

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Air sebagai unsur utama dalam kehidupan sudah tak terbantahkan lagi baik sebagai kebutuhan dasar maupun untuk berbagai kebutuhan-kebutuhan tambahan lainnya. Sebagian besar tubuh manusia yaitu 80% juga tersusun atas air. Oleh karena itu, perlindungan terhadap kualitas air sangat penting dan berpengaruh besar terhadap tingkat kesehatan makhluk hidup dan peningkatan lingkungan hidup yang sehat. Untuk menjaga atau mencapai kualitas tersebut, yaitu kualitas air yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sesuai dengan mutu air yang diinginkan, maka perlu upaya pelestarian untuk memelihara fungsi air sehingga kualitasnya tetap memenuhi baku mutu yang ditetapkan.

Penggunaan air pada saat melakukan wudhu hanya untuk membasuh beberapa bagian tubuh sehingga air yang terbuang saat wudhu terhitung cukup. Pada kondisi saat ini air bekas wudhu pada umumnya hanya dibuang secara langsung tanpa ada pemanfaatan. Sangat sayang sekali jika air yang masih dalam kondisi bersih bekas air wudhu tersebut dibuang begitu saja menuju selokan tanpa ada pemanfaatan. Banyaknya jumlah air bersih sisa tersebut seharusnya dapat dimanfaatkan untuk keperluan yang lain, sehingga air bekas wudhu tidak terbuang sia-sia.(Febri,2015).

Kebutuhan air bersih di Univeristas Muhamadiyah Yogyakarta (UMY) sangatlah besar untuk keperluan di setiap harinya. Warga kampus UMY menggunakan air untuk berbagai kegiatan antara lain: air untuk jamban/toilet, kebersihan lantai, menyiram tanaman, praktikum dan penelitian di laboratorium, termasuk kegiatan ibadah di Masjid K.H. Ahmad Dahlan kampus UMY. kebutuhan air untuk berwudhu di masjid kampus UMY bisa mencapai 28095 liter per minggu. Air bekas wudhu termasuk dalam katagori air limbah *grey water* yang dapat didaur ulang, dimana hasilnya dapat dimanfaatkan untuk keperluan air bersih lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam tugas akhir ini akan di analisis pola penggunaan air wudhu di Masjid kampus UMY, mengetahui kualitas air serta usulan pemanfaatannya dalam rangka penerapan konsep Zero Q Policy di kampus UMY. Dengan mengangkat judul “ **Pengelolaan Air Buangan Sisa Wudhu Masjid Dalam Upaya Penerapan Konsep “Zero Q Policy” di kampus UMY**”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar pola pemakaian air pada masjid kampus UMY.
2. Bagaimana kualitas air Masjid kampus UMY khususnya untuk parameter: Kadar Besi (Fe), dan pH?
3. Bagaimana cara pemanfaatan buangan air bekas wudhu di masjid UMY.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian “ Pengelolaan Air Buangan Sisa Wudhu Masjid Dalam Upaya Penerapan Konsep “Zero Q Policy” di kampus UMY” untuk :

1. Mengetahui pola pemakaian air wudhu di masjid UMY.
2. Mengetahui kualitas air masjid kampus UMY khususnya untuk parameter: Kadar Besi (Fe), dan pH.
3. Bagaimana cara pemanfaatan air buangan sisa wudhu untuk dimanfaatkan kembali dalam upaya penerapan konsep “Zero Q Policy”.

### **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat yang diharapkan antara lain:

1. Untuk mengetahui pola penggunaan air wudhu pada masjid dengan jumlah jamaah yang besar, sehingga di rencanakan pola pemanfaatan air bekas buangan wudhu.
2. Mengurangi timbulnya krisis air.
3. Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

### **E. Batasan Masalah**

Dalam memberikan penjelasan dari permasalahan guna memudahkan dalam menganalisa, maka terdapat batasan masalah yang diberikan pada penulisan tugas akhir antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Masjid K.H. Ahmad Dahlan UMY.
2. Pengambilan sampel hanya dilakukan di tempat wudhu pria lantai dasar.
3. Pengujian kualitas air sesuai dengan parameter : warna, bau, temperatur (°C), Kadar Besi (Fe), dan pH dilakukan langsung pada hari tersebut setelah pengambilan sampel.
4. Alat-alat yang digunakan dalam pengujian ini berasal dari laboratorium keairan dan lingkungan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Standar pengujian kualitas air dengan parameternya mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MEN.KES/PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air untuk baku mutu air bersih dan Permenkes Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.
6. Sumber air yang digunakan untuk penelitian ini berasal dari air kran dan air kolam masjid KH.Ahmad dahlan UMY.

### **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian tentang “Pengelolaan Air Buangan Sisa Wudhu Masjid Dalam Upaya Penerapan Konsep “*Zero Q Policy*” di kampus UMY” belum pernah diteliti sebelumnya.