

Penentuan alokasi ruang operasi dengan metode binary integer nonlinear programming = Operating room allocation determination using binary integer nonlinear programming method

Tuty Arsyda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250080&lokasi=lokal>

Abstrak

Instalasi Bedah Sentral (IBS) merupakan bagian paling krusial di rumah sakit karena merupakan sumber biaya terbesar bagi rumah sakit yang sekaligus menjadi sumber pendapatan terbesarnya. Salah satu cara dalam mencapai efisiensi dan efektivitas fungsi IBS adalah dengan menciptakan metode penjadwalan operasi yang mampu mengoptimalkan sumber dayanya sehingga mampu mengurangi waktu lembur, mengatasi ketidakseimbangan utilisasi ruang operasi akibat penerapan metode blocking, dan mengurangi waktu tunggu pasien akibat tertundanya operasi. Hasilnya setelah model binary integer nonlinear programming diolah dengan software LINGO10 adalah berupa keputusan apakah pasien i dioperasi di slot j atau tidak, dimana slot merupakan representasi ruang operasi dan alokasi waktunya.

.....Operating Room (OR) is the most critical department in hospital because it is the main source of hospital cost and also the main source of revenue. One of strategic way to make it more effective and efficient is by creating scheduling method that can optimize resources to reduce overtime, overcome imbalance OR's utilization because of implementing blocking method, and reduce patients' waiting time because of delayed surgery. The output after binary integer nonlinear programming model is processed by LINGO10 is the decisions whether patient i will be operated at slot j or not which represents OR's number and allocated time.