

ABSTRAK

Metode Simulasi merupakan salah satu bagian dari metode kuantitatif yang seringkali digunakan dalam pemodelan. Metode Simulasi mempunyai kelebihan yaitu dapat meniru sistem nyata yang kompleks sekalipun. Pelayanan permintaan darah di Bank Darah RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung telah mampu dimodelkan dengan simulasi. Di mana model permintaan komponen darah merupakan Proses Poisson Nonhomogen dengan fungsi intensitasnya didasarkan pada interval kedatangan permintaan per 2 jam. Output simulasi yang diperoleh dari program Matlab menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang cukup signifikan dari data hasil simulasi dengan data asli pada tanggal 12 sampai 21 Juni 2014. Dengan demikian, Bank Darah Rumah Sakit dapat mempertimbangkan hasil simulasi sebagai salah satu referensi untuk menentukan tingkat permintaan darah tertinggi pada masa yang akan datang.

Kata kunci: Metode Simulasi, Proses Poisson Nonhomogen, Matlab

ABSTRACT

Simulation is a part of quantitative methods such as survey, observation, experiment etc Among these quantitative methods, simulation is undoubtedly one of the most powerful techniques to apply, as a decision support system, and to imitate behavior of a system within a supply chain environment. Using simulation in Matlab Program, a nonhomogeneous Poisson process (NHPP) is approved as an appropriate model for blood demand daily arrival service in Bank Darah RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung, where the intensity function aka $\lambda(t)$ is based on demand arrival per 2 hour. When it comes to comparing the results, there's only a slight differences between the actual data set from 12th-21st June 2014 with simulation output. Therefore, Bank Darah RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung might be consider this simulation output as decision making of determining highest blood demand arrival rates.

Keyword: Simulation, Nonhomogeneous Poisson Process, Matlab