

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data perencanaan, perhitungan serta pemilihan spesifikasi yang telah dilakukan mendapatkan hasil-hasil yang dibutuhkan untuk merencanakan sistem proteksi kebakaran aktif berbasis air pada gedung kantor PT. Panasonic Manufacturing Indonesia. Perencanaan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada perencanaan awal, dalam merencanakan sistem proteksi kebakaran aktif berbasis air, kita harus menentukan klasifikasi pada bangunan. Pada bangunan kantor PT. Panasonic Manufacturing Indonesia ini termasuk dalam klasifikasi bangunan dengan tingkat resiko kebakaran sedang (*Ordinary hazard*).
2. Dari hasil perhitungan didapatkan kebutuhan volume *fire water tank* adalah 170,325 m<sup>3</sup> dengan waktu operasi pompa 60 menit. Sesuai dengan klasifikasi bangunan dengan tingkat resiko kebakaran sedang (*Ordinary hazard*).
3. Pompa yang digunakan dengan spesifikasi kapasitas 750 GPM dan head pompa 122,459 mH<sub>2</sub>O (12,246 bar) dapat dipilih dari produsen manapun dengan spesifikasi yang sesuai.
4. Tekanan pada nozzle diameter 40 mm didalam IHB didesain untuk mencapai tekanan yang disyaratkan sebesar 4,5 sampai 6,9 bar sesuai dengan SNI 03-1745-2000.
5. Diameter *orifice plate* yang digunakan pada sistem proteksi kebakaran aktif berbasis air pada gedung kantor PT. Panasonic Manufacturing Indonesia untuk menurunkan tekanan pada nozzle diameter 40 mm didalam IHB agar tetap pada tekanan 6,9 bar sebesar 24,17 mm sampai dengan 34,71 mm.
6. Jenis sprinkler pancaran kebawah (*pendant*) dengan lubang kepala sprinkler 15 mm dapat digunakan untuk sistem proteksi kebakaran aktif berbasis air pada gedung kantor PT. Panasonic Manufacturing Indonesia, dengan jarak

antara dinding dan kepala sprinkler tidak melebihi 2 m dan jarak antar kepala sprinkler adalah 4 m.

7. Seluruh perencanaan dan perhitungan yang ada dalam perencanaan sistem proteksi kebakaran aktif berbasis air ini dapat memenuhi unsur keselamatan kerja (K3).
8. Seluruh perencanaan dan perhitungan yang ada dalam perencanaan sistem proteksi kebakaran aktif berbasis air ini hanya dikhususkan untuk gedung kantor milik PT. Panasonic Manufacturing Indonesia. Untuk beberapa jenis gedung dengan karakteristik yang sama dapat digunakan untuk referensi.