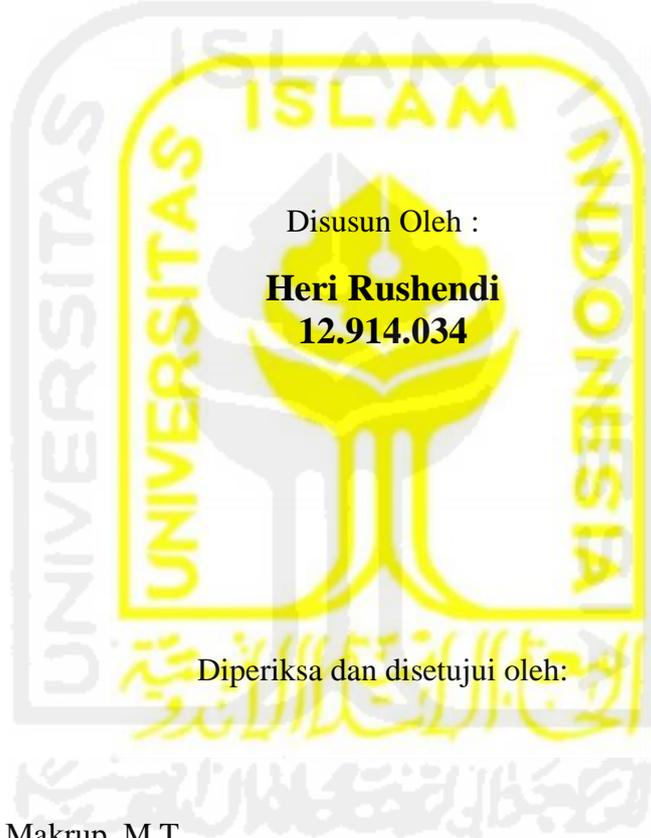


HALAMAN PERSETUJUAN

TESIS

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PROYEK**

**STUDI KASUS PROYEK RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



Disusun Oleh :

Heri Rushendi
12.914.034

Diperiksa dan disetujui oleh:

Dr. Ir. Lalu Makrup, M.T
Dosen Pembimbing I

Tanggal :

Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D
Dosen Pembimbing II

Tanggal :

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heri Rushendi
NIM : 12.914.034
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Tahun Masuk : 2012

Menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas tercantum sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan mencantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 20 Februari 2017



Heri Rushendi
12.914.034

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PROYEK**

**STUDI KASUS PROYEK RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

Disusun Oleh :

Heri Rushendi
12.914.034

Telah Diuji di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 18 Februari 2017
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dosen Penguji

Dr. Ir. Lalu Makrup, M.T

Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D

Dr. Ir. Tuti Sumarningsih, S.T., M.T

Yogyakarta, **24 FEB 2017**

Universitas Islam Indonesia
Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Ketua Program



Prof. Ir. H. Sarwidi, MSCE., Ph.D, IP-U.

HALAMAN PERSETUJUAN

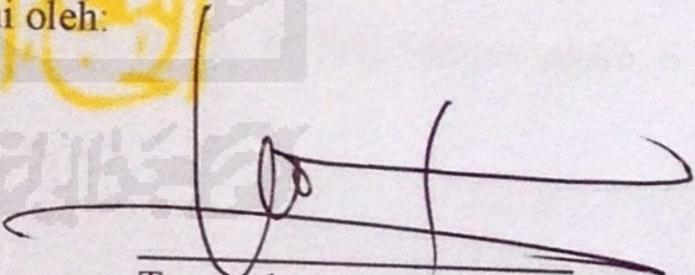
TESIS

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PROYEK**

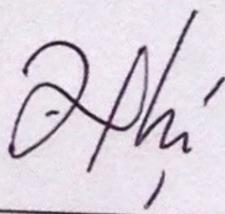
**STUDI KASUS PROYEK RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



Dr. Ir. Lalu Makrup, M.T
Dosen Pembimbing I


Tanggal :

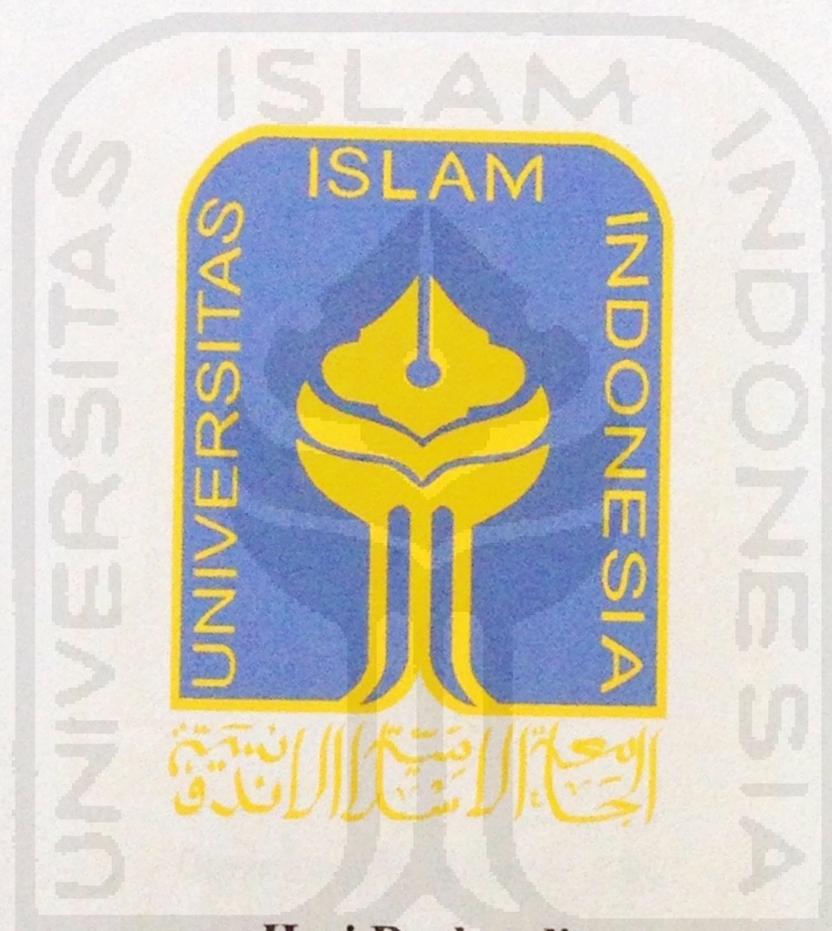
Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D
Dosen Pembimbing II


Tanggal : 23/2/17

TESIS

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PROYEK**

**STUDI KASUS PROYEK RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



Heri Rushendi

12.914.034

**KONSENTRASI MANAJEMEN KONSTRUKSI
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2017

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PROYEK**

**STUDI KASUS PROYEK RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

Disusun Oleh :

Heri Rushendi
12.914.034

Telah Diuji di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 18 Februari 2017

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Susunan Dewan Penguji

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dosen Penguji

Dr. Ir. Lalu Makrup, M.T

Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D

Dr. Ir. Tuti Sumarningsih, S.T., M.T

Yogyakarta,.....

Universitas Islam Indonesia
Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Ketua Program

Prof. Ir. H. Sarwidi, MSCE., Ph.D, IP-U.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Heri Rushendi
NIM : 12.914.034
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Tahun Masuk : 2012

Menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas tercantum sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan mencantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 20 Februari 2017
Yang membuat pernyataan,

Heri Rushendi
12.914.034

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini saya dedikasikan setinggi-tingginya kepada :

1. *Keluarga tercinta, ayahanda Ruslan BA, ibunda Hartini, ayahanda Mustofa (alm), ibunda Mahmudah, yang telah memberikan support dan doa tiada henti.*
2. *Istriku tersayang, Elok Rosyida Ukhliya, S.Ars, yang telah memberikan semangat dan doa tiada henti dari awal sampai selesainya tesis ini.*
3. *Saudara-saudaraku, Mahmud Reza Taufiqurrohman, Hasrul Fauzi dan Muhammad Yasykur yang selalu support dan mendoakan.*
4. *Rekan mahasiswa Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Konsentrasi Manajemen Konstruksi Angkatan 2012, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.*
5. *Teman-teman kontrakan D24-25 yang setia memberi motivasi.*

*This work has only a dream
without them
Love u all...*

ABSTRAK

Tujuan dari proyek konstruksi salah satunya untuk mencapai target penyelesaian proyek yang tepat waktu sesuai dengan jadwal pelaksanaan. Apabila waktu yang telah dijadwalkan tidak dapat dipenuhi, maka proyek akan terlambat. Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia berlokasi di jalan Srandakan Km. 5,5, Pandak, Wijirejo, Pandak, Bantul, Yogyakarta Sampai pada minggu ke-32, 8 Januari 2017, mengalami keterlambatan dari rencana awal. Oleh karena itu, tujuan dari tesis ini untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya keterlambatan dan alternatif tindakan perbaikan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan selama proyek berlangsung.

Penelitian ini bersifat studi kasus dengan subjek penelitian yaitu identifikasi faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek dan solusinya, dan objek penelitian yaitu Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia. Data sekunder pada tesis ini yaitu *time schedule* dan laporan mingguan sampai dengan minggu ke-32. Kemudian penulis melakukan analisis menggunakan analisis varians yang akan melihat perbandingan antara progres pelaksanaan dibandingkan dengan rencana pelaksanaan. Data primer didapat dengan melakukan wawancara kepada responden yaitu *project manager*, *site manager*, *site engineer*, dan bas borong selaku responden penelitian. Dari hasil wawancara akan didapat faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek dan tindakan perbaikan untuk menyelesaikan permasalahan selama proyek.

Hasil analisis menunjukkan nilai *schedule varians* (SV) pada minggu ke-32 pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia sebesar -6,347% yang artinya proyek mengalami keterlambatan dari rencana pelaksanaan. Dari hasil wawancara didapat faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan antara lain keterlambatan kedatangan *mobile crane*, kurangnya tenaga kerja, kondisi tanah, muka air tanah tinggi, cuaca, kurangnya peralatan *dewatering*, terjadi perubahan desain, adanya pekerjaan yang ditunda oleh *owner*, dan terjadi keterlambatan material. Solusi dari keterlambatan tersebut yaitu melakukan perencanaan atau pemilihan alat berat sebelum proyek dimulai, memaksimalkan produktivitas *mobile crane*, penambahan tenaga kerja, penambahan bas borong, pengadaan sub kontraktor struktur, pencermatan hasil *soil investigation*, perencanaan metode kerja yang tepat, melakukan *dewatering* kombinasi *cofferdam*, penjadwalan proyek yang mempertimbangkan cuaca berdasarkan perkiraan cuaca, pengadaan sub kontraktor *dewatering*, perencanaan yang matang, penjadwalan ulang (*reschedule*), pengadaan *supplier* pendamping, perencanaan kedatangan material, dan peralihan lahan kerja tenaga.

Kata Kunci : proyek, keterlambatan, faktor penyebab keterlambatan.

ABSTRACT

One of the purpose of project construction is to complete the finishing project's target on time, according with the implementation schedule. When the time schedule is uncorrected, then it can delay the finishing of the project. The development project of "Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia", which is located in Srandakan street kilometers 5,5, Pandak, Wijirejo, Pandak, Bantul, Yogyakarta, until 32th weeks, Januari 8th 2017, has been delayed from the beginning schedule. This thesis was made to determine the factors that cause delays and the alternative of remedial action taken to resolve the problems during the project.

The subject of the research is the identification of the factors that cause delays in a project and to find the solutions. The research object is building project of "Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia". This thesis used time schedule as a secondary data and also weekly reports until 32th weeks. Then, the writer doing the varians analysis and seeing the comparison between project implementation's progress and the planning of the implementation. Primary data were obtained by interviewing the respondents, such as project manager, site manager and site engineer. From the interviews will be obtained the factors that cause delays in a project and remedial action to solve problems during project.

Analysis will show the value of schedule varians (SV) on 32th weeks building project of Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia, there are -6.347%, it is mean that the project has been delayed from the implementation schedule. From interviews there are many factors that cause delays, such as crane arrival delay, labor deficiency, soil condition, high groundwater surface, weather, dewatering machine deficiency, change of design, work delay by owner, and material arrival delay. The solution of delays is planning or choosing the heavy equipment before starting the project, maximizing the productivity of crane, add more labors, sub contractor structure supply, labors leader supply, acurating the soil investigation result, right planning for working method, combinate the dewatering with cofferdam, scheduling project based on weather, sub contractor dewatering supply, well-done planning, reschedule, add the supplier companion, material arrival planning, and land transition of labors.

Keywords : project, delays, factors that cause delays

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan sebaik-baiknya. Salawat serta salam selalu terlimpah curahkan kepada junjungan Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta pengikut beliau hingga *yaumul akhir*.

Berdasarkan kurikulum Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, setiap mahasiswa diwajibkan melaksanakan tesis. Oleh karena itu, tesis ini disusun sebagai syarat memperoleh Derajat Sarjana Strata Dua (S2) Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia. Atas kelancaran selama penulisan, maupun penyelesaian dalam menulis tesis, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing., Ir. Widodo, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
2. Bapak Prof. Ir. H. Sarwidi, MSCE., Ph.D, IP-U, selaku Ketua Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
3. Bapak Dr. Ir. Lalu Makrup, M.T, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi selama penulisan tesis ini,
4. Ibu Fitri Nugraheni, S.T., M.T., Ph.D, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini,
5. Ibu Dr. Ir. Tuti Sumarningsih, S.T., M.T, selaku Dosen Penguji, atas masukan-masukan dan saran-sarannya,

6. Bapak dan Ibu Dosen Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
7. Karyawan Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, yang selalu setia memberikan pelayanan yang terbaik,
8. Keluarga yang tercinta, ayahanda Ruslan BA, ibunda Hartini, ayahanda Mustofa (alm), ibunda Mahmudah, yang telah memberikan *support* dan doa tiada henti kepada penulis.
9. Istriku tersayang, Elok Rosyida Ukhliya, S.Ars, yang telah memberikan semangat dan doa tiada henti kepada penulis dari awal sampai selesainya tesis ini.
10. Saudara-saudaraku, Mahmud Reza Taufiqurrohman, Hasrul Fauzi dan Muhammad Yasykur yang selalu *support* dan mendoakan, dan
11. Rekan mahasiswa Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Konsentrasi Manajemen Konstruksi Angkatan 2012.

Semoga amal ibadah yang baik yang telah dikerjakan selama ini diterima oleh Allah SWT dan mendapatkan pahala yang berlimpah, Amin. Penulis menyadari atas kekurangan dan kekhilafan dalam penulisan tesis ini, sehingga penulis berharap dan bersedia menerima saran maupun kritik guna memperbaiki kekurangan yang ada. Semoga tesis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 20 Februari 2017

Heri Rushendi

12.914.034