

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengerjaan dalam proyek Tugas Akhir ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan nilai penyinaran sinar UV dari lampu UV-C secara teori maupun pengukuran langsung. Pengukuran langsung menunjukkan nilai rata – rata penyinaran 50% dari perhitungan teori. Faktor efisiensi lampu dan ballast serta kondisi dan metode pengukuran memberikan pengaruh pada perbedaan tersebut. Namun dikarenakan untuk keperluan aplikasi lapangan perlu menyesuaikan dengan kondisi riil/nyata, maka yang kemudian digunakan untuk proses simulasi adalah nilai penyinaran dari pengukuran langsung.
2. Jumlah penempatan *fixed - UV lamp system* yang optimal untuk mendapatkan dosis desinfektan yang efektif bergantung pada posisi tempat duduk pada suatu ruangan. Dalam studi kasus Ruang C703, penempatan lampu yang di 6 titik menghasilkan penyebaran radiasi UV-C yang merata dengan stadar deviasi 7%
3. Waktu atau durasi minimal tercapainya dosis UV-C untuk disinfektansi virus COVID-19 ialah 29 menit dengan menggunakan masing – masing 2 lampu pada keenam titik penempatan.

## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari analisis maka terdapat beberapa saran yang harus diperhatikan untuk proyek tugas akhir selanjutnya, meliputi:

1. Perlu adanya metode pengukuran untuk mengetahui efisiensi lampu dan ballast yang bisa mempengaruhi kinerja lampu UV-C.
2. Mencari *software* yang bisa mensimulasikan penyebaran sinar radiasi UV-C secara langsung.