

TUGAS AKHIR

ANALISIS KETERLAMBATAN PELAKSANAAN

PROYEK *THAMRIN NINE PHASE 1*

DITINJAU DARI PENGELOLAAN *SHOP DRAWING*

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S1)



Disusun oleh:

IKHSYAN YUKHRI PRABOWO

41116110125

Dosen Pembimbing:

BUDI SANTOSA S.T., M.T

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2020

ABSTRAK

Judul: Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Thamrin Nine Phase 1 Ditinjau dari Pengelolaan Shop Drawing, Nama: Ikhsyan Yuhri Prabowo, Nim: 41116110125, Dosen Pembimbing: Budi Santosa ST. MT., 2020

Pembangunan gedung di Indonesia saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Maka mulai semakin pesat pula didirikan perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi, baik sebagai pelaksana maupun perencana. Salah satunya adalah kontraktor sebagai penyedia jasa untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi yang diberikan pengguna jasa atau owner sebagaimana yang tertuang dalam gambar kerja atau shop drawing.

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab yang menghambat terselesaikannya gambar kerja atau shop drawing pada proyek Thamrin Nine Phase 1. Penelitian dilakukan dengan meninjau jumlah shop drawing yang tercatat dalam shop drawing register. Dari shop drawing register akan terlihat gambar apa saja yang mengalami keterlambatan dalam proses persetujuan oleh konsultan atau owner dalam proses approvalnya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner yang diberikan kepada pihak-pihak yang ikut terlibat dalam proses pembuatan dan persetujuan shop drawing. Kemudian kuesioner diolah dengan menggunakan bantuan software SPSS Versi 24 (Statistical Product and Service Solution).

Berdasarkan hasil penelitian pengujian ini menunjukkan bahwa yang menyebabkan keterlambatan shop drawing dengan model regresi $Y = -2.555 + 0.073 X1 + 0.109 X2 + 0.077 X3$, yaitu Koefisien = -2.555, koefisien yang mempengaruhi regresi, variabel $X1$ (Keterlambatan penyerahan shop drawing kepada konsultan/owner oleh kontraktor) dengan nilai regresi 0.073, variabel $X2$ (Keterlambatan pengembalian shop drawing oleh konsultan pengawas dan owner) dengan nilai regresi 0.109, dan variabel $X3$ (Revisi shop drawing yang berulang-ulang) dengan nilai regresi 0.077, ketiga variabel tersebut berpengaruh secara signifikan (nyata) terhadap variabel Y (Pengaruh terhadap keterlambatan waktu pelaksanaan proyek).

Kata Kunci: Analisis, Keterlambatan, Kuesioner, Shop drawing, SPSS

ABSTRACT


Title: Analysis of Late Implementation in the Thamrin Nine Phase 1 Project Viewed from Shop Drawing Management, Name: Ikhsyan Yukhri Prabowo, Nim: 41116110125, Mentor Lecturer: Budi Santosa ST. MT., 2020

Building development in Indonesia recently has been experiencing a rapid growth. Now, many construction companies are established, both as executor and planners. One of them is a contractor as a service provider to carry out construction work given by the service user or owner as provided in a work picture or shop drawing.

The purpose and objectives of this research is to identify the cause of the delayed completion of the work image or shop drawing in the Thamrin Nine Phase 1 Project. Research is conducted by reviewing the number of shop drawing recorded in the shop drawing register. From the shop drawing register, there will be seen any image that experienced delay in the approval process by the consultant or owner in its approval process. The research method used in this research is a quantitative method by spreading the questionnaire given to the parties involved in the making process and the shop drawing approval. Then the questionnaire was processed using software SPSS Version 24 (Statistical Product and Service Solution).

Based on the results of this research shows that what causes delay of shop drawing with regression model $Y = -2.555 + 0.073 X1 + 0.109 X2 + 0.077 X3$, are coefficient = -2.555, coefficient that influence the regression, variable X1 (Late submission of shop drawing to the consultant Supervisor/owner by Contractor) with a regression value of 0.073, variable X2 (Late return of shop drawing by Supervisor consultant and owner) with a regression value of 0.109, and variable X3 (Repeated revision of the shop drawing) with a regression value of 0.077, all three of these variables have a significant (real) effect on the Y variable (The factors that causes time delay in project implementation).

Keywords: Analysis, Construction, Delays, Questionnaires, SPSS

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
---	--	----------

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Proyek *Thamrin Nine Phase 1* Ditinjau Dari Pengelolaan *Shop Drawing*

Disusun oleh :

Nama : Ikhsyan Yulhri Prabowo

NIM : 41116110125

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana pada :

Tanggal, 29 Agustus 2020.

UNIVERSITAS

MENGUNJUKI

Pembimbing Tugas Akhir

Ketua Penguji





Budi Santosa, S.T., M.T.

Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, S.T., M.T.

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
---	--	----------

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : *Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Thamrin Nine Phase 1 Ditinjau Dari Pengelolaan Shop Drawing*

Disusun oleh :

Nama : Ikhsyan Yulhri Prabowo

NIM : 41116110125

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana pada :

Tanggal, 29 Agustus 2020.

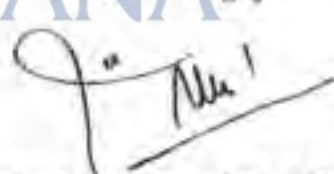
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Pembimbing Tugas Akhir



Budi Santosa, S.T., M.T.

Ketua Penguji



Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, S.T., M.T.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena hanya atas berkat, karunia, dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “*Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Thamrin Nine Phase 1 Ditinjau Dari Pengelolaan Shop Drawing*” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menjalani penulisan Tugas Akhir.
2. Kedua Orang Tua, adik dan saudara/i yang selalu memberikan do'a dan dukungan baik secara moril maupun material dalam menyelesaikan studi perkuliahan ini.
3. Bapak Budi Santosa, ST., MT. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan serta membantu Penulis dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Acep Hidayat, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercubuana.
5. Dosen Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat membantu untuk penulisan dan penyelesaian Tugas Akhir ini.

6. Rekan-rekan mahasiswa bimbingan atas kekompakan dan hiburan selama penyusunan tugas akhir ini di masa pandemi.
7. Teman-teman seperjuangan “Rizal RT, Bendol, Odet, Slamet, Rinto, Valen, Acoy” yang tergabung dalam grup luar biasa yang nama grupnya tidak dapat disebutkan disini. Tak lupa teman-teman “Civil Engineering” mahasiswa satu kelas pertama angkatan tahun 2016 yang telah bersama-sama berjuang demi ilmu dan gelar sarjana.
8. Semua pihak yang ikut membantu memberikan masukan dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk pembaca dan bisa menjadi referensi untuk penulisan selanjutnya.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 29 Agustus 2020

Ikhsyan Yukhri Prabowo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

ABSTRAK ii

LEMBAR PERNYATAAN iv

LEMBAR PENGESAHAN v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah I-1

1.2 Identifikasi Masalah I-2

1.3 Perumusan Masalah I-3

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian I-3

1.5 Manfaat Penelitian I-3

1.6 Pembatasan Masalah I-4

1.7 Sistematika Penulisan I-4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Proyek Konstruksi II-1

2.2 Proyek Konstruksi II-2

2.3 Pengendalian Proyek Konstruksi II-3

2.4 Pengendalian Waktu Proyek	II-5
2.4.1 Jadwal Waktu Pelaksanaan	II-6
2.4.2 Laporan Kemajuan Pekerjaan	II-7
2.5 Keterlambatan Proyek	II-8
2.5.1 Pengertian Keterlambatan	II-8
2.5.2 Penyebab Keterlambatan	II-9
2.5.3 Jenis Keterlambatan	II-10
2.5.4 Dampak Keterlambatan	II-11
2.5.5 Analisa Keterlambatan Pekerjaan	II-12
2.6 Dokumen Kontrak	II-13
2.7 Proses <i>Approval Shop Drawing</i>	II-14
2.7.1 Pengertian Gambar Konstruksi (<i>Construction Drawings</i>)	II-14
2.7.2 Pembuatan <i>Shop Drawing</i>	II-16
2.7.3 <i>Approval Shop Drawing</i>	II-19
2.8 Kerangka Berfikir	II-20
2.9 Penelitian Terdahulu dan <i>Research Gap</i>	II-22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	III-1
3.2 Bagan Alur Penelitian	III-2
3.3 Populasi dan Instrumen Penelitian	III-5
3.3.1 Populasi	III-5

3.3.2 Instrumen Penelitian	III-6
3.4 Survey dan Responden	III-7
3.5 Variabel Penelitian	III-7
3.6 Metode Pengumpulan Data	III-11
3.7 Metode Analisa Data	III-11
3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif	III-11
3.7.2 Uji Normalitas	III-12
3.7.3 Uji Reliabilitas	III-12
3.7.4 Uji Validitas	III-13
3.7.5 Uji Korelasi Berganda (R)	III-13
3.7.6 Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)	III-14
3.7.7 Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)	III-15
3.7.8 Analisis Regresi Linier Berganda	III-16
3.7.8 Koefisien Determinasi (R ²)	III-17
3.8 Tempat dan Waktu Penelitian	III-17
3.8.1 Tempat Penelitian	III-17
3.8.2 Waktu Penelitian	III-17
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	
4.1 Gambaran Umum Proyek	IV-1
4.1.1 Data Proyek	IV-1

4.1.2	Data Teknis Proyek	IV-1
4.1.3	Lokasi Proyek	IV-2
4.2	Kuesioner Tahap Pertama	IV-3
4.3	Kuesioner Tahap Kedua	IV-8
4.3.1	Distribusi frekuensi berdasarkan kelompok usia responden	IV-9
4.3.2	Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan terakhir responden	IV-10
4.3.3	Distribusi frekuensi berdasarkan jabatan responden	IV-11
4.3.4	Distribusi frekuensi berdasarkan lama kerja responden	IV-12
4.4	Uji Instrumen Penelitian	IV-13
4.4.1	Analisis Statistik Deskriptif	IV-13
4.4.2	Uji Normalitas	IV-16
4.4.3	Uji Reliabilitas	IV-17
4.4.4	Uji Validitas	IV-18
4.4.5	Uji Korelasi Berganda (R)	IV-22
4.4.6	Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)	IV-23
4.4.7	Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)	IV-24
4.4.8	Analisis Regresi Linier Berganda	IV-28
4.4.9	Analisis Determinasi (R ²)	IV-30

4.5 Validasi Akhir Pakar Hasil Penelitian	IV-31
---	-------

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan	V-1
--------------------	-----

5.2 Saran	V-2
-----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA	xvi
----------------------	-----

LAMPIRAN

Lampiran – 1 <i>Shop Drawing Registered</i>	L-1
---	-----

Lampiran – 2 Format Kuesioner Validasi Pakar	L-2
--	-----

Lampiran – 3 Format Kuesioner Responden	L-3
---	-----

Lampiran – 4 Format Validasi Akhir Pakar Hasil Penelitian	L-4
---	-----

Lampiran – 5 Hasil Olahan Data SPSS v24	L-5
---	-----

Lampiran – 6 Tabel F	L-6
----------------------------	-----

Lampiran – 7 Tabel t	L-7
----------------------------	-----

Lampiran – 8 Lembar Asistensi	L-8
-------------------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Gambar Konstruksi	II-16
Gambar 2.2 Alur Proses <i>Shop Drawing</i>	II-19
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir	II-21
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	III-2
Gambar 4.1 Lokasi Proyek	IV-2
Gambar 4.2 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Kelompok Usia Responden	IV-10
Gambar 4.3 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Pendidikan Terakhir Responden	IV-11
Gambar 4.4 <i>Bar Chart</i> Distribusi Data Jabatan Responden	IV-12
Gambar 4.5 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Lama Kerja Responden	IV-13



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jurnal Penelitian Terdahulu	II-22
Tabel 2.2 <i>Research Gap</i>	II-25
Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian	III-8
Tabel 3.2 Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	III-13
Tabel 4.1 Data Pakar	IV-3
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Tahap I Variabel X	IV-4
Tabel 4.3 Indikator yang Digunakan pada Kuesioner II Variabel X	IV-7
Tabel 4.4 Indikator yang Digunakan pada Kuesioner II Variabel Y	IV-8
Tabel 4.5 Distribusi Kelompok Usia Responden	IV-9
Tabel 4.6 Distribusi Pendidikan Terakhir Responden	IV-10
Tabel 4.7 Distribusi Jabatan Responden	IV-11
Tabel 4.8 Distribusi Lama Kerja Responden	IV-12
Tabel 4.9 Hasil Analisis Deskriptif	IV-14
Tabel 4.10 Hasil Analisis Rangking	IV-16
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	IV-17
Tabel 4.12 Tingkat Reliabilitas	IV-17
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Reliabilitas	IV-18
Tabel 4.14 Nilai r Tabel	IV-19
Tabel 4.15 Hasil Uji Validitas Variabel X1	IV-20

Tabel 4.16 Hasil Uji Validitas Variabel X2	IV-21
Tabel 4.17 Hasil Uji Validitas Variabel X3	IV-21
Tabel 4.18 Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	IV-22
Tabel 4.19 Hasil Uji Korelasi	IV-23
Tabel 4.20 Hasil Uji F	IV-23
Tabel 4.21 Hasil Uji t Berdasarkan Variabel Faktor Keterlambatan	IV-26
Tabel 4.22 Kesimpulan Uji t Berdasarkan Variabel Faktor Keterlambatan	IV-27
Tabel 4.23 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	IV-29
Tabel 4.24 Hasil Analisis Determinasi	IV-31
Tabel 4.25 Validasi Akhir Pakar Hasil Penelitian	IV-33

