

ABSTRAK

Dalam proses stokastik, banyak sekali proses yang dihasilkan oleh rantai markov, salah satunya adalah Proses Branching. Berkaitan dengan hal tersebut, pada penulisan tugas akhir ini dipelajari suatu model stokastik yang dihasilkan oleh imbas rantai markov dari produk langsung proses branching. Pertama dibentuk fungsi pembangkit probabilitas dari proses branching tersebut, kemudian dihitung probabilitas transisinya. Dari probabilitas transisi ini akan diperoleh model stokastiknya. Angka pendekatan untuk mencapai keadaan (state) absorbing dari imbas rantai markov ini dapat dicari dengan menghitung eigenvalue dari matrik P , yaitu dengan membentuk fungsi pembangkit probabilitas dari probabilitas transisinya, kemudian mendeferensialkan fungsi pembangkit probabilitas tersebut, sehingga diperoleh bentuk umum eigenvaluenya.