

ABSTRAK

Nama : Dani Lesmana
Program Studi : Teknik Mesin
Judul : Perencanaan Sistem Proteksi Kebakaran Aktif Berbasis Air pada Gedung Kantor PT. Panasonic Manufacturing Indonesia

Gedung kantor milik PT. Panasonic Manufacturing Indonesia yang memiliki ketinggian sekitar 38 meter memerlukan rancangan desain instalasi proteksi kebakaran sebagai mana diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008. Metode perencanaan dilakukan dengan analisis kebutuhan, penentuan ukuran dan pemilihan spesifikasi. Perencanaan ini mendapatkan hasil volume tanki 170,325 m³, head pompa 122,476 mH₂O, pengurangan tekanan oleh *pressure reducing valve* (PRV) 6,6035 bar, dan ukuran *orifice plate* berkisar dari 24,17 mm sampai 34,71 mm untuk mencapai tekanan sesuai kebutuhan. Di pilih jenis sprinkler pancaran kebawah (*pendant*) dengan lubang kepala sprinkler 15 mm dan diameter pipa yang sesuai SNI 03-1745-2000.

Kata kunci : *hydrant*, pompa, tekanan, sprinkler.

ABSTRACT

Office building owned by PT. Panasonic Manufacturing Indonesia, which has a height of around 38 meters, is needed to design a protection installation design for regulation of Permen PU No.26/PRT/M/2008. Designing methods were done by analyzing the requirements, determining dimensions and choosing specifications. The results of this designing are tank volume 170.325 m³, pump head 122.476 mH₂O, reduced pressure by pressure reducing valve (PRV) 6,6035 bar, and orifice plate dimensions about 24.17 mm to 34.71 mm for attaining the pressure due to needs. Pendant sprinkler with 15 mm sprinkler head and pipe diameter as regulated in SNI 03-1745-2000 has selected.

Key words : *hydrant*, pump, pressure, sprinkler.