

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu kebutuhan pokok sehari-hari makhluk hidup di dunia ini yang tidak dapat terpisahkan adalah Air. Tidak hanya penting bagi manusia Air merupakan bagian yang penting bagi makhluk hidup baik hewan dan tumbuhan. Tanpa air kemungkinan tidak ada kehidupan di dunia ini karena semua makhluk hidup sangat memerlukan air untuk bertahan hidup. Manusia mungkin dapat hidup beberapa hari akan tetapi manusia tidak akan bertahan selama beberapa hari jika tidak minum karena sudah mutlak bahwa sebagian besar zat pembentuk tubuh manusia itu terdiri dari 73% adalah air. Jadi bukan hal yang baru jika kehidupan yang ada di dunia ini dapat terus berlangsung karena tersedianya Air yang cukup.

Air dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai kebutuhan hidup sehari-hari. Kebutuhan air untuk keperluan individu berbeda-beda untuk tiap tempat dan tiap tingkatan kebutuhan. Semakin tinggi taraf kehidupan di suatu tempat, maka semakin meningkat pula sejumlah kebutuhan akan air. Pemakaian air sangat luas, sehingga harus diupayakan se demikian rupa agar tetap tersediaan memenuhi persyaratan-persyaratan tertentu baik fisik, biologi maupun kimia.

Penyebab susahnya mendapatkan air bersih adalah pencemaran air yang terjadi di mana-mana yang disebabkan oleh limbah rumah tangga, limbah pertanian dan limbah industri. Selain itu pula, adanya pembangunan karena banyak bercampur dengan lumpur yang terkikis terbawa aliran sungai. Akibatnya, air bersih terkadang menjadi “baranglangka”. seiring dengan masalah tersebut,

Salah satunya di IPA Gunung Sari. Dalam proses produksinya IPA Gunung Sari menggunakan air baku yang berasal dari 9 sumur yang ada di sekitar wilayah Gunung Sari, Salah satu alat yang digunakan untuk air adalah bahan kimia air oleh karena itu maka kinerja suatu bahan kimia air, jika suatu perusahaan air mengalami kekurangan atau kelebihan dosis pada pembubuhan bahan kimia bisa berdampak buruk pada kesehatan konsumen yang menggunakan air hasil dari proses instalasi perusahaan air tersebut, Oleh karena itu kinerja suatu bahan kimia di IPA Gunung Sari ini perlu diperhatikan karena hal ini akan berpengaruh juga terhadap cost suatu perusahaan bila bahan kimia air ini tidak maksimal, Berdasarkan latar belakang ini maka penulis mengambil judul **“ANALISA BAHAN KIMIA AIR DAN ALAT PEMBUBUH DI INSTALASI PENGOLAHAN AIR III DI GUNUNG SARI PDAM BALIKPAPAN”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam laporan ini antara lain:

1. Bagaimana proses alat pendosis bahan kimia air di PDAM ?
2. Apa saja bahan kimia yang diberikan di IPA Gunung Sari PDAM Balikpapan ?

### **C. Batasan Masalah**

Pada laporan ini penulis membahas mengenai data operasi pada tanggal 10-16 september 2017 dan perhitungan keluar dan masuk air pada proses cooling tower yang ada di IPA Gunung sari, menjelaskan bahan kimia yang ada di instalasi Gunung Sari, Tidak membahas pembahasan lain selain diatas.

### **D. Tujuan**

1. Mengetahui fungsi kimia air dan perhitungan ph air
2. Mengetahui cara pembubuhan bahan kimia air pada Instalasi Pengolahan Air
3. Memenuhi mata kuliah kerja praktek semester VI sebagai persyaratan akademis di Program Studi D3 Teknik Pengolahan Migas STT Migas Balikpapan

### **E. Manfaat**

Manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktek adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui perhitungan air keluar masuk pada cooling tower
2. Dapat mengetahui alat untuk menghitung ph air
3. Memberikan pengetahuan dan pengalaman pada unit plant
4. Mengetahui diagram alir proses instalasi pengolahan air yang ada Gunung Sari