

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Air merupakan kebutuhan dasar yang tidak dapat tergantikan. Sumber daya air merupakan kebutuhan mendasar bagi kehidupan manusia, tanaman, dan hewan. Air memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Tanpa adanya air, manusia dan makhluk hidup lainnya tidak dapat melangsungkan kehidupannya. Perkembangan penduduk dari tahun ke tahun akan mendorong bertambahnya permintaan terhadap berbagai macam kebutuhan untuk menopang kehidupannya. Salah satu kebutuhan itu adalah kebutuhan terhadap air. Kebutuhan terhadap air semakin hari semakin meningkat sedangkan jumlah air itu sendiri tetap. Padahal, media penyimpan air yaitu lahan semakin berkurang sebagai imbas dari pertumbuhan penduduk yang tinggi serta aktivitas industri yang semakin berkembang.

Potensi airtanah merupakan jumlah air yang tersedia, berupa air permukaan dan airtanah yang dinyatakan dalam satuan waktu satu tahun (rata-rata). Potensi airtanah yang dimaksud adalah potensi airtanah yang banyak digunakan oleh penduduk Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya berupa airtanah dangkal yang terdapat pada lapisan akuifer di atas lapisan impermeabel. Selama ini penduduk di kecamatan Baleendah mengalami kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan air. Banyak di antara penduduk yang mesti mengambil air ke daerah lain. Bahkan diantaranya ada yang sampai membeli guna memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Keberadaan aktivitas penambangan galian C selama ini diyakini masyarakat telah menurunkan potensi air di kecamatan Baleendah. Hal ini terkait fungsi lahan sebagai media penyimpan air.

Namun di luar apakah kekurangan tersebut diakibatkan oleh aktivitas penambangan atau bukan, peneliti menemukan beberapa hal penting dalam penelitian ini yaitu;

1. Ada peningkatan kedalaman *water table* dari tahun-tahun sebelumnya, pada tahun 1969 kedalaman *water table* yaitu 4,2 meter, tahun 1994 menjadi 10,25, tahun 1996 naik menjadi 9,25 dan terakhir dari hasil penelitian 2009 menjadi 2,7 meter.
2. Potensi airtanah di daerah penelitian masih besar dan masih mencukupi untuk kebutuhan penduduk. Dari hasil penelitian dan perhitungan peneliti, menunjukkan potensi air tanah di daerah penelitian sebesar 3.280.374.720 liter/tahun. Sedangkan kebutuhan rata-rata penduduk 1.550.848.500 liter/tahun. Hal itu berarti surplus sebesar 1.729.499.220 liter/tahun. Dengan rasio pertumbuhan penduduk di kecamatan Baleendah saat ini maka di perkirakan air dapat mencukupi hingga 20 tahun kedepan. Tentu saja hal ini berlaku apabila hanya pertumbuhan penduduk saja yang menjadi pertimbangan dalam penambahan kebutuhan terhadap air. Namun lain halnya apabila kebutuhan air industri juga menjadi pertimbangan. Seperti saat ini dimana perkembangan industri mulai berkembang. Tentunya hal ini akan mempengaruhi permintaan dan kebutuhan terhadap air.
3. Kekurangan air yang selama ini terjadi pada masyarakat terjadi hanya bagi penduduk yang memiliki sumur gali dengan kedalaman di bawah 8 meter sedangkan bagi penduduk yang memiliki sumur gali di atas 10 meter tidak mengalami kekurangan air walaupun pada musim kemarau kedalaman *water table*nya semakin berkurang. Selain itu kekurangan tidak saja akibat kurangnya kedalaman tetapi juga diakibatkan kualitas airtanah yang diragukan kelayakannya untuk memenuhi kebutuhan pokok penduduk. Sehingga banyak penduduk yang mengambil air ke daerah lain yang dianggap memiliki kualitas

air lebih baik. Bahkan ada diantara penduduk yang membeli air untuk memenuhi kebutuhan pokoknya.

4. Penduduk yang menganggap kualitas air di daerahnya rendah hanya menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari saja seperti mencuci pakaian dan peralatan dapur. Selain itu juga digunakan untuk berkebun atau menyiram tanaman di pekarangan rumah juga untuk ternak ayam, sedangkan untuk kebutuhan pokok air minum atau memasak biasanya mengambil air di tempat lain atau membeli.
5. Hasil uji laboratorium yang dilakukan di Laboratorium air Teknik Lingkungan ITB menunjukkan bahwa baik air yang ada di tengah masyarakat yang jauh dari tempat penambangan (sampel A) ataupun air di daerah sekitar penambangan (sampel B) memiliki kualitas air yang rendah sehingga kurang layak untuk memenuhi kebutuhan pokok seperti untuk air minum ataupun untuk memasak. Karena air pada sampel A memiliki kandungan besi (Fe) dan sulfat (SO^4) yang tinggi. Sedangkan untuk sampel B adanya kandungan besi (Fe), mangan (Mn), Nitrat (NO_3), pH, sulfat (SO^4) yang tidak sesuai dengan standar baku mutu air menjadikan air pada sampel B tidak layak untuk dikonsumsi karena dapat menimbulkan toksis pada alat pernapasan dan racun bagi tubuh.
6. Bagi penduduk yang mengalami kekurangan air, pemenuhan kebutuhan air dipenuhi dengan mengambil air di daerah lain, seperti yang terjadi di daerah Manggahang yang mengambil air di kelurahan Baleendah. Sedangkan sebagian membeli kepada pedagang air bersih keliling. Ada juga penduduk yang patungan untuk membuat sumur bor seperti di daerah Manggahang, dan Andir. Kemudian dari sumur bor tersebut di alirkan ke penduduk dengan menggunakan pipa atau selang. Penduduk boleh menggunakan sumur bor tersebut adalah penduduk yang ikut patungan dan iuran perawatan bulanan.

5.2 Rekomendasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi airtanah di daerah penambangan galian C masih mencukupi kebutuhan penduduknya. Agar potensi airtanah tetap terjaga dan terpelihara maka diperlukan upaya pelestarian dan pemanfaatan dengan memperhatikan zonifikasi konservasi air. Berdasarkan kondisi faktual di lapangan, peneliti merekomendasikan agar adanya pengaturan penggunaan tata ruang di daerah Cipakeum, Cipeuteuy, Jelegong bagian atas, Cimuncang bagian atas, bukit mulya dan Andir bagian Atas, karena daerah-daerah tersebut termasuk kedalam zone V dimana daerah tersebut merupakan daerah langka air Namun merupakan daerah resapan air utama dan merupakan perlindungan kualitas airtanah di kawasan bawahnya (Harnadi,1996) sehingga tidak diperbolehkan adanya eksploitasi airtanah pada daerah-daerah tersebut. Semakin maraknya pembangunan pemukiman di daerah-daerah tersebut akan mempengaruhi kuantitas serta kualitas air baik di daerah tersebut maupun di bawahnya.

Pada Zone I dan II yaitu daerah Jatimekar, Bojongsayang, Cileubak kulon tidak diperbolehkan adanya eksploitasi air untuk industri kecuali untuk kebutuhan rumah tangga saja. Pada Zone III yaitu daerah Sepen, Pasirpogor, dan Andir bagian utara eksploitasi airtanah untuk keperluan industri disarankan di atas kedalaman 100 m bmt. Pada Zone IV atau zone aman yaitu daerah Manggahang Bagian Utara, Cipicung, dan Kelurahan Baleendah untuk Industri disarankan memanfaatkan air di atas kedalaman 80 m bmt. Oleh karena itu perlu adanya regulasi yang mengikat dan tegas dari PEMDA setempat mengenai pemanfaatan airtanah ini untuk keperluan industry mengingat di 3 zone tersebut pembangunan industri semakin bertambah dari tahun ke tahun.

Sedangkan untuk pemanfaatan air oleh penduduk, mengingat kualitas air yang kurang layak maka dalam pemanfaatannya untuk kebutuhan air minum dan

masak, maka perlu proses lebih lanjut sehingga air tersebut layak digunakan dan tidak membahayakan penduduk yang mengkonsumsinya. Sedangkan untuk cara pemanfaatan penduduk daerah penambangan galian C dapat meniru pemanfaatan air di daerah Manggahang dimana penduduk setempat bekerjasama membuat 1 sumur bor swadaya dengan ukuran yang berimbang kemudian dari sumur bor tersebut di alirkan ke rumah-rumah penduduk yang ikut berpartisipasi dalam pembuatan sumur bor tersebut. Dengan pembuatan 1-2 sumur bor pada satu daerah akan menghindari persaingan dalam perebutan airtanah.

