

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Umum

Pengertian wudhu menurut bahasa, wudhu artinya bersih dan indah. Sedangkan menurut istilah (syariah islam) artinya menggunakan air pada anggota badan tertentu dengan cara tertentu yang dimulai dengan niat guna menghilangkan hadast kecil. Wudhu merupakan salah satu syarat sahnya sholat (orang yang akan sholat, diwajibkan berwudhu lebih dulu, tanpa wudhu solatnya tidak sah). Kata wudhu' dalam bahasa Arab berasal dari kata al-wadha'ah (الوضوء) yang bermakna alhasan (الحسن), yaitu kebaikan. Dan juga sekaligus bermakna an-andzafah (النظافة), yaitu kebersihan. (Muhammad saepullah,2015).

B. Kualitas Air

Kualitas air adalah mutu air yang memenuhi standar untuk tujuan tertentu. Syarat yang ditetapkan sebagai standar mutu air berbeda-beda tergantung tujuan penggunaan, sebagai contoh, air yang digunakan untuk irigasi memiliki standar mutu yang berbeda dengan air untuk dikonsumsi. Kualitas air dapat diketahui nilainya dengan mengukur perubahan fisika, kimia dan biologi (Rahayu, dkk, 2009).

pH air akan terpengaruh terhadap kesadahan kadar besi dalam air, apabila pH air rendah akan berakibat terjadinya proses korosif sehingga menyebabkan larutnya besi dan logam lainnya dalam air. Dalam keadaan pH rendah, besi yang ada dalam air berbentuk ferro dan ferri, dimana bentuk ferri akan mengendap dan tidak larut dalam air serta tidak dapat dilihat dengan mata sehingga mengakibatkan air menjadi berwarna, berbau dan berasa. Nilai pH < 7 dapat melarutkan logam, sehingga nilai pH yang tinggi menyebabkan nilai kadar besi (Fe) juga tinggi. (Hanch Lopo, 2011).

Menurut Marwah Siti (2011), kualitas air yang meliputi karakteristik fisik air diantaranya :

1. Kekeruhan : Kekeruhan air dapat ditimbulkan oleh adanya bahan-bahan anorganik dan organik yang terkandung dalam air seperti lumpur dan bahan yang dihasilkan oleh buangan industri.

2. Temperatur : Kenaikan temperatur air menyebabkan penurunan kadar oksigen terlarut. Kadar oksigen terlarut yang terlalu rendah akan menimbulkan bau yang tidak sedap akibat degradasi anaerobic yang mungkin saja terjadi.
3. Warna : Warna air dapat ditimbulkan oleh kehadiran organisme, bahan-bahan tersuspensi yang berwarna dan oleh ekstrak senyawa-senyawa organik serta tumbuh-tumbuhan.
4. Solid (Zat padat) : Kandungan zat padat menimbulkan bau, juga dapat menyebabkan turunnya kadar oksigen terlarut. Zat padat dapat menghalangi penetrasi sinar matahari kedalam air
5. Bau dan rasa: Bau dan rasa dapat dihasilkan oleh adanya organisme dalam air seperti alga serta oleh adanya gas seperti H₂S yang terbentuk dalam kondisi anaerobik, dan oleh adanya senyawa-senyawa organik tertentu

Mengacu pada rata-rata kebutuhan air bersih perkapita perhari adalah sebesar 176,02 liter, seperti hasil penelitian Sudjoko (2007) tentang penggunaan air bersih dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Rata-rata kebutuhan air masyarakat Yogyakarta perhari berdasarkan jenis kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Rata-rata Kebutuhan Air (liter)
1	Makan dan minum	1,96
2	Mandi	43,90
3	Penglontoran	17,03
4	Mencuci pakaian	24,10
5	Wudhu	42,32
6	Mencuci piring	15,07
7	Mencuci perabotan lain	7,80
8	Menyiram halaman	16,67
9	Menyiram tanaman	7,17
Rata-rata		176,02

Sumber: Hasil penelitian sudjoko (2007)

C. Teknologi Daur Ulang Limbah Air Wudhu

Pengembangan teknologi daur ulang limbah air wudhu belum secara umum diaplikasikan dalam lingkungan sosial. Dalam kontes *Environment Contest* yang dilaksanakan di Abu Dhabi, Uni Emirat Arab, konsep *Green Wudhu* mendapatkan penghargaan atas gagasan tentang proyek pemanfaatan air wudhu dengan mendaur ulang kembali untuk digunakan dalam sistem irigasi tanaman (Vivian, 2012). Potensi daur ulang limbah air wudhu lainnya juga telah diterapkan oleh beberapa negara, seperti dalam ajang *Youth Engineering the Future Trust* (YEF) di Cape Town, Afrika Selatan dalam konsep „*Green Masjid Project*” sebagai proses utilitas limbah air wudhu untuk digunakan kembali untuk berwudhu (Hasina, 2012).

Beberapa contoh tersebut mengindikasikan bahwa selama ini penggunaan limbah air wudhu belum ada pemanfaatan secara optimal dibiarkan mengalir menjadi limbah. Padahal, jika program ini diterapkan, merupakan potensi besar untuk dapat melakukan program hemat air guna menyelamatkan lingkungan .