

TESIS

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PENYELESAIAN
PROYEK GEDUNG
(APLIKASI MODEL REGRESI)

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil



Diajukan Oleh :

INTAN ANGGRAENI
14715100773

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945
SURABAYA
2017

**ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN
PENYELESAIAN PROYEK GEDUNG
(APLIKASI MODEL REGRESI)**

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil



diajukan oleh :

INTAN ANGGRAENI
NIM : 14715100773

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

TESIS

**ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN
PENYELESAIAN PROYEK GEDUNG
(APLIKASI MODEL REGRESI)**

diajukan oleh :

INTAN ANGGRAENI
NIM : 14715100773

Disetujui untuk diuji :

Surabaya, 4 Agustus 2017

Pembimbing I : Dr. Ir. Hj. RA. Retno Hastijanti, MT.

Retno Hastijanti

Pembimbing II : Dr. Ir. Koespiadi, MT.

Koespiadi

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

TESIS

**ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN
PENYELESAIAN PROYEK GEDUNG
(APLIKASI MODEL REGRESI)**

Diajukan Oleh :

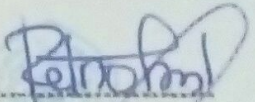
INTAN ANGGRAENI

NIM : 14715100773

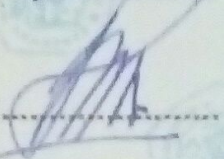
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan lulus
pada Ujian Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 12 Agustus 2017

Tim Penguji

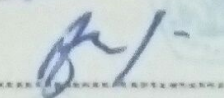
Ketua : Dr. Ir. Hj. RA. Retno Hastijanti, MT.



Anggota : Dr. Ir. Koespiadi, MT.



Anggota : Dr. Ir. Muaffaq Achmad Jani, M.Eng.

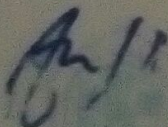


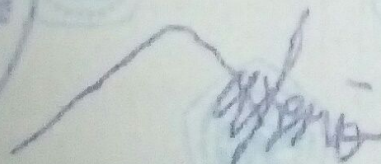
Mengetahui
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

**Dekan
Fakultas Teknik**



**Kaprodi
Magister Teknik Sipil**





Dr. Ir. Muaffaq Achmad Jani, M.Eng.

Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Watono Octomo, M.M. MT.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : INTAN ANGGRAENI, ST

NIM : 14715100773

Alamat : Perum Quality Garden Blok G6-No 21

Menyatakan bahwa "Tesis" yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

"ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PENYELESAIAN PROYEK GEDUNG (APLIKASI MODEL REGRESI)"

Adalah hasil karya saya sendiri, bukan Duplikasi dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan tanggungjawab Pembimbing dan atau Pengelola Program tetapi menjadi tanggungjawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 21 Agustus 2017

Hormat saya,



INTAN ANGGRAENI, ST

ABSTRAK

INTAN ANGGRAENI, 2017

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PENYELESAIAN PROYEK GEDUNG (APLIKASI MODEL REGRESI)

Pembimbing 1 : Dr . Ir . Hj . RA Retno Hastijanti ,MT

Pembimbing 2 : Ir. Herry Widhiarto, M.Sc

Penyedia Jasa yang terlibat dalam suatu proyek konstruksi pada umumnya sangat mengharapkan proyek berjalan sesuai rencana. Namun dalam proses pelaksanaan tersebut, sering terjadi hambatan-hambatan yang tidak di ketahui sebelumnya. Untuk Itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor – faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek agar waktu penyelesaian proyek sesuai dengan rencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab keterlambatan proyek di Surabaya.

Jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Metode pengumpulan data dilakukan dengan melakukan menyebarkan kuisisioner dan wawancara sebagai alat pengumpulan data yang di sebarkan kepada responden . Program SPSS di pakai untuk menghitung indeks kepentingan guna menganalisa faktor penyebab keterlambatan .

Hasil kesimpulan yang diperoleh ialah : faktor penyebab keterlambatan penyelesaian proyek kekurangan tenaga kerja , kesalahan perencanaan dan spesifikasi , cuaca buruk dan Uji Chi Square dan uji model regresi di dapati adanya persamaan persepsi pada masing masing responden terhadap faktor penyelesaian proyek gedung di Surabaya yaitu di pakai tingkat kepercayaan 95% atau alfa $0.050 = 5\%$ di dapat Chi Square hitung $<$ Chi Square tabel atau Asyptotic signficance $>$ $0,05$, maka H_0 diterima H_q di tolak dan uji regresi di peroleh r hitung lebih besar dari r tabel atau F hitung lebih besar F tabel maka koefisien korelasi ganda yang diuji signifikan dengan taraf kesalahan 5% maupun 1%.

Kata kunci : Ranking, faktor keterlambatan proyek

ABSTRACT

INTAN ANGGRAENI, 2017

ANALYSIS OF CAUSE OF DELIVERY FACTOR DELIVERY OF BUILDING PROJECTS (REGRESSION MODEL APPLICATIONS)

Supervisor 1 : Dr . Ir . Hj . RA Retno Hastijanti ,MT

Supervisor 2 : Ir Herry Widhiarto. Msc

Service Providers involved in a construction project generally expect the project to proceed as planned. But in the process of implementation, there are often barriers that are not in the know tersebut. Untuk It needs to do research to determine the factors - factors causing delays in completion of the project so that the project completion time in accordance with the plan. This study aims to determine the causes of project delays in Surabaya.

This type of research includes descriptive research. Methods of data collection is done by distributing questionnaires and interviews as a means of collecting data distributed to respondents. SPSS program is used to calculate interest index to analyze the cause of delay factor

The result of the conclusion are: factors causing delay in project completion of labor shortage, planning errors and specifications, bad weather and Chi Square test and regression model test found the perception equation for each respondent to the factor of completion of building project in Surabaya that is in use level 95% confidence or alpha $0.050 = 5\%$ in can Chi Square count $< \text{Chi Square table or Asyptotic significance} > 0.05$, then H_0 accepted H_1 in rejected and regression test obtained r count greater than r table or F count larger F Table then double correlation coefficient tested significant with error rate 5% and 1%.

Keywords: Ranking, factor of project delay

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, sehingga tesis ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penyusunan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Jurusan Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Tesis ini adalah penelitian tentang “**ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PENYELESAIAN PROYEK GEDUNG (APLIKASI MODEL REGRESI)**”.

Dalam kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah turut serta memberikan bantuan , dukungan, bimbingan bimbingan dan saran - saran selama penyusunan tesis ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Drg. Hj. Ida Ayu Brahmasari, Dipl, DHE, MPA, selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
2. Dr . Ir . Hj . RA Retno Hastijanti ,MT selaku Pembimbing I atas bimbingannya selama ini sampai selesai .
- 3.. Ir. Herry Widhiarto, M.Sc, selaku Pembimbing II atas bimbingannya selama ini sampai selesai.

Ucapan terima kasih saya sampaikan juga kepada

4. Dr, Ir. Muaffaq A Jani, M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Prof. Dr. Ir. H. Wateno Oetomo, MM, MT, DRTS, selaku Kaprodi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

6. Bapak dan ibu dosen yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Para staf tata usaha baik umum dan akademik atas bantuannya yang telah memberikan informasi kepada penulis selama ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Magister Teknik Sipil pada umumnya khususnya angkatan XXV tahun 2015 / 2017 yang selalu mendorong untuk menyelesaikan kuliah dan tesis ini.
9. Rekan-rekan kerja, pimpinan dan staf yang telah banyak memberikan bimbingan , dukungan dan saran dan data yang diperlukan dalam penyelesaian tesis ini.
10. Lebih khusus saya terima kasih penulis tujukan kepada suami Hendra Nurmansyah tercinta yang senantiasa memberikan dorongan dan doa.

Akhirnya semoga tesis ini ada manfaatnya.

Surabaya, 12 Agustus 2017.

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| ABSTRAK..... | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Batasan Penelitian..... | 4 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Pengertian Penyedia Jasa..... | 6 |
| 2.2 Proses Manajemen | 6 |
| 2.3 Kegiatan Proyek | 8 |
| 2.4 Tahapan Proyek | 8 |
| 2.5 Tahapan Pelaksanaan | 11 |
| 2.6 Keterikatan Biaya, Waktu dan Kualitas | 12 |
| 2.7 Pengertian Keterlambatan..... | 13 |
| 2.8 Penyebab Keterlambatan | 14 |
| 2.9 Type Keterlambatan | 17 |
| 2.10 Dampak Keterlambatan..... | 19 |
| 2.11 Mengatasi Keterlambatan | 20 |
| 2.12 Progam dan Cara Kerja SPSS | 22 |

| | | |
|--|--|------------|
| 2.13 | Uji Chi Square | 23 |
| 2.14 | Penelitian Sejenis..... | 24 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN | | |
| 3.1 | Bagan Alir Penelitian | 28 |
| 3.2 | Cara Pemilihan Sampling..... | 29 |
| 3.3 | Probability Sampling..... | 29 |
| 3.4 | Objek Penelitian | 30 |
| 3.5 | Responden | 30 |
| 3.6 | Profil Responden, Profil Proyek,Presepsi Responden | 30 |
| 3.7 | Cara Pengumpulan Data | 30 |
| 3.8 | Perancangan Kuisisioner | 33 |
| 3.9 | Metode Analisis | 33 |
| 3.10 | Analisis Chi Square | 35 |
| BAB 4 ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN | | |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 38 |
| 4.2 | Nilai Proyek..... | 40 |
| 4.3 | Profil Proyek..... | 41 |
| 4.4 | Presepsi Responden Terhadap Faktor Penyelesaian Proyek | 43 |
| 4.5 | Analisis dan Pembahasan..... | 44 |
| 4.6 | Perbedaaan Presepsi Terhadap Penyelesaian Proyek | 60 |
| 4.7 | Analisis Faktor Regresi Faktor Penyelesaian Proyek | 73 |
| BAB 5 PENUTUP | | |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 125 |
| 5.2 | Saran..... | 126 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 127 |

DAFTAR TABEL

| | | | |
|-------|------|--|-----|
| Tabel | 4.1 | Pengalaman Responden..... | 38 |
| Tabel | 4.2 | Nilai Proyek | 39 |
| Tabel | 4.3 | Jenis Proyek..... | 40 |
| Tabel | 4.4 | Luas Lantai..... | 41 |
| Tabel | 4.5 | Hasil Penelitian Terhadap Faktor Keterlambatan..... | 43 |
| Tabel | 4.6A | Tabulasi data berdasarkan Hasil Kuisisioner..... | 44 |
| Tabel | 4.6B | Tabel JA,PE,NP,JP,LL dan KE..... | 47 |
| Tabel | 4.7 | Ranking Penyebab Keterlambatan Proyek..... | 50 |
| Tabel | 4.8 | Penjelasan arti Interval Nilai Mean..... | 52 |
| Tabel | 4.9 | Hasil Penelitian Responden Setelah Di Ranking..... | 53 |
| Tabel | 4.10 | Hasil Tabulasi Data Berdasarkan Hasil Isian Kuisisioner..... | 54 |
| Tabel | 4.11 | Ranking Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek..... | 55 |
| Tabel | 4.12 | Penyelesaian Proyek Setelah dikalikan Bobot..... | 57 |
| Tabel | 4.13 | Faktor Penyebab Penyelesaian Berdasarkan Pengalaman | 64 |
| Tabel | 4.14 | Faktor Penyebab Penyelesaian Berdasarkan Nilai..... | 66 |
| Tabel | 4.15 | Faktor Penyebab Penyelesaian Berdasarkan Jenis Proyek..... | 68 |
| Tabel | 4.16 | Faktor Penyebab Penyelesaian Berdasarkan Luas Lantai..... | 69 |
| Tabel | 4.17 | Faktor Penyebab Penyelesaian Berdasarkan Pertanyaan | 71 |
| Tabel | 4.18 | Kategori yang memiliki item signifikan dan tidak signifikan | 72 |
| Tabel | 4.19 | Hasil Tabulasi Responden Setelah di Ranking..... | 73 |
| Tabel | 4.20 | Persamaan regresi dan korelasi Kekurangan Tenaga Kerja | 75 |
| Tabel | 4.21 | Persamaan regresi dan korelasi kesalahan dalam perencanaan... | 80 |
| Tabel | 4.22 | Persamaan regresi dan korelasi Prod Tidak Optimum..... | 84 |
| Tabel | 4.23 | Persamaan regresi dan korelasi Cuaca Buruk..... | 89 |
| Tabel | 4.24 | Persamaan regresi dan korelasi Pengolahan Material..... | 93 |
| Tabel | 4.25 | Persamaan regresi dan korelasi Perubahan Scope Pekerjaan | 98 |
| Tabel | 4.26 | Hasil Tabulasi Data Berdasarkan hasil isian kuisisioner..... | 103 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|-------------------------------|-----|
| Lampiran 1. | Kuisisioner..... | 129 |
| 2. | Data Indeks Kepentingan | 133 |
| 3. | Histogram | 140 |
| 4. | Nilai-Nilai Chi Kuadrat | 152 |
| 5. | Nilai r Productmoment | 153 |