

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Telah dilakukan simulasi numerik untuk melihat pengaruh ukuran partikel *droplet* terhadap penyebaran dan lamanya *droplet* yang keluar setelah batuk bersirkulasi di dalam ruangan rawat pasien covid-19. Dari data yang didapat disimpulkan sebagai berikut : Ukuran *droplet* 1 μ m bergerak lambat karena masih memiliki konsentrasi yang cukup besar pada *range* ketinggian 1.5-1.75 meter di atas permukaan lantai pada saat 10 *second*. Serta semakin kecilnya ukuran *droplet* maka akan semakin lama waktu sirkulasi dari sebuah partikel di dalam ruangan. Lama waktu sirkulasi *droplet* berukuran 1 μ m, 5 μ m, 10 μ m secara berurutan yaitu 1193.7s, 1025.8s, 823.2s. Semakin kecilnya ukuran *droplet* juga akan menyebabkan semakin mudah partikel *droplet* untuk berevaporasi. Persentase evaporasi partikel *droplet* berukuran 1 μ m, 5 μ m, 10 μ m secara berurutan yaitu 94.03%, 93.24%, 90,14%. Semakin besar ukuran *droplet* maka akan semakin besar pula pengaruh gravitasi, hal ini dapat dilihat dari persentase partikel *droplet* yang jatuh pada permukaan lantai yang bernilai 0.94%, 1.82%, 2.95% pada variasi *droplet* berukuran 1 μ m, 5 μ m, 10 μ m. Dari paparan ini mengindikasikan kemungkinan seseorang boleh memasuki ruang rawat pasien COVID19 1193.7s dan pentingnya untuk membersihkan permukaan lantai.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu melakukan simulasi dengan memvariasikan lebih banyak ukuran droplet yang disimulasikan.