

**ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN  
PEMBANGUNAN PERUMAHAN G-2 MODULAR  
DI GOLDEN VEROLEUM LIBERIA**



**OLEH  
SAIFUR ROHMAN  
NIM: 20121009**

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
PEMINATAN MANAJEMEN KONSTRUKSI

PROGRAM PASCASARJANA  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2022

ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN  
PEMBANGUNAN PERUMAHAN G-2 MODULAR  
DI GOLDEN VEROLEUM LIBERIA  
TESIS

Diajukan kepada  
Institut Teknologi Nasional Malang  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam  
Menyelesaikan Program Studi Magister Teknik Sipil  
Peminatan Manajemen Konstruksi

Oleh  
SAIFUR ROHMAN  
NIM. 20121009

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
PEMINATAN MANAJEMEN KONSTRUKSI  
PROGRAM PASCASARJANA  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2022

Tesis oleh Saifur Rohman (Nim: 20121009) ini telah diperiksa dan disetujui dalam ujian.

Malang, 01 Maret 2022

Pembimbing I



Ir. Maranatha W, ST, MMT, PhD  
NIP.P. 1031500523

Pembimbing II




Dr. Ir. Agustina Nurul Hidayati, MTP  
NIP . Y. 1039000214

Mengetahui:

Institut Teknologi Nasional Malang

Program Pascasarjana

Direktur,



Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT  
NIP.Y. 1018700153

Ketua Program Studi

Magister Teknik Sipil



Dr. Ir. Lies Kurniawati Wulandari, MT  
NIP.P. 103 1500 485



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN TESIS  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

NAMA : SAIFUR ROHMAN  
NIM : 20121009  
JURUSAN : MAGISTER TEKNIK SIPIL  
PEMINATAN : MANAJEMEN KONSTRUKSI  
JUDUL : ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN  
PEMBANGUNAN PERUMAHAN G-2 MODULAR DI  
GOLDEN VEROLEUM LIBERIA

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Tesis jenjang Program Studi Pascasarjana Magister Teknik ( S2)

Pada Hari : Jum'at  
Tanggal : 21 Januari 2022  
Dengan Nilai : A

Panitian Ujian Tesis  
Ketua

Ir. Maranatha W,ST,MMT,PhD  
NIP.P. 1031500523

Penguji I

Prof Dr/Ir. Lalu Mulyadi, MT

NIP. Y. 1018700153

Penguji II

Dr. Ir. Lies Kurniawati Wulandari, MT

NIP.P. 1031500485

**PERNYATAAN  
ORISINALITAS TESIS**

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia Tesis ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Magister Teknik) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

**Malang, 01 Maret 2022**



**Saifur Rohman**

**NIM. 20121009**

## ABSTRAK

Golden Veroleum Liberia merupakan perusahaan perkebunan kelapa sawit terbesar di Liberia yang saat ini sedang melakukan pembangunan perumahan untuk karyawannya, untuk mencukupi kebutuhan rumah dalam jumlah banyak serta waktu yang singkat maka perusahaan Golden Veroleum Liberia memilih type G -2 Modular. Dalam pelaksanaan pembangunan tersebut ternyata banyak faktor yang mempengaruhi sehingga banyak mengalami keterlambatan, untuk itu dalam penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan, (2) Menaganalisis Faktor dominan yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan, (3) Menyusun strategi untuk mengatasi faktor-faktor keterlambatan pekerjaan tersebut.

Penelitian ini adalah merupakan penelitian kuantitatif survey yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuesioner dan wawancara sebagai alat pengumpulan data yang disebarakan kepada responden, data yang diperoleh dilakukan uji validasi dan juga uji reabilitas sebelum dilakukan Analisa lebih lanjut dengan menggunakan analisis faktor dan regresi linier berganda.

Hasil analisis 11 Variable yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan pembangunan perumahan G-2 Modular di Golden Veroleum Liberia didapat ada dua variable yang signifikan mempengaruhi keterlambatan pekerjaan yaitu Faktor Karakteristik tempat yang bermasalah dan faktor keahlian tenaga kerja yang kurang.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini maka Faktor Karakteristik tempat yang bermasalah adalah faktor yang dominan yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan pembangunan perumahan G-2 Modular dan untuk mengatasi faktor dominan ini maka strategi yang dilakukan adalah : (1) Melakukan pengiriman material bangunan pada musim kemarau, (2) melakukan koordinasi dengan pemerintah setempat untuk perbaikan jalan Government yang menjadi jalan akses material bangunan kelokasi proyek ,(3) memperbaiki jalan *internal road* perkebunan yang menjadi akses pengiriman material.

Kata kunci: keterlambatan proyek, G-2 modular, Golden Veroleum Liberia.

## ABSTRACT

*Golden Veroleum Liberia is the largest oil palm plantation company in Liberia which is currently building housing for its employees, to meet the needs of large numbers of houses in a short time, the Golden Veroleum Liberia company chooses type G -2 Modular. In the implementation of the construction of the G-2 Modular housing, it turns out that there are many factors that influence so that there are many delays, therefore this study aims to: (1) Analyze what factors affect work delays, (2) Analyze the dominant factors that affect delays work, (3) make a strategy to overcome the factors of the work delay.*

*This research is a quantitative survey research that takes a sample from a population using questionnaires and interviews as a data collection tool distributed to respondents, the data obtained is validated and also tested for reliability before further analysis using factor analysis and multiple linear regression.*

*From the results of the analysis of 11 variables that affect the delay in the construction work of the G-2 Modular housing in Golden Veroleum Liberia, it is found that there are two variables that significantly affect the delay in work, namely the Characteristics Factor of problematic places and the lack of workforce expertise.*

*Based on the results of data analysis and discussion in this study, the Characteristics Factor of the problematic place is the dominant factor that affects the delay in the construction work of the G-2 Modular housing and to overcome this dominant factor, the strategies used are: (1) Delivering building materials during the dry season, (2) coordinating with the local government to repair the Government road which is the access road for building materials to the project location, (3) repairing the internal plantation road which is the access to material delivery.*

*Keywords: project delay, G-2 modular, Golden Veroleum Liberia.*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Allhamdulillah Kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul: Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi keterlambata Pembangunan Perumahan G-2 Modular di Golden Veroleum Liberia.

Laporan tesis ini selain merupakan salah satu syarat akademis yang harus ditempuh oleh mahasiswa program pasca sarjana, juga untuk menambah ilmu bagi penulis dan pembaca.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir Abraham Lomi, MSEE Selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT Selaku Direktur Program Pasca Sarjana, Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Ibu Ir. Maranatha W, ST, MMT, PhD Selaku Sekretaris Program Pasca Sarjana Institut Teknologi Nasional Malang dan selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Dr. Ir. Lies Kurniawati Wulandari, MT Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Ibu Dr. Ir. Agustina Nurul Hidayati, MTP Selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Pasca Sarjana, Program Studi Teknik Sipil Konsentrasi Manajemen Konstruksi, Institut Teknologi Nasional Malang.
7. Bapak dan Ibu bagian administrasi Program Pasca Sarjana, Institut Teknologi Nasional Malang.

Penulis merasa bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan, guna kesempurnaan Tesis ini, dan dapat berguna bagi penelitian – penelitian selanjutnya.



Akhirnya penulis mohon maaf kepada semua pihak yang terkait jika ada kesalahan kata atau perbuatan selama penulis belajar di Program Pasca Sarjana Institut Teknologi Nasional Malang. Dan semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dalam menambah pengetahuan dan wawasan kepada kita semua. Amin.

Malang, 01 Maret 2022

**Saifur Rohman**

## DAFTAR ISI

Lembar Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	iii
Pernyataan Orisinalitas Tesis .....	iv
Abstrak .....	v
Kata Pengantar .....	vii
Daftar isi .....	ix
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
1. Bab I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
2. Bab II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Tinjauan Umum Management Konstruksi .....	6
2.2. Pengertian Perumahan G-2 Modular .....	7
2.3. Keterlambatan Proyek .....	9
2.4. Jenis-jenis Keterlambatan .....	10
2.5. Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek .....	10
2.6. Dampak Keterlambatan .....	12
2.7. Penelitian Terdahulu Tentang Faktor – faktor Keterlambatan proyek .....	12
3. Bab III. METODOLOGI PENELITIAN .....	16
3.1. Metode Penelitian.....	16
3.2. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	16
3.3. Waktu pengambilan data .....	17

3.4. Lokasi pengambilan Sample .....	17
3.5. Populasi & Sampel Jenuh .....	18
3.5.1. Populasi .....	18
3.5.2. Sampel Jenuh .....	19
3.6. Variabel Penelitian .....	20
3.7. Instrument Penelitian .....	22
3.7.1 Kuesioner Pendahuluan .....	22
3.7.2 Penyebaran Kuesioner ke Responden .....	23
3.7.3 Skala Pengukuran .....	25
3.8. Tahap Penelitian .....	26
3.8.1. Alur Penelitian .....	26
3.8.2. Analisis Data .....	28
4. Bab IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1. Pendahuluan .....	31
4.2. Tahap Validasi Variabel Kuisioner .....	31
4.2.1. Data Kuisioner .....	32
4.2.2. Analisis Variabel .....	34
4.3 Hasil Pengumpulan Data Kuisioner .....	36
4.3.1. Profil Responden .....	36
4.3.2. Uji Validitas .....	39
4.3.3. Uji Reliabilitas .....	45
4.4. Analisis Statistik Deskriptif.....	45
4.4.1 Frekwensi Tanggapan Responden.....	45
4.4.2. Analisis Indeks Jawaban .....	47
4.5 Analisis Faktor .....	55
4.6. Analisis Regresi.....	59
4.6.1 Pengujian Asumsi Klasik .....	62
4.6.2 Model Regresi. ....	66
4.6.3. Koefisien Determinasi .....	69
4.6.4 Uji Hipotesis .....	70
4.7. Pembahasan .....	73
5. Bab V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	80

5.1. Kesimpulan .....	80
5.2 Saran .....	80
6. DAFTAR PUSTAKA .....	82
7. LAMPIRAN – LAMPIRAN .....	84

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Data Monitoring Progress Pembangunan G-2 Modular.....	2
2. Tabel 2.1 Faktor-faktor penyebab keterlambatan proyek .....	10
3. Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu Tentang Keterlambatan Proyek .....	12
4. Tabel 2.3 Pembaharuan Penelitian.....	14
5. Tabel 3.1. Populasi Penelitian.....	19
6. Tabel 3.2 Variabel Bebas Penelitian .....	21
7. Tabel 3.3 Contoh Kuesioner pendahuluan .....	23
8. Tabel 3.4 Contoh Kuesioner .....	24
9. Tabel 3.5 Skala – Dampak atau Akibat terhadap Keterlambatan Proyek .....	25
10. Tabel 4.1 Profil Responden Kuesioner Tahap Pertama .....	32
11. Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Tahap Validasi .....	32
12. Tabel 4.3 Hasil Validasi Pakar.....	34
13. Tabel 4.4 Variabel Hasil Validasi Pakar .....	35
14. Tabel 4.5 Profil pengalaman Responden .....	37
15. Tabel 4.6 Profil Pendidikan Responden.....	38
16. Tabel 4.7 Hasil Uji validitas Corrected-Item-Correlation.....	39
17. Tabel 4.8 Variabel Tidak Valid.....	41
18. Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Corrected-Item-Correlation tahap 2.....	41
19. Tabel 4.10 Variabel Baru Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas .....	43
20. Tabel 4.11 Hasil Uji Cronbach’s Alpha.....	44
21. Tabel 4.12 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Keterlambatan.....	46
22. Tabel 4.13Tanggapan Responden Terhadap Variabel Tenaga Kerja.....	48
23. Tabel 4.14 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Bahan/Material .....	49
24. Tabel 4.15 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Peralatan kerja .....	50
25. Tabel 4.16 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Karakteristik Tempat. 50	
26. Tabel 4.17 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Keuangan .....	51
27. Tabel 4.18 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Situasi .....	51
28. Tabel 4.19 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Perubahan .....	52
29. Tabel 4.20 Tanggapan Responden Terhadap Variabel lingkup & Kontrak.....	52
30. Tabel 4.21Tanggapan Responden Terhadap Variabel Perencanaan dan Penjadwalan.....	53

31. Tabel 4.22 Tanggapan Responden Terhadap Variabel Sistem Inspeksi, Kontrol dan Evaluasi Pekerjaan .....	54
32. Tabel 4.23 Hasil Tanggapan Responden Terhadap Variabel Manajerial .....	55
33. Tabel 4.24. Hasil Tes KMO dan Bartlett's .....	56
34. Tabel 4.25 Nilai Anti Image Correlation .....	57
35. Tabel 4.26 Component Matrixa .....	57
36. Tabel 4.27 Hasil Analisis Faktor.....	58
37. Tabel 4.28 Hasil Tabulasi data berdasarkan hasil isian kuisioner Setelah di Analisis dengan menggunakan Analisis Faktor .....	60
38. Tabel 4.29 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test .....	62
39. Tabel 4.30 Hasil Uji Multikolinieritas .....	63
40. Tabel 4.31 Uji Heteroskedastisitas.....	64
41. Tabel 4.32 Uji Durbin-Watson.....	65
42. Tabel 4.33 Uji Run Test .....	66
43. Tabel 4.34 Koefisien Determinasi hasil olahan SPSS .....	69
44. Tabel 4.35 hasil uji Anova SPSS 20 .....	70
45. Tabel 4.36 hasil uji Parsial (T-Test) SPSS 20.....	71
46. Tabel 4.37. Rekapitulasi hasil Analisis Faktor & Hasil Uji Parsial (T-Test)...	73
47. Tabel 4.38 Data Monitoring Penerimaan Material Modular.....	75
48. Tabel 4.39 . Schedule Penyelesaian Bangunan G2 Modular .....	77

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Denah dan Tampak Perumahan G-2 Golden Veroleum Liberia .....	9
2. Gambar 3.1 Peta lokasi kebun di Golden Veroleum Liberia .....	18
3. Gambar 3.2 Diagram alur penelitian .....	27
4. Gambar 4.1 Profil Pengalaman Responden .....	37
5. Gambar 4.2 Profil Pendidikan Responden .....	38
6. Gambar 4.3 : Model Regresi. ....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Sampul Kuesioner Validasi Awal Pakar Penelitian .....	84
2. Latar Belakang Kuesioner.....	85
3. Tujuan Kuesioner .....	85
4. Kegunaan Kuesioner .....	85
5. Informasi Hasil Penelitian.....	85
6. Form data Responden Pakar Penelitian.....	87
7. Petunjuk Pengisian Kuesioner Pakar Penelitian .....	88
8. Kuesioner Validasi Pakar .....	89
9. Sampul Kuesioner Respondents Data Collection .....	91
10. Preliminari Questionnaire .....	92
11. Objective of the questionnaire .....	92
12. Use of Questionnaire.....	92
13. Research Result Information.....	93
14. Data Responden .....	94
15. Instruction for Filling Questionnaire.....	95
16. Questionnaire Form for Responden .....	96
17. Tabel r .....	98
18. Tabel F .....	99



