

## **ABSTRAK**

Suatu sistem hydrant tak terlepas dari kinerja pompa yang dimana pompa adalah sebagai penggerak dari sistem hydrant itu sendiri. Khususnya untuk bangunan gedung, pemilihan jenis dan kapasitas pompa dapat ditentukan setelah mengetahui karakteristik dari gedung itu sendiri.

Perencanaan sistem hydrant antara lain meliputi, pemilihan jenis pompa, penempatan instalasi pipa, penentuan jumlah kotak hydrant dan penempatannya, pemasangan sistem sprinkler dan kapasitas cadangan air.

Setelah mengetahui data-data perencanaan sistem hydrant berupa : Jenis cairan: Air, massa jenis cairan: 1kg/liter, temperature cairan: 25 C, Kapasitas: 4.731 lt/menit =(1250gpm), penggerak: motor listrik, dan putaran 3800rpm. Didapat hasil perhitungan instalasi pompa hydrant adalah total gesekan pada pipa: 167,98m maka Head total pompa H : 162m,

Kapasitas pompa diperhitungkan untuk Riser pertama adalah 1.893lt/menit (550gpm). dan 946lt/menit (250gpm) untuk setiap penambahan pipa tegak atau riser untuk batas minimum.

**Kata Kunci : Sistem pompa hydrant, perencanaan hydrant, perhitungan instalasi hydrant.**