

---

## BAB IV

### KESIMPULAN

Sebagai salah satu bentuk fraktal, gerak Brown dapat diilustrasikan dalam lintasan dan grafik. Di dalam fraktal lintasan Brown mempunyai dimensi yang berbeda dengan grafik dari gerak Brown, sedangkan didalam topologi biasa lintasan dan grafik gerak Brown mempunyai dimensi yang sama. Pengukuran dimensi dalam fraktal menggunakan ukuran dimensi Hausdorff dan dimensi Box. Dimensi dari permukaan yang dihasilkan oleh gerak Brown tergantung pada nilai indeksnya.

Dalam fraktal untuk mengetahui pola gerak Brown pada waktu yang lama atau untuk  $t$  yang besar, tidak perlu menunggu proses gerakan partikel tersebut sampai waktu yang lama. Tetapi cukup diketahui beberapa selang waktu saja, kemudian dengan menggunakan sifat *self-similarity* maka dapat diketahui pola untuk waktu yang lama.

Penerapan lebih lanjut dari gerak brown adalah visualisasi fraktal brown menggunakan komputer, serta pengembangan dari bahasan ini misalnya pengukuran dimensi perubahan suhu (klimatologi), dimensi grafik seismograf (geologi).