

## ABSTRAK

Rumah sakit memerlukan tingkat efisiensi dan efektifitas yang tinggi dengan salah satu tantangan utamanya adalah manajemen antrian pasien untuk mendapatkan pelayanan medis. Di Rumah Sakit Husada Utama, antrian pasien sering kali mengakibatkan waktu tunggu yang cukup lama, dengan pasien harus menunggu hingga 90 menit untuk mendapatkan pelayanan medis dari dokter. Masalah antrian ini terjadi karena jumlah pasien yang datang tidak sebanding dengan kapasitas pelayanan yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan *service level* dengan memodelkan sistem antrian menggunakan simulasi. Data yang digunakan adalah data observasi waktu tunggu pasien dari pukul 08.00 hingga 17.00 di hari sibuk tanpa mempertimbangkan hari-hari khusus seperti, Hari Raya Idul Fitri.

Metode penelitian simulasi diskrit melibatkan pengumpulan data *processing time* yang kemudian diolah dan diintegrasikan ke dalam model simulasi menggunakan *Software Arena*. Verifikasi dan validasi model dilakukan dengan membandingkan hasil simulasi dengan data nyata dan uji statistik Uji T untuk memastikan akurasi model.

Kondisi eksisting menghasilkan rata-rata waktu tunggu di *Nurse Station* sebesar 47.86 menit dengan utilitas sebesar 72%, di Poli Umum sebesar 144.86 menit dengan utilitas 89%, dan di Poli Spesialis sebesar 163.97 menit dengan utilitas 89%. Setelah dilakukan perbaikan skenario 1 dengan menambah satu unit APKM di *Nurse Station* mengalami penurunan rata-rata waktu tunggu dan utilitas di *Nurse Station* menjadi 26.80 menit dengan utilitas 68%, di Poli Umum menjadi 94.03 menit dengan utilitas 83%, dan di Poli Spesialis menjadi 105.23 menit dengan utilitas 84%. Berdasarkan hasil yang diperoleh, terjadi penurunan waktu antrean sebesar 60,82% di lokasi *Nurse Station*, 35,08% di Poli Umum, dan 35,83% di Poli Spesialis. Sehingga, diketahui skenario 1 memberikan penurunan rata-rata waktu tunggu paling banyak dengan utilitas yang ideal.

**Kata Kunci:** Antrian, Arena, Rumah Sakit, Simulasi Diskrit