

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

1. Ketersediaan air di Sub DAS Bengawan Solo Hilir Kabupaten Lamongan secara keseluruhan sebesar  $13,25 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{tahun}$  yang terdiri dari ketersediaan air sungai sebesar  $12,38 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{tahun}$ , ketersediaan air waduk dan rawa sebesar 814,11 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ , ketersediaan air dari mata air sebesar 48,72 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ , ketersediaan air PDAM sebesar 2,62 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$  dan ketersediaan air tanah yang berasal dari sumur bor sebesar 0,41 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ .
2. Wilayah Sub DAS Bengawan Solo Hilir Kabupaten Lamongan dengan jumlah penduduk 1179574 orang pada tahun eksisting (2011), memiliki tingkat kebutuhan air domestik, non domestik, industri, perikanan, peternakan, irigasi, dan penggelontoran secara berturut-turut adalah sebesar 54,48 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ , 13,62 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ , 0,08 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ , 286,75 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ , 3,56 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ , 554,27 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ , dan 7,78 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ . Sehingga total kebutuhan air eksisting (2011) sebesar 920,53 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$ . Untuk proyeksi kebutuhan air tahun 2015-2035 berturut-turut dengan interval 5 tahun sesuai dengan pola data *history* adalah sebesar 923,75 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$  (2015), 928,47 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$  (2020), 933,23 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$  (2025), 938,01 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$  (2030) dan 946,21 juta  $\text{m}^3/\text{tahun}$  (2035).
3. Neraca air di Sub DAS Bengawan Solo Hilir Kabupaten Lamongan secara kuantitatif dinyatakan dengan pengurangan antara total ketersediaan air dengan kebutuhan air. Neraca air tahun 2011 dengan 4 skenario mempunyai hasil yang sama karena dari semua kebutuhan dianggap tetap sebesar  $12,33 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{tahun}$ . Adapun hasil neraca air tahun 2035 dengan 4 skenario adalah sebagai berikut: skenario-1 sebesar  $12,33 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{tahun}$ , skenario-2 sebesar  $12,30 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{tahun}$ , skenario-3 sebesar  $12,29 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{tahun}$  dan untuk skenario-4 sebesar  $12,30 \times 10^9 \text{ m}^3/\text{tahun}$ . Dari hasil analisa tersebut, terdapat satu Kecamatan yang paling kritis air yaitu Kecamatan Maduran dengan nilai sebesar  $-65,80 \text{ juta m}^3/\text{tahun}$ .
4. Analisa kualitas air sungai Bengawan Solo Hilir Kabupaten Lamongan dengan menggunakan metode STORET didapatkan total skor didominasi oleh nilai  $\geq -31$  yang berarti sungai tersebut dalam status tercemar berat untuk peruntukan kelas II. Begitu juga dengan hasil rekapitulasi penentuan status mutu air tahun 2004-2011 menunjukkan bahwa status mutu air di sungai Bengawan Solo Hilir Kabupaten

Lamongan selama 8 tahun terakhir termasuk dalam klasifikasi tercemar berat pada musim kemarau, yaitu pada bulan Mei-September.

## 5.2. Saran

1. Bagi peneliti di bidang sumber daya air, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui daerah yang mengalami surplus atau defisit air serta kondisi kualitas air sungai Bengawan Solo Hilir Kabupaten Lamongan.
2. Bagi pemerintah daerah setempat, dirasa perlu melakukan penataan dan pendayagunaan kembali sumber daya air di Sub DAS Bengawan Solo Hilir Kabupaten Lamongan dengan menentukan kebijakan penggunaan air sesuai dengan tingkat kebutuhan, menentukan kebijakan dalam pembuangan limbah industri untuk membuat IPAL sebelum dibuang ke sungai, melakukan studi potensi air tanah guna memenuhi kebutuhan air baku dan menambah debit limpasan dengan membuat tampungan air (waduk) atau membuat Bendung Gerak di sungai bagian hilir Lamongan untuk mengatasi masalah defisit air dan pencemaran air sungai Bengawan Solo Hilir Kabupaten Lamongan.
3. Setelah mengetahui kondisi neraca air di Sub DAS Bengawan Solo Hilir Kabupaten Lamongan, diharapkan bagi masyarakat sekitar untuk membantu menjaga kelestarian lahan hijau pada *recharge area*, membuat sumur resapan untuk menampung air hujan pada setiap pemukiman dan mengolah air limbah terlebih dahulu sebelum dibuang ke sungai agar tidak mencemari air sungai.