

Abstrak

Dengan mengetahui angka pertumbuhan bakteri dalam suatu media biakan bakteri dapat membantu mengetahui masa sel dan jumlah sel. Untuk mengetahui jumlah sel bakteri dapat digunakan dua metode yaitu: metode perhitungan langsung (Direct Variable Count) dan perhitungan tidak langsung (Indirect Variable Count). Pada perhitungan langsung digunakan untuk menghitung jumlah sel hidup dalam suatu cuplikan sample dimana bakteri yang akan dihitung diencerkan terlebih dahulu dengan larutan tertentu kemudian dilakukan penyemaian sample diatas media agar pada cawan petri, didalam cawan petri inilah bakteri akan tumbuh membentuk koloni yang nantinya koloni tersebut akan dihitung dengan menggunakan alat “ Coloni Counter”. Perhitungan dengan cara ini lebih dikenal dengan metode hitung cawan.

Pembuatan Tugas Akhir ini penulis membatasi permasalahan bahwa penghitungan yang dilakukan oleh alat “Coloni Counter” dilakukan dengan metode hitung cawan dengan hasil yang menunjukkan jumlah koloni serta jumlah sel bakteri per ml yang ditampilkan pada LCD dan dicetak diatas kertas.

Dengan menggunakan Pen elektrik menghitung bakteri diatas cawan petri akan lebih mudah karena dengan menandai koloni bakteri diatas cawan petri sekaligus memberikan inputan pada mikrokontroler untuk menghitung jumlah penandaan yang dilakukan yang nantinya akan menunjukkan jumlah koloni yang ada. Dengan mengalikan jumlah koloni dengan jumlah pengenceran dari sample yang dihitung maka akan kita dapatkan jumlah bakteri per ml.