

BAB 5

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengujian pemadam kebakaran sistem kabut air (*water mist*) arah pemadaman searah nyala api (co-axial) dengan bahan bakar bensin menggunakan variasi sudut kemiringan nosel serta ketinggian pemadaman terhadap waktu pemadaman dan penurunan temperatur adalah sebagai berikut:

1. Temperatur nyala *pool fire* akan langsung meningkat dan tidak membutuhkan waktu lama untuk mencapai nilai maksimal. Ini merupakan sifat bahan bakar cair yang akan mudah menguap (berubah fase) sehingga terjadi proses pembakaran.
2. Performa kabut air sangat dipengaruhi oleh tiga hal, yaitu *mass flux density*, ukuran droplet, dan momentum. Berdasarkan penelitian *mass flux density* dengan variasi kemiringan sudut pemadaman 30^0 , 45^0 dan 60^0 derajat, dapat diambil kesimpulan bahwa pada jumlah fluks density pada kemiringan sudut 30^0 lebih banyak dibandingkan variasi sudut yang lain pada ketinggian yang sama.
3. Berdasarkan jumlah *fluks denstiy*, yang dihasilkan pada daerah pemadaman maka sudut pemadaman 30^0 , dianggap sudut yang paling optimal untuk pemadaman *pool fire*
4. Ketinggian pemadaman dengan jarak 0 cm dari ujung permukaan *pool fire* dianggap paling optimal, karena waktu pemadaman menjadi lebih cepat yaitu sekitar 1.2 s untuk diameter 5 cm dan 10.4 s untuk diameter 8 cm.
5. Pemadaman dengan metode kabut air dipengaruhi sebagian besar oleh ketinggian pemadaman nosel terhadap bahan bakar, semakin dekat dengan permukaan *pool fire* maka waktu pemadaman akan semakin singkat.