

ABSTRACT

Name : Susandi
NIM : 55716120002
Study Program : Construction Management
Title : **APPLICATION OF M-PERT-BASED TOLL ROAD SCHEDULING SCHEDULE CAN REDUCE THE DELAY OF PROJECT IMPLEMENTATION TIME**

Counsellor : Dr. Ir. Albert Eddy Husin, MT

From the 2015-2019 “*Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional*”. (RPJMN), it is targeted to build a new 1,000 KM toll road. Starting from the toll road work, more and more toll road projects are carried out, which are always part of each project are Cost, Performance and Time. The delay in the implementation of the average toll road work is 11.95%.

MPERT is the most up-to-date scheduling proposed in 2017 and is the development of PERT scheduling that can optimize project time scheduling by 8.8%.

In this research, statistical analysis using Relative Important Index (RII) to get 10 most influential factors from the result of this research are: can combine project activity, calculation can be developed manually, effect of duration of different division activity, time control, project cost control, leadership, good management and supervision, pavement existing pavement data, availability of skilled workers, project management process, and cooperation.

The results of the case study of time optimization on the new toll road construction project Solo - Kertosono, obtained the results of time efficiency of 7.55%.

KEYWORDS: PERT, M-PERT, Toll Road, Relative Important Index, Time Efficiency

ABSTRAK

Nama : Susandi
NIM. : 55716120002
Program Studi : Manajemen Konstruksi
Judul : **PENERAPAN PENJADWALAN PROYEK JALAN
TOL BERBASIS M-PERT DAPAT MENGURANGI
KETERLAMBATAN WAKTU PELAKSANAAN
PROYEK.**
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Albert Eddy Husin, MT

Dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015 - 2019, ditargetkan untuk membangun jalan tol baru sepanjang 1.000 KM. Bertolak dari pekerjaan jalan tol tersebut maka semakin banyak proyek jalan tol yang dikerjakan, yang selalu menjadi bagian dari setiap proyek adalah (*Cost*), Mutu (*Performance*) dan Waktu (*Time*). Keterlambatan waktu pelaksanaan pekerjaan jalan tol rata-rata adalah sebesar 11,95%.

MPERT merupakan penjadwalan paling muktahir yang dikemukakan pada tahun 2017 dan merupakan pengembangan dari penjadwalan PERT yang dapat mengoptimasi penjadwalan waktu proyek sebesar 8,8%.

Dalam penelitian ini dilakukan analisa statistik dengan menggunakan analisa *Relative Important Index (RII)* guna mendapatkan 10 faktor yang paling berpengaruh dari hasil penelitian ini yaitu: dapat menggabungkan kegiatan proyek, perhitungan dapat dikembangkan secara manual, efek dari durasi aktifitas pembagian yang berbeda, pengendalian waktu, kontrol biaya proyek, kepemimpinan, manajemen dan pengawasan yang baik, data lapisan perkerasan existing jalan, ketersediaan pekerja terampil, proses manajemen proyek, dan kerja sama.

Hasil penelitian dari studi kasus optimasi waktu pada proyek konstruksi jalan tol baru Solo - Kertosono , diperoleh hasil efisiensi waktu sebesar 7,55 % .

KEYWORDS : *PERT, M-PERT, Jalan Tol, Relative Important Index, Efisiensi Waktu*