

## **ABSTRACT**

Name : Chatarina Bima Sulistyaningtyas, ST \  
NIM : 55716120004  
Study program : Construction Management  
Title : **APPLICATION M-PERT ON THE HOSPITAL  
BUILDING STRUCTURE IS ABLE TO  
IMPROVE TIME SCHEDULE**  
Mentor : Dr. Ir. Albert Eddy Husin, MT

Base on the ratio of total sick patients and availability of hospital, it is concluded that time frame to build hospital is very important to achieve a proper balance of medical service. An effective and efficient scheduling is required to support the objectives so that optimum timing is achievable and construction of hospital to be achieved at optimum time frame. This research conducts statistical analyse using Relative Important Index (RII) resulting the most influential factors on the M-PERT method on hospital structure by combining project activities, calculation of activities, the most important work to be completed (critical path), preparation strategy, project schedule, highest analogy of scheduled network, determination of network timing, determination of starting activities, contract document, cost handling. Quality and time. Results of research of case studies on hospital building structure using M-PERT application method by combining existing (actual) schedule, schedule using PERT and schedule using M-PERT concluded that it does optimize the schedule. On the PERT method, project schedule optimization is 40,26 week, or reduction of 2.99 %. Using M-PERT method, schedule optimization is 38,86 weeks or reduction of 6,37 % from original schedule of 41,5 weeks

Keywords : PERT, Manual Project-Duration Estimation Techniques(M-PERT), Hospital Building Structure,



## ABSTRAK

Nama : Chatarina Bima Sulistyaningtyas, ST \\\  
NIM : 55716120004  
Program Studi : Manajemen Konstruksi  
Judul : **PENERAPAN M-PERT PADA STRUKTUR BANGUNAN RUMAH SAKIT DAPAT MENINGKATKAN KINERJA WAKTU**  
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Albert Eddy Husin, MT

Dengan melihat perbandingan orang yang sakit dengan ketersediaan rumah sakit maka pembangunan rumah sakit sangat penting untuk dibangun dengan cepat untuk mengejar kebutuhan akan pelayanan kesehatan yang memadai. Dan untuk mendukung hal tersebut diperlukan metode penjadwalan yang paling efektif dan efisien sehingga waktu optimal dapat tercapai dan pembangunan rumah sakit dapat selesai dengan waktu yang paling optimal. Dalam penelitian ini dilakukan analisa statistik dengan menggunakan *Relative Important Index* (RII) diperoleh faktor-faktor yang paling berpengaruh pada penerapan metode M-PERT pada struktur rumah sakit adalah menggabungkan kegiatan proyek, perhitungan kegiatan, pekerjaan yang harus cepat selesai (jalur kritis), strategi persiapan pelaksanaan, schedule proyek, kemiripan yang lebih tinggi dalam jaringan terjadwal, menentukan perkiraan waktu *network*, menentukan kegiatan yang dimulai, dokumen kontrak, pengendalian biaya, mutu dan waktu. Hasil penelitian dari studi kasus pekerjaan struktur bangunan rumah sakit dengan menerapankan metode M-PERT dengan membandingkan antara durasi waktu existing (Aktual), Durasi waktu dengan metode PERT dan durasi waktu dengan metode M-PERT dari studi kasus dapat mengoptimasi waktu. Pada metode Pert mengoptimalisasi waktu proyek menjadi 40,26 minggu atau turun sebesar 2.99 %, dengan menggunakan metode M-PERT dapat mengoptimasikan waktu proyek menjadi 38,86 minggu atau turun sebesar 6,37 % dari waktu rencana awal adalah 41,5 minggu.

Kata kunci : PERT, *Manual Project-Duration Estimation Techniques*(M-PERT), Struktur Rumah sakit, kinerja waktu