Perlu adanya perbaikan kondisi fisik sungai yang dilengkapi dengan edukasi masyarakat agar paham tentang peran sungai dan sistem drainase sehingga mampu mewujudkan sistem drainase perkotaan yang benar-benar berkelanjutan.

Kata Kunci: banjir, Kali Semarang, sistem drainase berkelanjutan