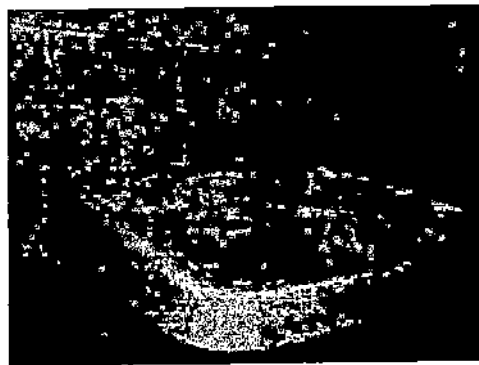


# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

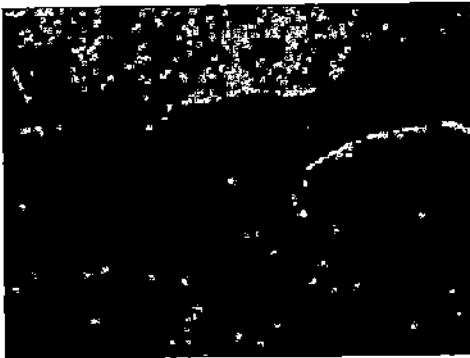
Wastafel adalah tempat untuk mencuci atau membersihkan anggota tubuh maupun peralatan. Wastafel terdiri dari kran air dan bak, seperti Gambar 1.1.



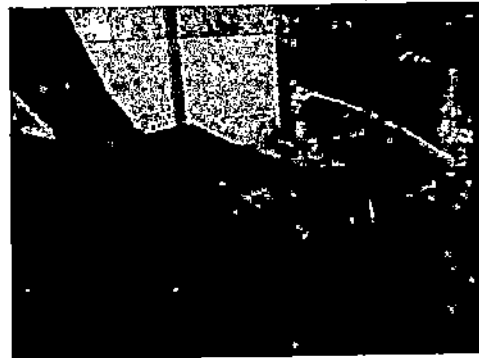
Gambar 1.1 : Kran air dan bak pada wastafel

Wastafel banyak digunakan di tempat-tempat umum seperti rumah makan, restoran dan toilet, berfungsi sebagai tempat untuk membersihkan tangan sebelum ataupun sesudah melakukan aktifitas yang memerlukan kebersihan tangan dengan cara membuka kran air wastafel ketika akan digunakan dan menutup kran air wastafel

... .. (Bandingkanlah Gambar 1.2)



(a)



(b)



(c)

Gambar 1.2: a. Membuka kran air, b. Membersihkan tangan,  
c. Menutup kran air

Kedai bakso 180 adalah sebuah warung makan, dimana di kedai bakso 180 mempunyai tempat untuk mencuci tangan atau wastafel yang digunakan untuk membersihkan tangan sebelum ataupun sesudah makan. Pihak pengelola kedai bakso 180 hanya menyediakan satu wastafel saja. Dengan keterbatasan wastafel tersebut kadang pembeli harus mengantri untuk menggunakan wastafel. Adanya antrian menyebabkan makanan yang akan di makan menjadi dingin dan banyak waktu yang terbuang akibat mengantri. Dengan keterbatasan tempat yang tersedia pada kedai bakso 180, tidak memungkinkan lagi untuk penambahan wastafel.

setelah menggunakannya, apalagi wastafel tersebut digunakan secara umum. Karena pada kran air terdapat bakteri Salmonella. Menurut T.D Brock dan K.M Brock, "Bakteri salmonella dapat mengganggu sistem pencernaan". "Bakteri salmonella termasuk golongan bakteri grup 5 yang bisa disebut dengan nama Bakteri batang Gram Negatif, Fakultatif Anaerob. Dengan ciri-ciri heterotrof hemoorganotrofik, tetapi beberapa tumbuh secara ototrofik dengan menggunakan  $H_2$  sebagai elektron donor. Tidak bergerak meluncur tidak bereproduksi dengan tunas. Dapat tumbuh pada tunas. Dapat tumbuh pada udara dan dapat tumbuh secara anaerob dengan fermentasi. Terdapat bebas atau bersimbiosis dengan inang binatang, manusia atau tanaman. Beberapa bersifat patogenik" (Drs. Lud Waluyo, M.Kes, *Mikrobiologi Umum*, Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, 2004, hal 26). Dan bakteri Clostridium botulinum, "Bakteri clostridium botulinum menyebabkan penyakit botulisme" (Louise B. Hawley, *Mikrobiologi dan penyakit infeksi*, hal 55). "Clostridium adalah golongan bakteri grup 18, dengan nama batang dan kokus grampositif membentuk endospora. Ciri-cirinya bakteri penghasil endospora yang tahan panas. Endospora dapat diuji dengan pemanasan  $70-80^{\circ} C$ , selama 10 menit dilanjutkan dengan pembiakan dengan kondisi yang sesuai. Hampir semua berbentuk batang atau filamen, hanya satu genus yang berbentuk kokus (dalam bentuk tetrad/kubus). Hampir semua Gram positif, hanya dengan 1 genus yang bersifat Gram negatif. Bersifat aerob, anaerob fakultatif, mikroaerofilik atau anaerob. Satu genus yang respirasi secara anaerob dengan menggunakan sulfat'

Oleh karena itu kran wastafel otomatis ini dibuat agar dapat mengefisienkan waktu penggunaan wastafel dengan menghemat waktu pada saat membuka dan menutup kran air wastafel, karena air yang akan digunakan akan keluar pada saat kita akan mencuci tangan dan berhenti sendiri setelah kita selesai mencuci tangan.

## **B. Rumusan Masalah**

Adanya keterbatasan wastafel dan pengguna yang banyak menyebabkan antrian pengguna wastafel pada kedai bakso 180. Apabila waktu penggunaan wastafel dapat diefisiensikan dengan menghemat waktu pada saat membuka dan menutup kran air wastafel sehingga dapat mengurangi waktu dalam mengantri.

## **C. Tujuan**

Membuat kran air wastafel yang bisa dibuka dan ditutup tanpa perlu menyentuh kran air (kran air wastafel otomatis).

## **D. Manfaat**

Manfaat kran wastafel otomatis ini dapat mengurangi waktu antrian

yang disebabkan oleh banyaknya pengguna kran air wastafel