

**LAMPIRAN 1**

**ADMINISTRASI**

## Biodata Mahasiswa

NAMA : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Tempat/Tanggal Lahir : Malang / 08 Oktober 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : ISLAM  
Alamat Email : 3336190028@untirta.ac.id  
No. Handphone : 085716800795  
Alamat : Kp. Jati Jl. Prabu Kiansantang RT001 RW001 Tangerang Kelurahan Keroncong Kecamatan Jatiuwung  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Sipil  
Jumlah SKS : 145 SKS  
IPK : 3.32  
Angkatan : 2019



### Riwayat Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN Jati 5 Tangerang  
SLTP : SMP Yuppentek 2 Tangerang  
SLTA : SMAN 15 Kota Tangerang

### Pendidikan Khusus/Pelatihan

Tidak ada Data

### Data Keluarga

Nama Ayah : Murdaniawan  
No. Handphone Ayah : 087805675105  
Nama Ibu : Mariyati  
No. Handphone Ibu : 089623603766  
Jumlah Kakak : 1  
Jumlah Adik : 0  
Alamat Orang Tua : Kp. Jati Jl. Prabu Kiansantang RT001 RW001 Tangerang Kelurahan Keroncong Kecamatan Jatiuwung  
Kantor Orang Tua : -  
Alamat Kantor Orang Tua : Persada Oto Jalan Prabu Kian Santang, RT.004/RW.015, Gebang Raya, Kec. Periuk, Kota Tangerang, Bante

### Prestasi Terbaik Pribadi

Tidak ada Data

### Riwayat Organisasi

Tidak ada Data

### Riwayat Kepanitiaan

Tidak ada Data

### Kompetensi yang dikuasai

Tidak ada Data

Dengan ini saya menyatakan bahwa data yang saya isikan benar dan akan dijadikan referensi dalam pengisian Ijazah & Transkrip Akhir Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Cilegon, 20 November 2023  
Mahasiswa,

**OCTAVIA PUTRI MURDANI**  
NIM. 3336190028

# TRANSKRIP AKADEMIK

---

## ACADEMIC TRANSCRIPT

### Sementara

Nama Mahasiswa : **OCTAVIA PUTRI MURDANI**  
 Name of Students  
 Tempat, Tanggal Lahir : Malang, 08 Oktober 2001  
 Place, Date of Birth  
 Nomor Register : 3336190028  
 Student Reg. No.

Fakultas : TEKNIK  
 Faculty  
 Program Studi : TEKNIK SIPIL  
 Study Program  
 Tanggal Cetak : 20 November 2023  
 Date of Print

NO.	MATA KULIAH	KODE	PRESTASI			
			HM	AM	SKS	M
1	Agama/Religion	UNI622101	A-	3.75	2	7.50
2	Dasar-dasar Transportasi/Basic Transportation	TSP622105	B+	3.50	2	7.00
3	Fisika Dasar I/Elementary Physics I	TEKSP622101	B	3.00	2	6.00
4	Gambar Teknik/ Engineering Drawing	TSP622103	B+	3.50	2	7.00
5	Ilmu Lingkungan/Environmental Science	TEKSP622105	B-	2.75	2	5.50
6	Ilmu Ukur Tanah/Land Surveying	TSP622107	A-	3.75	2	7.50
7	Kalkulus 1/calculus 1	TEKSP622103	C+	2.50	3	7.50
8	Praktikum Fisika Dasar/Basic Physics Laboratory	TEKSP622109	B-	2.75	1	2.75
9	Statistik dan Probabilitas/Statistics and Probability	TEKSP622107	A-	3.75	2	7.50
10	Fisika Dasar 2/Elementary Physics 2	TEKSP622102	B-	2.75	2	5.50
11	Kalkulus 2/calculus 2	TEKSP622104	D	1.00	3	3.00
12	Kesehatan dan keselamatan kerja/ Health and Safety	TSP622106	B-	2.75	2	5.50
13	Kimia Dasar/Basic Chemistry	TEKSP622106	B-	2.75	2	5.50
14	Konstruksi Bangunan/Building Construction	TSP622102	A-	3.75	2	7.50
15	Moderasi Beragama/Religious Moderation	UNI622102	A	4.00	2	8.00
16	Praktikum Gambar Teknik/Civil Engineering Drawing Laboratory	TSP622110	B-	2.75	1	2.75
17	Praktikum Ilmu Ukur Tanah/Land Surveying Laboratory	TSP622112	A-	3.75	1	3.75
18	Struktur Statis Tertentu/Certain Static Structure	TSP622104	B+	3.50	3	10.50
19	Teknik Lalu Lintas/Traffic Engineering	TSP622108	A-	3.75	2	7.50
20	Bandar Udara/Airport	TSP622205	B+	3.50	2	7.00
21	Hidrologi/Hydrology	TSP622201	A-	3.75	2	7.50
22	Kalkulus 3/calculus 3	TEKSP622201	B+	3.50	2	7.00
23	Mekanika Bahan/Materials Mechanics	TSP622211	B	3.00	3	9.00
24	Mekanika Fluida dan Hidrolika/Fluid Mechanics and Hydraulics	TSP622209	A	4.00	2	8.00
25	Mekanika Tanah 1/Soil Mechanics 1	TSP622213	A	4.00	2	8.00
26	Pemindahan Tanah Mekanis & Alat Berat/Earth Moving & Heavy Equipments	TSP622203	A-	3.75	2	7.50
27	Praktikum Hidrolika/Hydraulics Laboratory	TSP622215	A-	3.75	1	3.75
28	Praktikum Teknologi Beton/Concrete Technology Laboratory	TSP622217	B+	3.50	1	3.50
29	Rel Kereta Api/Railway	TSP622207	B+	3.50	2	7.00
30	Teknologi Beton/concrete technology	TSP619203	A-	3.75	2	7.50
31	Drainase/Drainage	TSP622202	B+	3.50	2	7.00
32	Irigasi dan Bangunan Air/Irrigation and Hydraulic Structure	TSP622204	B+	3.50	2	7.00
33	Kalkulus 4/calculus 4	TEKSP622202	B-	2.75	2	5.50
34	Manajemen Proyek/Project Management	TSP622212	B	3.00	2	6.00
35	Mekanika Tanah 2/Soil Mechanics 2	TSP622210	B	3.00	2	6.00
36	Pemograman Teknik Sipil/civil engineering Programming	TSP622206	B+	3.50	2	7.00
37	Praktikum Mekanika Tanah/Soil Mechanics Laboratory	TSP622218	B-	2.75	1	2.75
38	Struktur Beton 1/Concrete Structure 1	TSP622214	A	4.00	2	8.00
39	Struktur Statis Tak Tentu/Indeterminate Static Structure	TSP622208	B	3.00	3	9.00
40	Teknik Pantai/Coastal engineering	TSP622216	C	2.00	2	4.00
41	Analisa Struktur Metode Matriks/Matrix Method Structural Analysis	TSP622303	B+	3.50	3	10.50
42	Bahasa Indonesia/Indonesian Language	UNI622305	B+	3.50	2	7.00
43	Kewarganegaraan/Civic	UNI622303	A	4.00	2	8.00
44	Metode Numerik/Numerical Method	TEKSP622301	A-	3.75	2	7.50
45	Pancasila/Pancasila	UNI622301	B	3.00	2	6.00
46	Perencanaan Struktur Geometri Jalan/Geometric Design of Road Structures	TSP622301	C+	2.50	2	5.00
47	Praktikum Pemograman Teknik Sipil/civil engineering Programming Laboratory	TSP619319	A	4.00	1	4.00
48	Rekayasa Pondasi 1/Foundation Engineering 1	TSP622305	C+	2.50	2	5.00
49	Struktur Baja 1/Steel Structures 1	TSP622307	A-	3.75	2	7.50
50	Struktur Beton 2/Concrete Structure 2	TSP622309	B+	3.50	2	7.00
51	Kerja Praktek/Internship	TSP622300	A	4.00	2	8.00
52	Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM)/Working College Student	UNI622304	A	4.00	3	12.00
53	Metodologi Penelitian/Research Methodology	TSP622312	A	4.00	2	8.00
54	Perencanaan Perkerasan Jalan/Highway Pavement Design	TSP622304	C	2.00	2	4.00
55	Praktikum Perkerasan Jalan/Highway Pavement Laboratory	TSP622314	B+	3.50	1	3.50
56	Rekayasa Pondasi 2/Foundation Engineering 2	TSP622306	C	2.00	2	4.00
57	Struktur Baja 2/Steel Structures 2	TSP622308	A	4.00	2	8.00
58	Struktur Kayu/Timber Structure	TSP622302	A	4.00	2	8.00

59	Studi Kebantenan/Banten Research	UNI622302	B-	2.75	2	5.50
60	Teknik Gempa/Earthquake engineering	TSP622310	B+	3.50	2	7.00
61	English for Academic Purpose/English for Academic Purpose	UNI622401	B+	3.50	2	7.00
62	Infrastruktur Kota Industri/Infrastructure of Industrial City	TSP622409	B+	3.50	2	7.00
63	Ketahanan Pangan/Food Security	UNI622405	B+	3.50	2	7.00
64	Kewirausahaan Teknik Sipil/Civil Engineering Entrepreneurship	TSP622403	A-	3.75	2	7.50
65	Metode Pelaksanaan Konstruksi/Construction Method	TSP622407	A	4.00	2	8.00
66	Pelabuhan/harbour	TSP622405	A-	3.75	2	7.50
67	Perencanaan Struktur Gedung/Structural Building Design	TSP622401	C+	2.50	2	5.00
68	Rencana Anggaran Biaya (RAB)/budget-estimate plan	TSP622412	A-	3.75	2	7.50
69	Teknologi dan Transformasi Digital/Technology and Digital Transformation	UNI622403	B	3.00	2	6.00
70	Aspek Hukum Teknik Sipil/Legal Aspects of Civil Engineering	TSP622404	B	3.00	2	6.00
71	Ekonomi Teknik/Engineering Economics	TSP622418	A-	3.75	2	7.50
72	Jembatan/Bridge	TSP622402	B-	2.75	2	5.50
73	Manajemen Konstruksi/Construction Management	TSP622420	A	4.00	2	8.00
Jumlah					145	481
Indeks Prestasi					3.32	
Yudisium						
Judul Skripsi (Major Subject)						
Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang						
Analysis of the Causes of Delays in Projects for the Public Works and Water Resources Service in the Binamarga Sector, Tangerang Regency						

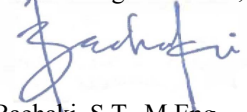
Dengan ini saya menyatakan bahwa Transkrip Nilai diatas adalah benar sesuai dengan prestasi kuliah saya dan akan dijadikan referensi dalam pencetakan Transkrip Nilai Akhir Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Mahasiswa,



OCTAVIA PUTRI MURDANI  
3336190028

Cilegon, 20 November 2023  
Pembimbing Akademik,



Bachaki, S.T., M.Eng.  
NIP 198705082015041001



Ministry of Education, Culture, Research and Technology  
**FACULTY OF ENGINEERING UNTIRTA**  
Language Development Center

No. TO-10-51/LDC-FT/X/2023

*This Certificate is Valid for Two Years*

To Whom It May Concern

This is To Certify That

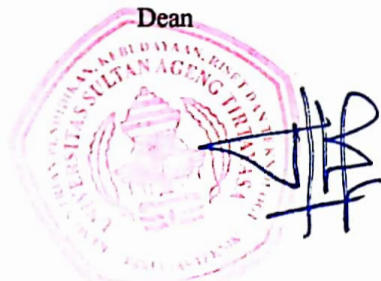
**Octavia Putri Murdani**

has taken a test equal to TOEFL Prediction and has achieved the following Scores :

* Section 1 Listening Comprehension	: 55
* Section 2 Structure and Written Expression	: 47
* Section 3 Reading Comprehension	: 49
Total Score	: 503

Cilegon, October 9<sup>th</sup> 2023

Dean



**Prof. Dr.- Ing. Ir. Asep Ridwan, ST., MT., IPU.**

NIP. 197603022003121003

Head of

Language Development Center



**Atia Sonda, S.Si., M.Si**

NIP. 199209232020122008



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502




LEMBAR BIMBINGAN  
TUGAS AKHIR

Nama : Octavia Putri Murdani  
NIM : 3336190028  
Program Studi : TEKNIK SIPIL – S1 Reguler  
Semester : Genap 2022/2023  
Dosen Pembimbing 1 : Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.


No	Tanggal Bimbingan	Keterangan	Paraf
1	28/03/2023	ACC judul penelitian	
2	03/05/2023	BAB 1 dan BAB 2 Latar belakang ditambah teori 5 tahun terakhir, tempat penelitian tangerang raya, pahami kuesioner	
3	10/05/2023	BAB 1 dan BAB 2 Tambahkan 2 jurnal internasional dan peta penelitian	
4	22/05/2023	BAB 1 - BAB 4 Ganti peta penelitian dengan tujuan bukan variabel	
5	24/05/2023	BAB 1 - BAB 4 Tambahkan teori dengan tahun terbaru	
6	30/05/2023	ACC Seminar proposal	
7	12/09/2023	Perbaiki proposal	
8	12/09/2023	BAB 5 – BAB 6 Lanjutkan bimbingan dengan Dosen Pembimbing 2	



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

9	04/10/2023	ACC Seminar hasil	
10	25/10/2023	Perbaiki seminar hasil	
11	15/11/2023	ACC Sidang Akhir	

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing 1

  
Ir. Andi Maddeppungeng, M.T  
NIP. 195910171988031003



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

**LEMBAR BIMBINGAN**  
**TUGAS AKHIR**

Nama : Octavia Putri Murdani  
NIM : 3336190028  
Program Studi : TEKNIK SIPIL – S1 Reguler  
Semester : Genap 2022/2023  
Dosen Pembimbing 2 : Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T

No	Tanggal Bimbingan	Keterangan	Paraf
1	02/06/2023	Rumusan masalah no.2 dan no.3 ditukar tempat Tambahkan daftar isi dan daftar Pustaka Latar belakang untuk masalah studi kasus diperdalam lagi	
2	03/06/2023	ACC Seminar proposal	
3	27/09/2023	Kesimpulan menjawab rumusan masalah & tujuan penelitian. Cukup 3 poin saja, jangan terlalu banyak	
4	02/10/2023	ACC Seminar hasil	
5	06/11/2023	ACC Sidang Akhir	

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing 2

Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T  
NIDN.0405119003



**FORM PENDAFTARAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Tempat/Tgl Lahir : Malang/08-10-2001  
Program Studi : TEKNIK SIPIL - S1 Reguler  
Semester Mulai : Genap Tahun Akademik 2022/2023  
Jumlah SKS yang sudah diselesaikan : 145 SKS  
IPK : 3.32  
Topik TA : Manajemen Rekayasa Konstruksi (MRK)  
Judul TA : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang  
Judul Asing : Analysis of the Causes of Delays in Projects for the Public Works and Water Resources Service in the Binamarga Sector, Tangerang Regency

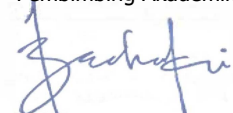
Dengan Persyaratan:

Cilegon, 20 November 2023  
Pendaftar,



**OCTAVIA PUTRI MURDANI**  
NIM. 3336190028

Mengetahui,  
Pembimbing Akademik,



**Baehaki, S.T., M.Eng.**  
NIP. 198705082015041001

Menyetujui  
Pembimbing I,



**Ir. Andi Maddeppungeng**  
NIP. 195910171988031003

**FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Program Studi : TEKNIK SIPIL - S1 Reguler  
Semester : Genap Tahun Akademik 2022/2023  
Pembimbing 1 : Ir. ANDI MADDEPPUNGENG, M.T.

*Judul Tugas Akhir:*

Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang

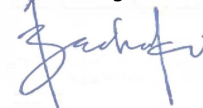
No	Tanggal	Topik Pembahasan	Paraf Pembimbing

Cilegon, 20 November 2023  
Mahasiswa,



**OCTAVIA PUTRI MURDANI**  
NIM. 3336190028

Mengetahui,  
Pembimbing Akademik,



**Baehaki, S.T., M.Eng.**  
NIP. 198705082015041001

**FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR**

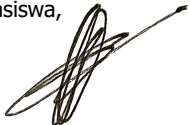
Nama Mahasiswa : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Program Studi : TEKNIK SIPIL - S1 Reguler  
Semester : Genap Tahun Akademik 2022/2023  
Pembimbing 2 : Dwi Novi S, ST., MT

*Judul Tugas Akhir:*

Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang

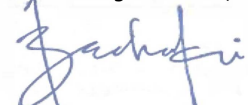
No	Tanggal	Topik Pembahasan	Paraf Pembimbing

Cilegon, 20 November 2023  
Mahasiswa,



**OCTAVIA PUTRI MURDANI**  
NIM. 3336190028

Mengetahui,  
Pembimbing Akademik,



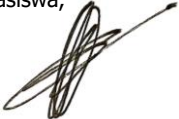
**Baehaki, S.T., M.Eng.**  
NIP. 198705082015041001

**FORM PENDAFTARAN SIDANG TA**

Nama Mahasiswa : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Program Studi : Teknik Sipil  
Semester Mulai : Tahun Akademik 2022/2023  
Topik TA : Manajemen Rekayasa Konstruksi  
Judul Tugas Akhir :  
Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Pemerintah Di Kota Tangerang

Dengan ini mengajukan untuk pelaksanaan Sidang Ujian Tugas Akhir dengan menyampaikan persyaratan terlampir.

Cilegon, 20 November 2023  
Mahasiswa,



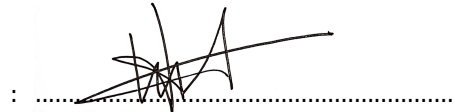
**OCTAVIA PUTRI MURDANI**  
NIM 3336190028

Mengetahui,  
Pembimbing Akademik


**Baehaki, S.T., M.Eng.**  
NIP 198705082015041001

Menyetujui,

Pembimbing 1 : **Ir. ANDI MADDEPPUNGENG, M.T.**  
NIP. 195910171988031003



Pembimbing 2 : **Dwi Novi S, ST., MT**  
NIP.



**Biodata Mahasiswa**

NAMA : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Tempat/Tanggal Lahir : Malang / 08 Oktober 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : ISLAM  
Alamat Email : 3336190028@untirta.ac.id  
No. Handphone : 085716800795  
Alamat : Kp. Jati Jl. Prabu Kiansantang RT001 RW001 Tangerang Kelurahan Keroncong Kecamatan Jatiuwung  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Sipil  
Jumlah SKS : 123 SKS  
IPK : 3.17  
Angkatan : 2019

**Riwayat Pendidikan**

Sekolah Dasar : SDN Jati 5 Tangerang  
SLTP : SMP Yuppentek 2 Tangerang  
SLTA : SMAN 15 Kota Tangerang

**Pendidikan Khusus/Pelatihan**

Tidak ada Data

**Data Keluarga**

Nama Ayah : Murdaniawan  
No. Handphone Ayah : 087805675105  
Nama Ibu : Mariyati  
No. Handphone Ibu : 089623603766  
Jumlah Kakak : 1  
Jumlah Adik : 0  
Alamat Orang Tua : Kp. Jati Jl. Prabu Kiansantang RT001 RW001 Tangerang Kelurahan Keroncong Kecamatan Jatiuwung  
Kantor Orang Tua : -  
Alamat Kantor Orang Tua : Persada Oto Jalan Prabu Kian Santang, RT.004/RW.015, Gebang Raya, Kec. Periuk, Kota Tangerang, Banten

**Prestasi Terbaik Pribadi**

Tidak ada Data

**Riwayat Organisasi**

Tidak ada Data

**Riwayat Kepanitiaan**

Tidak ada Data

**Kompetensi yang dikuasai**

Tidak ada Data

Serang, 20 November 2023  
Mahasiswa,

**OCTAVIA PUTRI MURDANI**  
NIM. 3336190028



**FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**FAKULTAS**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

---

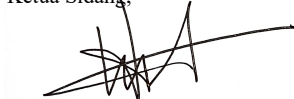
**FORM PENILAIAN Ketua Sidang**

Dosen Ketua Sidang : Ir. ANDI MADDEPPUNGENG,  
Nama Peserta : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Waktu Ujian : 09:00  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang

---

NO	INDIKATOR PENILAIAN	RENTANG NILAI	NILAI
	Total Nilai		

Cilegon, 27 November 2023  
Ketua Sidang,



**Ir. ANDI MADDEPPUNGENG,**  
NIP. 195910171988031003

**FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**FAKULTAS**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

---

**FORM PENILAIAN Penguji I**

Dosen Penguji I : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.  
Nama Peserta : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Waktu Ujian : 09:00  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang

---

NO	INDIKATOR PENILAIAN	RENTANG NILAI	NILAI
	Total Nilai		

Cilegon, 27 November 2023  
Penguji I,



**Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.**  
NIP. 198601242014042001



**FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**FAKULTAS**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

---


**FORM PENILAIAN Penguji II**

Dosen Penguji II : Siti Asyiah, M.T.  
Nama Peserta : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Waktu Ujian : 09:00  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang

---

NO	INDIKATOR PENILAIAN	RENTANG NILAI	NILAI
	Total Nilai		

Cilegon, 27 November 2023  
Penguji II,



**Siti Asyiah, M.T.**  
NIP. 198601312019032009

**FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**FAKULTAS**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

---

**FORM PENILAIAN Penguji III**

Dosen Penguji III : DWI NOVI S, ST., MT  
Nama Peserta : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
NIM : 3336190028  
Waktu Ujian : 09:00  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang

---

NO	INDIKATOR PENILAIAN	RENTANG NILAI	NILAI
	Total Nilai		

Cilegon, 27 November 2023  
Penguji III,



**DWI NOVI S, ST., MT**  
NIP.

**FORM PENILAIAN UJIAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR**  
**FAKULTAS**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

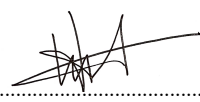
**FORM REKAPITULASI**

Nama Peserta : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
 NIM : 3336190028  
 Waktu Ujian : 09:00  
 Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang

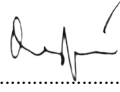
NO	PENGUJI	RENTANG NILAI	NILAI
1	Ir. ANDI MADDEPPUNGENG, M.T.	10 - 100	
2	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	10 - 100	
3	Siti Asyiah, M.T.	10 - 100	
4	DWI NOVI S, ST., MT	10 - 100	
<b>Total Nilai</b>			
<b>Nilai Huruf Mutu</b>			

Cilegon, 27  
November 2023

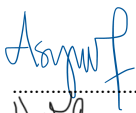
Ketua Sidang : **Ir. ANDI MADDEPPUNGENG, M.T.**  
NIP. 195910171988031003

:  .....


Penguji I : **Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.**  
NIP. 198601242014042001

:  .....

Penguji II : **Siti Asyiah, M.T.**  
NIP. 198601312019032009

:  .....


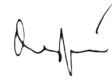


Penguji III : **DWI NOVI S, ST., MT**  
NIP.

:  .....

**FORM REVISI LAPORAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nama : OCTAVIA PUTRI MURDANI  
 NIM : 3336190028  
 Program Studi : TEKNIK SIPIL  
 Tanggal Sidang : 27 November 2023  
 Semester Mulai : Ganjil 2023/2024  
 Judul Tugas Akhir :

Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Binamarga Kabupaten Tangerang

NO	NAMA PENGUJI	HAL YANG PERLU DIREVISI	PARAF
1	Ir. ANDI MADDEPPUNGENG, M.T.		Tgl: 
2	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.		Tgl: 
3	Siti Asyiah, M.T.		Tgl: 
4	DWI NOVI S, ST., MT		Tgl: 

Cilegon, 27 November 2023  
 Pembimbing Akademik,

**Bachaki, S.T., M.Eng.**  
 NIP. 198705082015041001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

FORM PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING TA

Nama : Octavia Putri Murdani  
NIM : 3336190028  
Program Studi : Teknik Sipil  
Semester : Ganjil/Genap \*) Tahun Akademik 2022/2023  
KBK : Manajemen Rekayasa Konstruksi (MRK)  
Judul Tugas Akhir : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

No	Uraian	Nama Dosen	Paraf Dosen
1.	Pembimbing 1	1. Ir. Andi Maddeppungeng, M.T	1.
2.	Pembimbing 2	2. Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T	2.

Cilegon, 10 Juni 2023  
Ketua KBK

Ir. Andi Maddeppungeng, M.T  
NIP. 195910171988031003

\*) coret yang tidak perlu







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**FORM PERSETUJUAN TANGGAL SIDANG**

**Nama** : Octavia Putri Murdani  
**NIM** : 3336190028  
**Jurusan** : Teknik Sipil  
**Rencana Sidang** : Seminar Proposal/ Seminar Hasil/ Sidang Akhir \*)  
**Waktu Sidang** :  
Hari/ Tanggal : 16 Juni 2023  
Jam : 13.00 WIB

No	Nama Dosen	Pembimbing	Penguji	Tanda Tangan
1	Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.	I		Tanggal: 16 Juni 2023 Paraf: 
2	Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.	II		Tanggal: 16 Juni 2023 Paraf: 
3	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.		I	Tanggal: 16 Juni 2023 Paraf: 
4	Siti Asyiah, S.Pd., M.T.		II	Tanggal: 16 Juni 2023 Paraf: 

Cilegon, 9 Juni 2023  
Koordinator TA



Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP. 198601312019032009

\*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-01

Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**SURAT PERMOHONAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Program Sarjana Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

Nama Mahasiswa : Octavia Putri Murdani  
Nomor Mahasiswa : 3336190028  
Alamat Mahasiswa : Kp. Jati 01/001 Kel. Keroncong Kec. Jatiuwung Kota Tangerang  
Dosen Pembimbing : Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.

dengan prestasi studi 3,33 sampai dengan tanggal: 16 Juni 2023 seperti terlampir. Dengan ini saya mengajukan permohonan untuk dapat menyelenggarakan seminar proposal skripsi.

Cilegon, 12 Juni 2023  
Pemohon,

Octavia Putri Murdani

**PEMERIKSAAN (oleh Koord. Skripsi)**

No	Perihal	Catatan
1.	Hasil studi kumulatif ( $\geq 116$ sks dan $IPK \geq 2,00$ )	..... SKS & IPK .....
2.	Nilai D maksimal 10% dari total SKS mata kuliah	..... %
3.	Kerja Praktek	
4.	Mengontrak mata kuliah Skripsi dalam KRS berjalan	
5.	Melakukan pendaftaran pada SISTA (TA-01)	
6.	Draf proposal telah disetujui Dosen Pembimbing (TA-02) Salinan sebanyak 4 eksemplar masing-masing untuk pembimbing dan penguji	
7.	Naskah seminar telah disetujui Dosen Pembimbing (TA-02) Salinan sebanyak 10-15 eksemplar untuk peserta sidang	
8.	Berita Acara Seminar Proposal (Smp-02)	
9.	Lembar saran & masukan (Smp-03)	
10.	Daftar hadir dosen (Smp-04)	
11.	Daftar hadir peserta seminar (Smp-05)	

Seminar tersebut dapat dilaksanakan, waktu dan tempat seminar harap dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Cilegon, 12 Juni 2023  
Koordinator Skripsi,

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP. 198601312019032009

Dibuat rangkap 2 untuk:

1. Mahasiswa ybs
2. Koord. Skripsi

\* Pendaftaran Seminar Proposal Skripsi selambat-lambatnya 2 hari kerja sebelum seminar dilaksanakan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-02

Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL UNTIRTA**

Pada hari ini 16 Juni 2023, telah dilaksanakan Seminar Proposal Skripsi dari mahasiswa/mahasiswi, yaitu :

Nama : Octavia Putri Murdani

NPM : 3336190028

Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

Dosen pembimbing I : Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.

Dosen pembimbing II: Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.

Dosen Penguji I : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji II : Siti Asyiah, S.Pd., M.T.

Dari Seminar Proposal Skripsi ini dinyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah dinyatakan MEMENUHI PERSYARATAN / TIDAK MEMENUHI PERSYARATAN untuk melanjutkan Penelitian (Skripsi) \*)

Demikian Berita Acara ini dibuat dan selanjutnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilegon, 16 Juni 2023

Dosen Penguji I

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.  
NIP. 198601242014042001

Dosen Penguji II

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP. 198601312019032009

Dosen Pembimbing I

Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.  
NIP. 195910171988031003

Dosen Pembimbing II

Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.  
NIDN. 0405119003

**Ket** : \*) coret yang tidak perlu

CC : Arsip






KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-03

Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN  
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : 16 Juni 2023 Waktu : 13.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1	2	Hanya satu kota saja	
2	51	Jumlah sampel atau populasi tidak boleh random 	

Cilegon, 16 Juni 2023  
Dosen Pembimbing 1

Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.  
NIP. 195910171988031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-03

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**SARAN / MASUKAN  
SEMINAR HASIL SKRIPSI**

Hari/Tgl : 16 Juni 2023 Waktu : 13.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1	4	Hanya satu kota saja	
2	1	Latar belakang ditambah latar belakang tempat penelitian	

Cilegon, 16 Juni 2023  
Dosen Pembimbing II

  
Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.  
NIDN.0405119003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-03

Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN  
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : 16 Juni 2023 Waktu : 13.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.

Cilegon, 16 Juni 2023  
Dosen Penguji 1

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.  
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-03


Jl. Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN  
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tgl : 16 Juni 2023 Waktu : 13.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1	1	Tambahkan latar belakang pemilihan lokasi penelitian, masalah apa yang ada di proyek tersebut, dan berikan data-data terkait proyek	
2	3	Tetapkan kota yang dijadikan lokasi proyek	
3	3	Sebutkan jabatan pada kriteria responden	
4	4	Metode analisis menggunakan analisis faktor atau regresi, bukan aplikasi yang digunakan	
5	49	Variabel dan indikator penelitian dibuat tabel dan tulis sumbernya	
6	51	Jumlah sampel atau populasi tidak boleh random	
7	60	Jadwal penelitian menggunakan format yang ada di pedoman, jika tidak cukup gunakan <i>layout landscape</i>	

Cilegon, 16 Juni 2023  
Dosen Penguji 2

  
Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP. 198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-04

Jl. Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Hari/Tgl : 16 Juni 2023  
Waktu : 13.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	NAMA	NIP	TANDA-TANGAN
1.	Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.	195910171988031003	1.
2.	Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.	NIDN. 0405119003	2.
3.	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc	198601242014042001	3.
4.	Siti Asyiah, S.Pd., M.T.	198601312019032009	4.

Cilegon, 16 Juni 2023  
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-05

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**DAFTAR HADIR SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Hari/Tgl : 16 Juni 2023  
Waktu : 13.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	NAMA	NPM	TANDA-TANGAN	KET.
1.	Ella Enjelina	3336190018	1.	
2.	Alva Dilla Febriyanti	3336190006	2.	
3.	Wahid Nur Alieffin	3336190024	3.	
4.	Rizka Nur Aisyah Eky	3336200023	4.	
5.	Muhammad Rizky	3336200027	5.	
6.	Septa Wulandari	3336190050	6.	
7.			7.	
8.			8.	
9.			9.	
10.			10.	
11.			11.	

Cilegon, 16 Juni 2023  
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-06

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**BUKTI PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI**

Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1	16/06/2023	Jumlah sampel atau populasi tidak boleh random	4	51
2	16/06/2023	Hanya satu kota saja	1	2

Cilegon, 27 September 2023  
Dosen Pembimbing 1

Ir. Andi Maddempungeng, M.T.  
NIP. 195910171988031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-06

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**BUKTI PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI**

Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1	16/06/2023	Hanya satu kota saja	1	3
2	16/06/2023	Latar belakang ditambah latar belakang tempat penelitian	1	1

Cilegon, 05 September 2023  
Dosen Pembimbing 2

Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.  
NIDN 0405119003





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-06

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

BUKTI PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN

Cilegon, 12 September 2023  
Penguji 1

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.  
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Smp-06


Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**BUKTI PERBAIKAN PROPOSAL SKRIPSI**

Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1	16/06/2023	Tambahkan latar belakang pemilihan lokasi penelitian, masalah apa yang ada di proyek tersebut, dan berikan data-data terkait proyek	1	1
2	16/06/2023	Tetapkan kota yang dijadikan lokasi proyek	1	3
3	16/06/2023	Metode analisis menggunakan analisis faktor/analisis regresi, bukan ditulis aplikasinya	1	4
6	16/06/2023	Sebutkan jabatan pada kriteria responden	1	3
7	16/06/2023	Variabel dan indikator penelitian dibuat tabel	4	49
8	16/06/2023	Jumlah sampel atau populasi tidak boleh random	4	51
9	16/06/2023	Jadwal penelitian menggunakan format yang ada di pedoman, jika tidak cukup gunakan <i>landscape</i>	4	60

Cilegon, 05 September 2023  
Penguji 2

  
Siti Asyiah, S.T., M.T.  
NIP. 198601312019032009





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

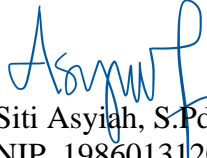
Jalan Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**FORM PERSETUJUAN TANGGAL SIDANG**

**Nama** : Octavia Putri Murdani  
**NIM** : 3336190028  
**Jurusan** : Teknik Sipil  
**Rencana Sidang** : Seminar Proposal/ Seminar Hasil/ Sidang Akhir \*)  
**Waktu Sidang** :  
Hari/ Tanggal : 16 Juni 2023  
Jam : 13.30 WIB

No	Nama Dosen	Pembimbing	Penguji	Tanda Tangan
1	Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.	I		Tanggal: 20 Oktober 2023 Paraf: 
2	Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.	II		Tanggal: 20 Oktober 2023 Paraf: 

Cilegon, 9 Juni 2021  
Koordinator TA

  
Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP. 198601312019032009

\*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-01

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**BERITA ACARA SEMINAR HASIL SKRIPSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL UNTIRTA**

Pada hari ini Jum'at, tanggal 20 bulan Oktober tahun 2023 , telah dilaksanakan Seminar Hasil Skripsi dari mahasiswa/mahasiswi, yaitu :

Nama : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Kabupaten Tangerang  
Dosen pembimbing I : Ir. Andi Maddepungeng, M.T.  
Dosen pembimbing II: Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.

Dari Seminar Hasil Skripsi ini dinyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah dinyatakan MEMENUHI PERSYARATAN / TIDAK MEMENUHI PERSYARATAN untuk melanjutkan ke Sidang Akhir \*)

Demikian Berita Acara ini dibuat dan selanjutnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilegon, 20 Oktober 2023

Dosen Pembimbing I

Ir. Andi Maddepungeng, M.T.  
NIP. 195910171988031003

Dosen Pembimbing II

Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.  
NIDN. 0405119003

**Ket** : \*) coret yang tidak perlu  
CC : Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-02

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN  
SEMINAR HASIL SKRIPSI

Hari/Tgl : Jum'at, 20 Oktober 2023 Waktu : 13.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1	4	Pada bagian Batasan masalah ditambahkan siapa responden dan berapa responden pada penelitian <i>ole ✓</i>	
2	100 & 102	Pada hasil akhir penelitian, faktor utama hanya 1 atau 3 agar di kesimpulan tidak terlalu banyak. Diskusikan dengan Dosen Pembimbing I dahulu <i>ole ✓</i> <i>Ace Pembahasan Sembar</i>	

Cilegon, 20 Oktober 2023  
Dosen Pembimbing I

Ir. Andi Maddepungeng, M.T.  
NIP. 195910171988031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-02

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**SARAN / MASUKAN  
SEMINAR HASIL SKRIPSI**

Hari/Tgl : Jum'at, 20 Oktober 2023 Waktu : 10.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1	4	Pada bagian Batasan masalah ditambahkan siapa responden dan berapa responden pada penelitian	
2	100 & 102	Pada hasil akhir penelitian, faktor utama hanya 1 atau 3 agar di kesimpulan tidak terlalu banyak. Diskusikan dengan Dosen Pembimbing I dahulu	

Cilegon, 20 Oktober 2023  
Dosen Pembimbing II

  
Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.  
NIDN.0405119003



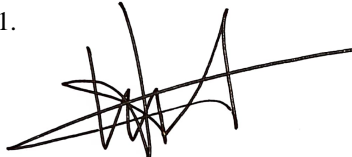

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-03


Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL SKRIPSI**

Hari/Tgl : Jum'at, 20 Oktober 2023  
Waktu : 10.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air  
Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	NAMA	NIP	TANDA-TANGAN
1.	Ir. Andi Maddepungeng, M.T.	195910171988031003	1. 
2.	Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.	NIDN. 0405119003	2. 

Cilegon, 20 Oktober 2023  
Koordinator Skripsi



Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-04

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL SKRIPSI

Hari/Tgl : Senin, 20 Oktober 2023  
Waktu : 10.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	NAMA	NPM	TANDA-TANGAN	KET.
1.	Ella Enjelina	3336190018	1.	
2.	Alva Dilla Febriyanti	3336190006	2.	
3.	Wahid Nur Alieffin	3336190024	3.	
4.	Rizka Nur Aisyah	3336200023	4.	
5.	Eky Muhammad Rizky	3336200027	5.	
6.			6.	
7.			7.	
8.			8.	
9.			9.	
10.			10.	
11.			11.	

Cilegon, 20 Oktober 2023  
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP.198601312019032009





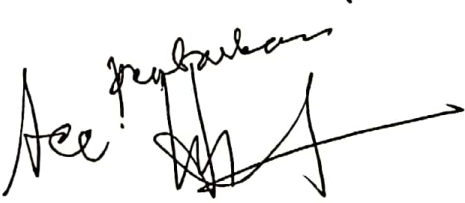
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Hsl-05

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**BUKTI PERBAIKAN LAPORAN HASIL SKRIPSI**

Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1	25/10/2023	Pada hasil akhir penelitian, faktor utama hanya 3 agar di kesimpulan tidak terlalu banyak	5 & 6	100 & 102
2	25/10/2023	Hapus poin saran pertama  <i>perbaikan</i> Ace: 	6	102

Cilegon, 01 November 2023  
Dosen Pembimbing I



Ir. Andi Maddepungeng, M.T.  
NIP. 195910171988031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Hs1-05

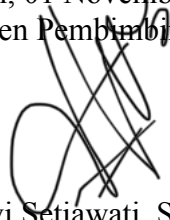
Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**BUKTI PERBAIKAN LAPORAN HASIL SKRIPSI**

Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028

NO	HARI/ TANGGAL	PERIHAL	BAB	HALAMAN
1	20/10/2023	Pada bagian Batasan masalah ditambahkan siapa responden dan berapa responden pada penelitian	1	4
2	20/10/2023	Pada hasil akhir penelitian, faktor utama hanya 1 atau 3 agar di kesimpulan tidak terlalu banyak. Diskusikan dengan Dosen Pembimbing I dulu	5 & 6	100 & 102

Cilegon, 01 November 2023  
Dosen Pembimbing II

  
Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.  
NIDN. 0405119003



**BUKTI KEHADIRAN TELAH MENGIKUTI SEMINAR**

Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028

**SEMINAR YANG PERNAH DIKUTI**

NO	JUDUL	Mahasiswa	Paraf <sup>1</sup>
1	Analisis Pengetahuan dan Kemampuan para Pekerja Proyek Terhadap Sikap pada Risiko Kecelakaan Kerja	Ella Enjelina (3336190018)	
2	Analisis Tingkat Kerusakan Jalan dengan menggunakan Metode PCI ( <i>Pavement Condition Max</i> ) (Studi Kasus: Jalan Raya Serang-Jakarta KM.5 – KM.9, Kec. Ciruas)	Puja Fajahiyah (3336190004)	
3	Analisis Faktor – Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Raya Jakarta – Serang Kabupaten Serang	Rowang Thian Tanendro (3336190076)	
4	Perancangan Aplikasi Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Berbasis Android (Studi Kasus: Jl. Raya Serang – Jakarta Pasar Ciruas)	Nurul Fikri Ramadhan (3336190061)	
5	Analisis Permodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan di Kota Tangerang	Upik Laila Harnum (3336190064)	
6	Analisa Permodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan di Kabupaten Serang	Malisa Hanum Fajri (3336190066)	
7	Konsep Desain Teknologi <i>Rain Water Harvesting System</i> dan <i>Stormwater Infiltration Tank</i> Kampus E Untirta Sindangsari yang Berkelanjutan (Studi Kasus: Gedung Fakultas Hukum)	Catherina Trilera Hapsary Bilakonga (3336190042)	
8	Analisa Pengaruh Groundsill Pada Jembatan Terhadap Karakteristik Aliran (Model Fisik)	Azarine Vashti Alpha Raissa (3336190040)	
9	Optimalisasi Penggunaan Alat Berat pada Proyek <i>Basement</i> Masjid Agung Kota Serang	Jordan Maretha Eftiansyah (3336200035)	
10	Analisis Rekayasa Nilai ( <i>Value Engineering</i> ) pada Proyek Konstruksi	Eky Muhammad Rizky (3336200027)	

<sup>1</sup> paraf pembimbing 1 skripsi







KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Jendral Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**FORM PERSETUJUAN TANGGAL SIDANG**

**Nama** : Octavia Putri Murdani  
**NIM** : 3336190028  
**Jurusan** : Teknik Sipil  
**Rencana Sidang** : ~~Seminar Proposal/ Seminar Hasil/ Sidang Akhir~~ \*)  
**Waktu Sidang** :  
Hari/ Tanggal : 27 November 2023  
Jam : 09.00 WIB

No	Nama Dosen	Pembimbing	Penguji	Tanda Tangan
1	Ir. Andi Maddeppungeng, M.T.	I		Tanggal: 27 November 2023 Paraf: 
2	Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.	II		Tanggal: 27 November 2023 Paraf: 
3	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.		I	Tanggal: 27 November 2023 Paraf: 
4	Siti Asyiah, S.Pd., M.T.		II	Tanggal: 27 November 2023 Paraf: 

Cilegon, 20 November 2023  
Koordinator TA



Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP. 198601312019032009

\*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-01

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**SURAT PERMOHONAN SIDANG AKHIR SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Program Sarjana Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

Nama Mahasiswa : Octavia Putri Murdani  
Nomor Mahasiswa : 3336190028  
Alamat Mahasiswa : Kp. Jati 01/001 Kel. Keroncong Kec. Jatiuwung Kota Tangerang  
Dosen Pembimbing : Ir. Andi Maddepungeng, M.T.

dengan prestasi studi 3,33 sampai dengan tanggal: 27 November 2023 seperti terlampir. Dengan ini saya mengajukan permohonan untuk dapat menyelenggarakan sidang akhir skripsi.

Cilegon, 20 November 2023  
Pemohon,

Octavia Putri Murdani

**PEMERIKSAAN (oleh Koord. Skripsi)**

No	Perihal	Catatan
1.	Hasil studi kumulatif ( $\geq 139$ sks dan $IPK \geq 2,00$ )	.....sks, IPK .....
2.	Hasil studi kumulatif (nilai D $\leq 10$ %)	Nilai D ..... %
3.	Draf laporan telah disetujui Dosen Pembimbing (TA-02) Salinan sebanyak 4 eksemplar	
4.	Formulir Pendaftaran (TA-03) dari Online: SISTA	
5.	Berita Acara Sidang Akhir (TA-04) dari Online: SISTA	
6.	Formulir Penilaian Skripsi (TA-05) dari Online: SISTA	
7.	Formulir Revisi Laporan Skripsi (TA-06) dari Online: SISTA	
8.	Daftar hadir dosen (Ahr-02)	
9.	Formulir saran & masukan (Ahr-03)	
10.	Transkrip Nilai Mahasiswa ditandatangani Mahasiswa	
11.	Form bukti pelaksanaan seminar hasil (Hsl-01 sampai Hsl-06)	
12.	Sertifikat TOEFL Lab. Bahasa FT. Untirta (Min. Score 400)	

Sidang Akhir tersebut dapat dilaksanakan, waktu dan tempat seminar harap dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Cilegon, 17 November 2023  
Koordinator Skripsi,

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP. 198601312019032009

Dibuat rangkap 3 untuk:

1. Mahasiswa ybs
2. Koordinator Skripsi

\* Pendaftaran Sidang Akhir Skripsi selambat-lambatnya 5 hari kerja sebelum sidang dilaksanakan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-01

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DAFTAR HADIR SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Senin, 27 November 2023  
Waktu : 10.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani  
NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan Sumber  
Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	NAMA	NIP	TANDA-TANGAN
1.	Ir. Andi Maddepungeng, M.T.	195910171988031003	1.
2.	Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.	NIDN. 0405119003	2.
3.	Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.	198601242014042001	3.
4.	Siti Asyiah, S.Pd., M.T.	198601312019032009	4.

Cilegon, 27 November 2023  
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-03

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN  
SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Senin, 27 November 2023 Waktu : 09.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1		proyek SDA & Bina Marga Kuesionernya digabung apa alasannya sbg di bahas hasilnya; sementara faktor? keterlambatan masing-masing tidak sama.	
2		3.4.3 faktor penyebab keterlambatan hal 41. banyak dan romabel penulisan Tabel 4.1 banyak juga dan Gbr 4.3 faktor pelaksanaan proyek 2.13. Analisis	
3		SDA → Bina Marga → Keterlambatan	
4		Penyebab keterlambatan Lewis & Atherley - Compensable delay : - Excusable - Non-excusable delay :	

Cilegon, 27 November 2023  
Dosen Pembimbing I

Ir. Andi Maddepungeng, M.T.  
NIP. 195910171988031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-03

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**SARAN / MASUKAN  
SIDANG AKHIR SKRIPSI**

Hari/Tgl : Senin, 27 November 2023 Waktu : 09.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.

Cilegon, 27 November 2023  
Dosen Pembimbing II

Dwi Novi Setiawati, S.T., M.T.  
NIDN. 0405119003





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-03

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.unlta.ac.id

SARAN / MASUKAN  
SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Senin, 27 November 2023 Waktu : 09.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
	80	- Data umum proyek → waktu keterlambatan. - Lengkapi narasi setiap analisa - Lengkapi judul tabel. - kuisisioner penelitian cukup di metode - pembahasan tabel ??? - Narasi setiap uji statistik. (uji validitas, uji reliabilitas) - Faktor keterlambatan untuk aspek jenis pekerjaan.	
96		- Analisis faktor ??? untuk apa.	
97		- Isian tabel ? source/sumber ... Jelaskan!	
98		- Sebutkan faktor ? keterlambatan.	
101		Rekomendasi berdasarkan konsep dan kesimpulan sesuaikan tujuan penelitian	

Cilegon, 27 November 2023  
Dosen Penguji I

Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc  
NIP. 198601242014042001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-03


Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SARAN / MASUKAN  
SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Senin, 27 November 2023 Waktu : 09.00 WIB  
Nama Peserta : Octavia Putri Murdani NPM : 3336190028  
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Dinas Pekerjaan Umum dan  
Sumber Daya Air Bidang Bina Marga Kabupaten Tangerang

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
		<ul style="list-style-type: none"><li>- perbaiki tata tulis, sesuaikan dg pedoman terbaru revisi 2023</li><li>- Guna daftar pustaka menggunakan Tools Mendeley</li><li>- perbaiki semua sesuai catatan para dosen :<ul style="list-style-type: none"><li>- Tambahkan Form kuesioner tahap 1, 2, 3 &amp; bab 1 &amp;</li><li>- Pindahkan pembahasan kuesioner &amp; Bab II ke Bab IV</li><li>- Bab 5 belum dilengkapi dengan pengelasan tahap dan tahap penelitian bentuk hasilnya. Jelaskan secara rinci setiap tabel / gambar / bagan</li><li>- lengkapi dg lampiran - lampiran : administrasi skripsi, tabulasi hasil penelitian, kuesioner 2, output penelitian dll</li></ul></li></ul>	

Cilegon, 27 November 2023  
Dosen Penguji II

  
Siti Asyiah, S.Pd., M.T.  
NIP. 198601312019032009

**LAMPIRAN 2**

**HASIL KUESIONER VALIDASI**

**PAKAR**

**Rekapitulasi Hasil Kuesioner Validasi Pakar Online**

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Jabatan Kerja	Variabel dan Indikator Penelitian																										
							X1				X2			X3		X4					X5			X6				X7					
							X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X5.1	X5.2	X5.3	X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X7.1	X7.2	X7.3			
1	Muhammad Rayendra, S.T., M.Eng.	29 tahun	Laki-laki	6 tahun	S2	Site Engineering Manager	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya			
2	Bambang, S.T., M.T.	42 tahun	Laki-laki	10 tahun	S2	Kepala Bidang Bina Marga	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya			
3	Rifky Ujjianto, S.T., M.T.	33 tahun	Laki-laki	9 tahun	S2	Dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya			

Timesta mp	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Pengalam an Kerja	Pendidik an Terakhir	Jabata n Kerja	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X5.1	X5.2	X5.3	X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X7.1	X7.2	X7.3	X1.1
7/1/2023 10:55:31	Rifky Ujjianto, ST MT	33	Laki-Laki	9 th	S2	dosen untirta	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	
7/2/2023 11:45:10	Muhammad Rayendra	29 tahun	Laki-Laki	6 tahun	S2	Site engineer manager	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	
7/2/2023 14:46:25	Bambang	42 th	Laki-Laki	10 th	S2	kabid bina marga	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	

**LAMPIRAN 3**

**HASIL KUESIONER**

**PENELITIAN RESPONDEN**



**KUESIONER PENELITIAN ANALISIS PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK DINAS PEKERJAAN UMUM  
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN TANGERANG**

**Bagian 1. Data-Data Umum Responden**

1. Nama Lengkap : Muhammad Rayendra, S.T.
2. Usia : 29 Tahun
3. Jenis Kelamin : L
4. Jabatan Kerja : Site Engineering Manager
5. Pengalaman Kerja (tahun) : 6 tahun
6. Pendidikan Terakhir : S2
7. Jabatan Kerja :

**Bagian 2. Penyebab Keterlambatan Proyek**

Bagian ini berisi beberapa variabel dan indikator dari keterlambatan proyek. Bagi responden, dimohon untuk memberikan tanggapan pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan pengalaman perusahaan pada tingkat frekuensi dan besar pengaruh penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi yang pernah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.\*

- 1 = Sangat tidak berpengaruh/Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak berpengaruh/Tidak setuju
- 3 = Berpengaruh/Setuju
- 4 = Sangat berpengaruh/Sangat Setuju

\* Untuk pengisian kuesioner menggunakan tanda centang/ceklis

Faktor Keterlambatan Proyek	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Pemilik Proyek (Owner)</b>				
1. Terlambat dalam pembayaran progress kerja				✓
2. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara owner dengan pihak lain				✓



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

3. Terlambatnya <i>owner</i> dalam pengambilan keputusan				✓
4. <i>Owner</i> kurang kompeten dalam mengurus proyek		✓		
<b>B. Pelaksana Proyek (Kontraktor)</b>				
1. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor dengan pihak lain			✓	
2. Metode konstruksi yang digunakan tidak tepat dalam pelaksanaan proyek			✓	
3. Terjadi kesalahan dalam pelaksanaan proyek			✓	
<b>C. Kondisi Alam dan Cuaca</b>				
1. Cuaca yang tidak mendukung				✓
2. Gangguan keamanan saat proyek berlangsung		✓		
<b>D. Material</b>				
1. Kurangnya jumlah material di lokasi proyek				✓
2. Terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek				✓
3. Kualitas material yang buruk			✓	
4. Tempat penyimpanan material tidak cukup				✓
5. Harga material konstruksi naik		✓		
<b>E. Kontrak</b>				
1. Penggambaran di dokumen dengan representasi di lapangan tidak sesuai			✓	
2. Terjadi kesalahan pada dokumen perencanaan		✓		
3. Terjadi perubahan pada ruang lingkup pekerjaan			✓	
<b>F. Tenaga Kerja</b>				
1. Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek				✓



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

2. Kualifikasi tenaga kerja tidak memenuhi standar		✓		
3. Tenaga kerja kurang kompeten dalam pelaksanaan proyek			✓	
4. Kurangnya kerja sama tim			✓	
<b>G. Peralatan</b>				
1. Jumlah peralatan konstruksi tidak cukup				✓
2. Rusaknya peralatan konstruksi				✓
3. Naiknya harga sewa peralatan	✓			





**KUESIONER PENELITIAN ANALISIS PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK DINAS PEKERJAAN UMUM  
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN TANGERANG**

**Bagian 1. Data-Data Umum Responden**

1. Nama Lengkap : Yosua Muljono
2. Usia : 26 Tahun
3. Jenis Kelamin : Laki - Laki
4. Jabatan Kerja : Konsultan Supervisi (Surveyor)
5. Pengalaman Kerja (tahun) : 3 Tahun
6. Pendidikan Terakhir : S1 Teknik Sipil
7. Jabatan Kerja :

**Bagian 2. Penyebab Keterlambatan Proyek**

Bagian ini berisi beberapa variabel dan indikator dari keterlambatan proyek. Bagi responden, dimohon untuk memberikan tanggapan pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan pengalaman perusahaan pada tingkat frekuensi dan besar pengaruh penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi yang pernah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.\*

- 1 = Sangat tidak berpengaruh/Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak berpengaruh/Tidak setuju
- 3 = Berpengaruh/Setuju
- 4 = Sangat berpengaruh/Sangat Setuju

\* Untuk pengisian kuesioner menggunakan tanda centang/ceklis

Faktor Keterlambatan Proyek	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Pemilik Proyek (Owner)</b>				
1. Terlambat dalam pembayaran progress kerja			✓	
2. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara owner dengan pihak lain				✓



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

3. Terlambatnya <i>owner</i> dalam pengambilan keputusan			✓	
4. <i>Owner</i> kurang kompeten dalam mengurus proyek		✓		
<b>B. Pelaksana Proyek (Kontraktor)</b>				
1. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor dengan pihak lain				✓
2. Metode konstruksi yang digunakan tidak tepat dalam pelaksanaan proyek		✓		
3. Terjadi kesalahan dalam pelaksanaan proyek			✓	
<b>C. Kondisi Alam dan Cuaca</b>				
1. Cuaca yang tidak mendukung			✓	
2. Gangguan keamanan saat proyek berlangsung		✓		
<b>D. Material</b>				
1. Kurangnya jumlah material di lokasi proyek				✓
2. Terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek				✓
3. Kualitas material yang buruk			✓	
4. Tempat penyimpanan material tidak cukup		✓		
5. Harga material konstruksi naik		✓		
<b>E. Kontrak</b>				
1. Penggambaran di dokumen dengan representasi di lapangan tidak sesuai			✓	
2. Terjadi kesalahan pada dokumen perencanaan		✓		
3. Terjadi perubahan pada ruang lingkup pekerjaan			✓	
<b>F. Tenaga Kerja</b>				
1. Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek				✓



KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

2. Kualifikasi tenaga kerja tidak memenuhi standar		✓		
3. Tenaga kerja kurang kompeten dalam pelaksanaan proyek		✓		
4. Kurangnya kerja sama tim			✓	
<b>G. Peralatan</b>				
1. Jumlah peralatan konstruksi tidak cukup		✓		
2. Rusaknya peralatan konstruksi			✓	
3. Naiknya harga sewa peralatan		✓		



**KUESIONER PENELITIAN ANALISIS PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK DINAS PEKERJAAN UMUM  
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN TANGERANG**

**Bagian 1. Data-Data Umum Responden**

1. Nama Lengkap : Ratmoko Bayu Aji
2. Usia : 46 th.
3. Jenis Kelamin : Pria.
4. Jabatan Kerja : SE Jalan (konsultan Supervisi)
5. Pengalaman Kerja (tahun) : 20 th.
6. Pendidikan Terakhir : S-1.
7. Jabatan Kerja :

**Bagian 2. Penyebab Keterlambatan Proyek**

Bagian ini berisi beberapa variabel dan indikator dari keterlambatan proyek. Bagi responden, dimohon untuk memberikan tanggapan pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan pengalaman perusahaan pada tingkat frekuensi dan besar pengaruh penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi yang pernah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.\*

- 1 = Sangat tidak berpengaruh/Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak berpengaruh/Tidak setuju
- 3 = Berpengaruh/Setuju
- 4 = Sangat berpengaruh/Sangat Setuju

\* Untuk pengisian kuesioner menggunakan tanda centang/ceklis

Faktor Keterlambatan Proyek	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Pemilik Proyek (Owner)</b>				
1. Terlambat dalam pembayaran progress kerja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara owner dengan pihak lain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

3. Terlambatnya <i>owner</i> dalam pengambilan keputusan	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
4. <i>Owner</i> kurang kompeten dalam mengurus proyek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	.	
<b>B. Pelaksana Proyek (Kontraktor)</b>				
1. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor dengan pihak lain				<input checked="" type="checkbox"/>
2. Metode konstruksi yang digunakan tidak tepat dalam pelaksanaan proyek				<input checked="" type="checkbox"/>
3. Terjadi kesalahan dalam pelaksanaan proyek				<input checked="" type="checkbox"/>
<b>C. Kondisi Alam dan Cuaca</b>				
1. Cuaca yang tidak mendukung			<input checked="" type="checkbox"/>	
2. Gangguan keamanan saat proyek berlangsung		.	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>D. Material</b>				
1. Kurangnya jumlah material di lokasi proyek				<input checked="" type="checkbox"/>
2. Terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek				<input checked="" type="checkbox"/>
3. Kualitas material yang buruk			<input checked="" type="checkbox"/>	
4. Tempat penyimpanan material tidak cukup		<input checked="" type="checkbox"/>		
5. Harga material konstruksi naik	<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>E. Kontrak</b>				
1. Penggambaran di dokumen dengan representasi di lapangan tidak sesuai			<input checked="" type="checkbox"/>	
2. Terjadi kesalahan pada dokumen perencanaan			.	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Terjadi perubahan pada ruang lingkup pekerjaan			<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>F. Tenaga Kerja</b>				
1. Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek				<input checked="" type="checkbox"/>



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

2. Kualifikasi tenaga kerja tidak memenuhi standar			✓	
3. Tenaga kerja kurang kompeten dalam pelaksanaan proyek			✓	
4. Kurangnya kerja sama tim			✓	
<b>G. Peralatan</b>				
1. Jumlah peralatan konstruksi tidak cukup			✓	
2. Rusaknya peralatan konstruksi			✓	
3. Naiknya harga sewa peralatan		✓		



**KUESIONER PENELITIAN ANALISIS PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK DINAS PEKERJAAN UMUM  
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN TANGERANG**

**Bagian 1. Data-Data Umum Responden**

1. Nama Lengkap : Paian Pame Marchianno Aritonang
2. Usia : 25 Tahun
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Jabatan Kerja : Lab. Tech Konsultan Supervisi
5. Pengalaman Kerja (tahun) : 3 Tahun
6. Pendidikan Terakhir : S2 (Teknik Sipil)
7. Jabatan Kerja :

**Bagian 2. Penyebab Keterlambatan Proyek**

Bagian ini berisi beberapa variabel dan indikator dari keterlambatan proyek. Bagi responden, dimohon untuk memberikan tanggapan pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan pengalaman perusahaan pada tingkat frekuensi dan besar pengaruh penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi yang pernah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.\*

- 1 = Sangat tidak berpengaruh/Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak berpengaruh/Tidak setuju
- 3 = Berpengaruh/Setuju
- 4 = Sangat berpengaruh/Sangat Setuju

\* Untuk pengisian kuesioner menggunakan tanda centang/ceklis

Faktor Keterlambatan Proyek	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Pemilik Proyek (Owner)</b>				
1. Terlambat dalam pembayaran progress kerja				✓
2. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara owner dengan pihak lain			✓	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

3. Terlambatnya <i>owner</i> dalam pengambilan keputusan			✓	
4. <i>Owner</i> kurang kompeten dalam mengurus proyek		✓		
<b>B. Pelaksana Proyek (Kontraktor)</b>				
1. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor dengan pihak lain				✓
2. Metode konstruksi yang digunakan tidak tepat dalam pelaksanaan proyek		✓		
3. Terjadi kesalahan dalam pelaksanaan proyek				✓
<b>C. Kondisi Alam dan Cuaca</b>				
1. Cuaca yang tidak mendukung			✓	
2. Gangguan keamanan saat proyek berlangsung			✓	
<b>D. Material</b>				
1. Kurangnya jumlah material di lokasi proyek				✓
2. Terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek			✓	
3. Kualitas material yang buruk			✓	
4. Tempat penyimpanan material tidak cukup		✓		
5. Harga material konstruksi naik		✓		
<b>E. Kontrak</b>				
1. Penggambaran di dokumen dengan representasi di lapangan tidak sesuai		✓		
2. Terjadi kesalahan pada dokumen perencanaan		✓		
3. Terjadi perubahan pada ruang lingkup pekerjaan		✓		
<b>F. Tenaga Kerja</b>				
1. Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek				✓





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

2. Kualifikasi tenaga kerja tidak memenuhi standar		✓		
3. Tenaga kerja kurang kompeten dalam pelaksanaan proyek			✓	
4. Kurangnya kerja sama tim				✓
<b>G. Peralatan</b>				
1. Jumlah peralatan konstruksi tidak cukup			✓	
2. Rusaknya peralatan konstruksi			✓	
3. Naiknya harga sewa peralatan		✓		



**KUESIONER PENELITIAN ANALISIS PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK DINAS PEKERJAAN UMUM  
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN TANGERANG**

**Bagian 1. Data-Data Umum Responden**

1. Nama Lengkap : **INDRA. MAHELDRA. SUKARDI, ST**
2. Usia : **37 TAHUN**
3. Jenis Kelamin : **LAKI - LAKI**
4. Jabatan Kerja : **PEL TEK / PENGAWAS LAPANGAN**
5. Pengalaman Kerja (tahun) : **15 TAHUN**
6. Pendidikan Terakhir : **S1 (TEKNIK SIPIL)**
7. Jabatan Kerja :

**Bagian 2. Penyebab Keterlambatan Proyek**

Bagian ini berisi beberapa variabel dan indikator dari keterlambatan proyek. Bagi responden, dimohon untuk memberikan tanggapan pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan pengalaman perusahaan pada tingkat frekuensi dan besar pengaruh penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi yang pernah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.\*

- 1 = Sangat tidak berpengaruh/Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak berpengaruh/Tidak setuju
- 3 = Berpengaruh/Setuju
- 4 = Sangat berpengaruh/Sangat Setuju

\* Untuk pengisian kuesioner menggunakan tanda centang/ceklis

Faktor Keterlambatan Proyek	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Pemilik Proyek (Owner)</b>				
1. Terlambat dalam pembayaran progress kerja				✓
2. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara owner dengan pihak lain			✓	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

3. Terlambatnya <i>owner</i> dalam pengambilan keputusan			✓	
4. <i>Owner</i> kurang kompeten dalam mengurus proyek		✓		
<b>B. Pelaksana Proyek (Kontraktor)</b>				
1. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor dengan pihak lain			✓	
2. Metode konstruksi yang digunakan tidak tepat dalam pelaksanaan proyek				✓
3. Terjadi kesalahan dalam pelaksanaan proyek				✓
<b>C. Kondisi Alam dan Cuaca</b>				
1. Cuaca yang tidak mendukung			✓	
2. Gangguan keamanan saat proyek berlangsung			✓	
<b>D. Material</b>				
1. Kurangnya jumlah material di lokasi proyek				✓
2. Terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek			✓	
3. Kualitas material yang buruk			✓	
4. Tempat penyimpanan material tidak cukup		✓		
5. Harga material konstruksi naik			✓	
<b>E. Kontrak</b>				
1. Penggambaran di dokumen dengan representasi di lapangan tidak sesuai			✓	
2. Terjadi kesalahan pada dokumen perencanaan			✓	
3. Terjadi perubahan pada ruang lingkup pekerjaan			✓	
<b>F. Tenaga Kerja</b>				
1. Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek				✓



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

2. Kualifikasi tenaga kerja tidak memenuhi standar			✓	
3. Tenaga kerja kurang kompeten dalam pelaksanaan proyek			✓	
4. Kurangnya kerja sama tim			✓	
<b>G. Peralatan</b>				
1. Jumlah peralatan konstruksi tidak cukup				✓
2. Rusaknya peralatan konstruksi				✓
3. Naiknya harga sewa peralatan			✓	



**KUESIONER PENELITIAN ANALISIS PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK DINAS PEKERJAAN UMUM  
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN TANGERANG**

**Bagian 1. Data-Data Umum Responden**

1. Nama Lengkap : ZULKIFLI FAIZAL, ST
2. Usia : 31
3. Jenis Kelamin : LAKI LAKI
4. Jabatan Kerja : PELAKSANA TEKNIK
5. Pengalaman Kerja (tahun) : 7
6. Pendidikan Terakhir : S1. Teknik Sipil
7. Jabatan Kerja : PELAKSANA TEKNIK

**Bagian 2. Penyebab Keterlambatan Proyek**

Bagian ini berisi beberapa variabel dan indikator dari keterlambatan proyek. Bagi responden, dimohon untuk memberikan tanggapan pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan pengalaman perusahaan pada tingkat frekuensi dan besar pengaruh penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi yang pernah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.\*

- 1 = Sangat tidak berpengaruh/Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak berpengaruh/Tidak setuju
- 3 = Berpengaruh/Setuju
- 4 = Sangat berpengaruh/Sangat Setuju

\* Untuk pengisian kuesioner menggunakan tanda centang/ceklist

Faktor Keterlambatan Proyek	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Pemilik Proyek (Owner)</b>				
1. Terlambat dalam pembayaran progress kerja				✓
2. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara owner dengan pihak lain				✓



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

3. Terlambatnya <i>owner</i> dalam pengambilan keputusan				✓
4. <i>Owner</i> kurang kompeten dalam mengurus proyek				✓
<b>B. Pelaksana Proyek (Kontraktor)</b>				
1. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor dengan pihak lain				✓
2. Metode konstruksi yang digunakan tidak tepat dalam pelaksanaan proyek			✓	
3. Terjadi kesalahan dalam pelaksanaan proyek				✓
<b>C. Kondisi Alam dan Cuaca</b>				
1. Cuaca yang tidak mendukung			✓	
2. Gangguan keamanan saat proyek berlangsung			✓	
<b>D. Material</b>				
1. Kurangnya jumlah material di lokasi proyek			✓	
2. Terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek			✓	
3. Kualitas material yang buruk			✓	
4. Tempat penyimpanan material tidak cukup		✓		
5. Harga material konstruksi naik			✓	
<b>E. Kontrak</b>				
1. Penggambaran di dokumen dengan representasi di lapangan tidak sesuai		✓		
2. Terjadi kesalahan pada dokumen perencanaan			✓	
3. Terjadi perubahan pada ruang lingkup pekerjaan				✓
<b>F. Tenaga Kerja</b>				
1. Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek				✓



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

2. Kualifikasi tenaga kerja tidak memenuhi standar			✓	
3. Tenaga kerja kurang kompeten dalam pelaksanaan proyek			✓	
4. Kurangnya kerja sama tim			✓	
<b>G. Peralatan</b>				
1. Jumlah peralatan konstruksi tidak cukup			✓	
2. Rusaknya peralatan konstruksi			✓	
3. Naiknya harga sewa peralatan			✓	



**KUESIONER PENELITIAN ANALISIS PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK DINAS PEKERJAAN UMUM  
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN TANGERANG**

**Bagian 1. Data-Data Umum Responden**

1. Nama Lengkap : Leon Harma dji
2. Usia : 28
3. Jenis Kelamin : Laki - laki
4. Jabatan Kerja :
5. Pengalaman Kerja (tahun) : 4 tahun
6. Pendidikan Terakhir : S1
7. Jabatan Kerja : Engineering

**Bagian 2. Penyebab Keterlambatan Proyek**

Bagian ini berisi beberapa variabel dan indikator dari keterlambatan proyek. Bagi responden, dimohon untuk memberikan tanggapan pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan pengalaman perusahaan pada tingkat frekuensi dan besar pengaruh penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi yang pernah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.\*

- 1 = Sangat tidak berpengaruh/Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak berpengaruh/Tidak setuju
- 3 = Berpengaruh/Setuju
- 4 = Sangat berpengaruh/Sangat Setuju

\* Untuk pengisian kuesioner menggunakan tanda centang/ceklis

Faktor Keterlambatan Proyek	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Pemilik Proyek (Owner)</b>				
1. Terlambat dalam pembayaran progress kerja			✓	
2. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara owner dengan pihak lain		✓		





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

3. Terlambatnya <i>owner</i> dalam pengambilan keputusan	✓			
4. <i>Owner</i> kurang kompeten dalam mengurus proyek	✓			
<b>B. Pelaksana Proyek (Kontraktor)</b>				
1. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor dengan pihak lain			✓	
2. Metode konstruksi yang digunakan tidak tepat dalam pelaksanaan proyek		✓		
3. Terjadi kesalahan dalam pelaksanaan proyek			✓	
<b>C. Kondisi Alam dan Cuaca</b>				
1. Cuaca yang tidak mendukung		✓		
2. Gangguan keamanan saat proyek berlangsung			✓	
<b>D. Material</b>				
1. Kurangnya jumlah material di lokasi proyek		✓		
2. Terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek		✓		
3. Kualitas material yang buruk		✓		
4. Tempat penyimpanan material tidak cukup	✓			
5. Harga material konstruksi naik			✓	
<b>E. Kontrak</b>				
1. Penggambaran di dokumen dengan representasi di lapangan tidak sesuai		✓		
2. Terjadi kesalahan pada dokumen perencanaan			✓	
3. Terjadi perubahan pada ruang lingkup pekerjaan			✓	
<b>F. Tenaga Kerja</b>				
1. Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek			✓	



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

2. Kualifikasi tenaga kerja tidak memenuhi standar			✓	
3. Tenaga kerja kurang kompeten dalam pelaksanaan proyek			✓	
4. Kurangnya kerja sama tim		✓		
<b>G. Peralatan</b>				
1. Jumlah peralatan konstruksi tidak cukup			✓	
2. Rusaknya peralatan konstruksi			✓	
3. Naiknya harga sewa peralatan			✓	



**KUESIONER PENELITIAN ANALISIS PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PROYEK DINAS PEKERJAAN UMUM  
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN TANGERANG**

**Bagian 1. Data-Data Umum Responden**

1. Nama Lengkap : M. Fahziansyah
2. Usia : 30
3. Jenis Kelamin : Laki - laki
4. Jabatan Kerja : PNS DPMUDA Kab. Tangerang.
5. Pengalaman Kerja (tahun) : 5 th
6. Pendidikan Terakhir : S1
7. Jabatan Kerja : Staff Engineering

**Bagian 2. Penyebab Keterlambatan Proyek**

Bagian ini berisi beberapa variabel dan indikator dari keterlambatan proyek. Bagi responden, dimohon untuk memberikan tanggapan pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan pengalaman perusahaan pada tingkat frekuensi dan besar pengaruh penyebab keterlambatan pada proyek konstruksi yang pernah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut.\*

- 1 = Sangat tidak berpengaruh/Sangat tidak setuju
- 2 = Tidak berpengaruh/Tidak setuju
- 3 = Berpengaruh/Setuju
- 4 = Sangat berpengaruh/Sangat Setuju

\* Untuk pengisian kuesioner menggunakan tanda centang/cekklis

Faktor Keterlambatan Proyek	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Pemilik Proyek (Owner)</b>				
1. Terlambat dalam pembayaran progress kerja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara owner dengan pihak lain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

3. Terlambatnya <i>owner</i> dalam pengambilan keputusan				✓
4. <i>Owner</i> kurang kompeten dalam mengurus proyek			✓	
<b>B. Pelaksana Proyek (Kontraktor)</b>				
1. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara kontraktor dengan pihak lain				✓
2. Metode konstruksi yang digunakan tidak tepat dalam pelaksanaan proyek				✓
3. Terjadi kesalahan dalam pelaksanaan proyek				✓
<b>C. Kondisi Alam dan Cuaca</b>				
1. Cuaca yang tidak mendukung			✓	
2. Gangguan keamanan saat proyek berlangsung				✓
<b>D. Material</b>				
1. Kurangnya jumlah material di lokasi proyek				✓
2. Terlambatnya kedatangan material ke lokasi proyek				✓
3. Kualitas material yang buruk				✓
4. Tempat penyimpanan material tidak cukup			✓	
5. Harga material konstruksi naik		✓		
<b>E. Kontrak</b>				
1. Penggambaran di dokumen dengan representasi di lapangan tidak sesuai			✓	
2. Terjadi kesalahan pada dokumen perencanaan				✓
3. Terjadi perubahan pada ruang lingkup pekerjaan			✓	
<b>F. Tenaga Kerja</b>				
1. Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek			✓	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
Jl. Jenderal Sudirman Km. 03 Cilegon 42435 Telp. (0254) 395502

2. Kualifikasi tenaga kerja tidak memenuhi standar			✓	
3. Tenaga kerja kurang kompeten dalam pelaksanaan proyek				✓
4. Kurangnya kerja sama tim			✓	
<b>G. Peralatan</b>				
1. Jumlah peralatan konstruksi tidak cukup			✓	
2. Rusaknya peralatan konstruksi			✓	
3. Naiknya harga sewa peralatan		✓		

**Rekapitulasi Hasil Kuesioner *Offline* dan *Online***

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Jabatan Kerja	Variabel dan Indikator Penelitian ( <i>Owner</i> )																												
							X1				X2			X3		X4					X5			X6				X7							
							X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X5.1	X5.2	X5.3	X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X7.1	X7.2	X7.3					
1	Leon Harmadji	26 tahun	Laki-laki	4 tahun	S1	Staff Engineering	3	2	1	1	3	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3				
2	M. Fahziansyah	30 tahun	Laki-laki	5 tahun	S1	Staff Engineering	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2				
3	Zulkifli Faisal	31 tahun	Laki-laki	7 tahun	S1	Pelaksana Teknis Lapangan	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3				
4	Indra Mahendra Sukardi	37 tahun	Laki-laki	15 tahun	S1	Pelaksana Teknis Lapangan	4	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3				
5	Nanda Kurniawan	34 tahun	Laki-laki	7 tahun	S1	Pelaksana Teknis Lapangan	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3					
6	Ahmad Asadullah	27 tahun	Laki-laki	4 tahun	S1	Pelaksana Teknis Lapangan	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3				
7	Sulaiman Hilmi	27 tahun	Laki-laki	3 tahun	S1	Pelaksana Teknis Lapangan	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	2	2	3	2	4	3	2	2	2	3	4	2					
8	Faishal Fuad	31 tahun	Laki-laki	5 tahun	D3	Pelaksana Teknis Lapangan	2	4	2	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2					
9	Revo daffa	25 tahun	Laki-laki	3 tahun	D3	Staff Bina Marga	3	3	4	4	2	1	3	4	2	4	4	2	4	1	4	4	4	3	4	3	2	4	3	2					
10	Hersaninda	27 tahun	Perempuan	3 tahun	S1	Staff Bina Marga	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	2	4	2	3	3	2	2	3						
11	Syahna Aulia	30 tahun	Perempuan	5 tahun	S1	Staff Bina Marga	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3						
12	Melinda	29 tahun	Perempuan	4 tahun	S1	Staff Bina Marga	4	3	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3					
13	Dandiyanto	37 tahun	Laki-laki	7 tahun	S1	Staff Bina Marga	3	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2					
14	Juan H	35 tahun	Laki-laki	7 tahun	S1	Staff Bina Marga	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3					
15	Dadi Ahmad Supriyadi	28 tahun	Laki-laki	4 tahun	D3	Pelaksana Teknis Lapangan	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3					
16	M Gunawan	26 tahun	Laki-laki	3 tahun	D3	Staff Engineering	4	4	2	2	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2					
17	Saeful Rohman	27 tahun	Laki-laki	4 tahun	S1	Staff Engineering	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4					
18	M Faisal Hadi	28 tahun	Laki-laki	4 tahun	D3	Staff Engineering	4	4	3	2	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3					
19	Haris Sanjaya	35 tahun	Laki-laki	8 tahun	S1	Staff Bina Marga	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	2	3	3					
20	Bambang	42 tahun	Laki-laki	10 tahun	S2	Kepala Bidang Bina Marga	4	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4					

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Jabatan Kerja	Variabel dan Indikator Penelitian (Kontraktor)																												
							X1				X2			X3		X4					X5			X6				X7							
							X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X5.1	X5.2	X5.3	X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X7.1	X7.2	X7.3					
1	Muhammad Rayendra	29 tahun	Laki-laki	6 tahun	S2	Site Engineering Manager	4	4	4	2	3	3	3	4	2	4	4	3	4	2	3	2	3	4	2	3	3	4	4	1					
2	Yosua Muljono	25 tahun	Laki-laki	3 tahun	S1	Surveyor	3	4	3	2	4	2	3	3	2	4	4	3	2	2	3	2	3	4	2	2	3	2	3	2					
3	Paian Dame Marchianno Aritonang	25 tahun	Laki-laki	3 tahun	S1	Lab. Tech	4	3	3	2	4	2	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	2	3	4	3	3	2					
4	Ratmoko Bayu Aji	46 tahun	Laki-laki	20 tahun	S1	SE Jalan	4	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	3	2	1	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2					
5	Kurniawan K	29 tahun	Laki-laki	7 tahun	D3	HSE	4	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3					
6	Jeremi Santoso	28 tahun	Laki-laki	6 tahun	D3	Engineering	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3					
7	Muhamad Husni	30 tahun	Laki-laki	8 tahun	S1	Lab. Tech	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3					
8	Agung Kresnamukti	35 tahun	Laki-laki	12 tahun	S1	MK	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	2					
9	Hani Meyka Hestianti	27 tahun	Perempuan	4 tahun	S1	HSE	3	3	2	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3					
10	Arumika F	26 tahun	Perempuan	5 tahun	D3	MK	3	3	2	2	4	3	4	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3					
11	Bianca Christy	28 tahun	Perempuan	6 tahun	D3	MK	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2					
12	Dandi Ahmad J	33 tahun	Laki-laki	9 tahun	S1	Surveyor	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2					
13	M Reza Trijayanto	34 tahun	Laki-laki	11 tahun	D3	Surveyor	4	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	2	2	4	3	3	3	4	2	3					
14	Yuda Hari Wibowo	25 tahun	Laki-laki	3 tahun	S1	Surveyor	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	4	4	2	2	4	3	2	3					
15	Firman Firdaus	29 tahun	Laki-laki	6 tahun	S1	HSE	2	4	2	2	4	2	2	2	2	4	3	3	2	2	2	4	3	4	3	2	3	3	4	3					
16	Usman	39 tahun	Laki-laki	16 tahun	S1	HSE	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3					
17	Normanudin	35 tahun	Laki-laki	12 tahun	S1	Engineering	4	3	4	2	2	3	2	3	3	3	4	4	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	2	2					
18	Bayu Jatmika	28 tahun	Laki-laki	5 tahun	S1	Engineering	4	4	3	2	2	2	4	2	2	4	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3					
19	Septian Sulaiman	28 tahun	Laki-laki	4 tahun	S1	MK	4	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	2	2	4	3	2					
20	Danang Maulana Agung	29 tahun	Laki-laki	5 tahun	S1	Engineering	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2	3	2	3	4					

**Hasil Kuesioner Online**

Timestemp	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Jabatan Kerja	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Kerja	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X5.1	X5.2	X5.3	X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X7.1	X7.2	X7.3	
8/7/2023 14:05:15	Nanda Kurniawan	34	Laki-laki	Pelaksana Teknis Lapangan	S1	7 tahun	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
8/7/2023 14:23:56	Ahmad Asadullah	27	Laki-laki	Pelaksana Teknis Lapangan	S1	4 tahun	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	
8/7/2023 14:51:43	Sulaiman Hilmi	27	Laki-laki	Pelaksana Teknis Lapangan	S1	3 tahun	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	2	2	3	2	4	3	2	2	2	3	4	2	
8/7/2023 14:54:54	Faishal Fuad	31	Laki-laki	Pelaksana Teknis	D3	5 tahun	2	4	2	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	
8/7/2023 15:03:52	Revo daffa	25	Laki-laki	Staff Bina Marga	D3	3 tahun	3	3	4	4	2	1	3	4	2	4	4	2	4	1	4	4	4	3	4	3	2	4	3	2	
8/7/2023 15:50:49	Hersaninda	27	Perempuan	Staff Bina Marga	S1	3 tahun	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	2	4	2	3	3	2	2	3	
8/7/2023 15:25:01	Nanda Kurniawan	34	Laki-laki	Pelaksana teknis lapangan	S1	7	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
8/7/2023 15:29:33	Syahna Aulia	30 tahun	Perempuan	Staff Bina Marga	S1	5 tahun	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	
8/7/2023 15:31:23	Melinda	29 tahun	Perempuan	staff bina marga	S1	4 tahun	4	3	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	
8/7/2023 15:33:08	Dandiyanto	37 tahun	Laki-laki	Staff bina marga	S1	7 tahun	3	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2	
8/7/2023 15:35:50	Juan h	35 tahun	Laki-laki	staff bina marga	S1	7 th	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3	
8/7/2023 15:39:35	Dadi ahmad supriyadi	28 tahun	Laki-laki	Pelaksana teknis lapangan	D3	4 thn	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	
8/7/2023 10:41:36	M Gunawan	26 th	Laki-laki	staf engineering	D3	3 tahun	4	4	2	2	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	
8/7/2023 10:44:02	Saeful rohman	27	Laki-laki	staf engineering	S1	4 tahun	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4
8/7/2023 10:46:15	M Faisal hadi	28 tahun	Laki-laki	staf engineer	D3	4 tahun	4	4	3	2	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	
8/7/2023 10:48:37	Haris sanjaya	35 tahun	Laki-laki	staf bina marga	S1	8 tahun	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	2	3	3	
8/9/2023 10:50:11	-	42	Laki-laki	kabid bina marga	S2	10 th	4	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	
8/9/2023 16:43:56	Kurniawan K	29thn	Laki-laki	HSE	D3	7thn	4	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	
8/9/2023 16:46:17	Jeremi Santoso	28	Laki-laki	engineering	D3	6	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	
8/9/2023 16:48:17	Muhamad Husni	30th	Laki-laki	Lab tech	S1	8	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	
8/9/2023 16:50:58	agung kresnamukti	35 thun	Laki-laki	mk	S1	12 tahun	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	2	
8/9/2023 16:54:16	Hani Meyka Hestianti	27 th	Perempuan	HSE	S1	4 th	3	3	2	3	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	
8/9/2023 16:56:09	Arumika f	26thn	Perempuan	MK	D3	5thn	3	3	2	2	4	3	4	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	
8/9/2023 16:58:28	Bianca Christy	28	Perempuan	MK	D3	6	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	2	



8/9/2023 17:02:55	Dandi ahmad j	33 thn	Laki-laki	surveyor	S1	9 thn	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2
8/9/2023 17:05:19	M Reza Trijayanto	34 th	Laki-laki	Surveyor	D3	11 tahun	4	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	2	2	4	3	3	3	4	2	3
8/9/2023 17:09:51	Yuda hari wibowo	25th	Laki-laki	surveyor	S1	3th	2	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	4	4	2	2	4	3	2	3
8/9/2023 17:14:38	firman firdaus	29thn	Laki-laki	hse	S1	6thn	2	4	2	2	4	2	2	2	2	4	3	3	2	2	2	4	3	4	3	2	3	3	4	3
8/9/2023 17:16:33	Usman	39tahun	Laki-laki	HSE	S1	16tahun	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	4	2	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3
8/9/2023 17:17:54	Normanudin	35	Laki-laki	engineeri ng	S1	12	4	3	4	2	2	3	2	3	3	3	4	4	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	2	2
8/9/2023 17:25:27	Bayu jatmika	28th	Laki-laki	Engineeri ng	S1	5th	4	4	3	2	2	2	4	2	2	4	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3
8/9/2023 17:29:18	Septian Sulaiman	28 Tahun	Laki-laki	MK	S1	4 Tahun	4	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	2	2	4	3	2
8/9/2023 17:30:44	Danang Maulana Agung	29	Laki-laki	engineeri ng	S1	5	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	4	2	2	3	2	3	4

**LAMPIRAN 4**

**HASIL ANALISIS**

## Entry data di SPSS V25

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor window. The title bar reads "Data Skripsi\_3336190028 M.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar contains icons for file operations, editing, and analysis. The main area displays a grid of data with 25 columns labeled X1.1 through X5.5 and 23 rows numbered 1 to 23. The data values are integers ranging from 1 to 4. The status bar at the bottom indicates "IBM SPSS Statistics Processor is ready" and "Unicode ON". The system tray shows the temperature as 28°C, location as Berawan, and the date and time as 23/11/2023 22:13.

	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X5.5
1	3	3	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	4	2	3	2	2	2	3
2	3	4	3	2	4	2	4	3	2	3	4	3	2	2	3	2	2	2	3
3	4	4	3	2	3	2	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2
5	4	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2
6	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2
7	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
8	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
9	4	4	2	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	4	4	2	2	3	3	4	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4
11	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4
12	3	3	4	3	3	2	4	4	3	3	2	4	2	3	4	4	4	4	4
13	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	2	2	2	4
15	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
16	2	2	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2
17	2	1	4	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3
18	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
19	3	2	2	3	2	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3
20	4	4	3	3	4	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2	2
21	3	3	1	1	4	2	2	2	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2
22	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4
23	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4

## Mengatur variable view

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Variable View window. The title bar reads "Data Skripsi\_3336190028 M.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar contains icons for file operations, editing, and analysis. The main area displays a table with columns: Name, Type, Width, Decimals, Label, Values, Missing, Columns, Align, Measure, and Role. The variables listed are X1.1 through X7.3. The status bar at the bottom indicates "IBM SPSS Statistics Processor is ready" and "Unicode ON". The system tray shows the temperature as 28°C, location as Berawan, and the date and time as 23/11/2023 22:15.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	X1.1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
2	X1.2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
3	X1.3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
4	X1.4	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
5	X2.1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
6	X2.2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
7	X2.3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
8	X3.1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
9	X3.2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
10	X4.1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
11	X4.2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
12	X4.3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
13	X4.4	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
14	X4.5	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
15	X5.1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
16	X5.2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
17	X5.3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
18	X6.1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
19	X6.2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
20	X6.3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
21	X6.4	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
22	X7.1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
23	X7.2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
24	X7.3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input

## Hasil uji validitas

### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X1.1	3.38	.667	40
X1.2	3.28	.784	40
X1.3	3.18	.813	40
X1.4	2.80	.791	40
X2.1	3.30	.723	40
X2.2	3.08	.797	40
X2.3	3.33	.694	40
X3.1	3.08	.730	40
X3.2	2.95	.677	40
X4.1	3.40	.672	40
X4.2	3.28	.716	40
X4.3	3.15	.802	40
X4.4	2.80	.791	40
X4.5	2.70	.723	40
X5.1	3.18	.781	40
X5.2	3.13	.723	40
X5.3	3.08	.694	40
X6.1	3.40	.709	40
X6.2	2.90	.744	40
X6.3	3.00	.679	40
X6.4	2.98	.577	40
X7.1	2.98	.862	40
X7.2	3.05	.749	40
X7.3	3.03	.733	40
<b>XSUM</b>	<b>74.38</b>	<b>7.403</b>	<b>40</b>



X4.1	Pearson Correlation	-0,057	0,078	0,056	0,010	0,222	0,278	-0,011	.356*	0,270	1	0,085	0,029	0,154	-0,063	-0,137	-0,158	-0,066	.463**	0,287	0,169	0,159	.328*	0,112	0,135	.361*
	Sig. (2-tailed)	0,726	0,633	0,730	0,953	0,169	0,083	0,946	0,024	0,091		0,601	0,861	0,341	0,698	0,400	0,329	0,686	0,003	0,072	0,298	0,328	0,039	0,491	0,405	0,022
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X4.2	Pearson Correlation	0,047	0,045	0,268	0,145	-0,064	0,143	0,280	0,156	0,188	0,085	1	0,194	0,100	-0,134	0,187	0,130	0,216	0,131	0,053	0,158	0,203	0,053	0,165	-0,013	.367*
	Sig. (2-tailed)	0,774	0,785	0,095	0,372	0,693	0,380	0,080	0,337	0,246	0,601		0,230	0,541	0,411	0,248	0,424	0,182	0,419	0,746	0,330	0,208	0,745	0,309	0,934	0,020
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X4.3	Pearson Correlation	0,084	0,055	.470**	0,251	0,053	0,263	.371*	0,024	.439**	0,029	0,194	1	0,129	.433**	0,162	0,188	0,302	-0,063	0,112	0,141	0,285	0,191	0,286	0,081	.552**
	Sig. (2-tailed)	0,607	0,736	0,002	0,119	0,745	0,102	0,018	0,883	0,005	0,861	0,230		0,426	0,005	0,319	0,246	0,058	0,699	0,493	0,385	0,074	0,238	0,074	0,621	0,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X4.4	Pearson Correlation	0,000	-0,033	0,056	0,139	0,152	0,309	-0,019	.426**	0,124	0,154	0,100	0,129	1	0,027	.390*	0,135	0,028	0,055	0,227	0,048	0,101	0,181	.363*	0,097	.429**
	Sig. (2-tailed)	1,000	0,839	0,732	0,391	0,348	0,052	0,909	0,006	0,444	0,341	0,541	0,426		0,869	0,013	0,408	0,864	0,737	0,160	0,770	0,535	0,265	0,021	0,551	0,006
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X4.5	Pearson Correlation	0,080	-0,032	0,222	0,206	-0,020	0,262	0,046	-0,053	0,283	-0,063	-0,134	.433**	0,027	1	0,141	0,172	-0,005	0,090	0,133	0,261	0,166	-0,012	0,123	0,256	.357*
	Sig. (2-tailed)	0,625	0,846	0,168	0,202	0,904	0,102	0,778	0,743	0,077	0,698	0,411	0,005	0,869		0,386	0,289	0,975	0,581	0,412	0,104	0,306	0,940	0,450	0,111	0,024
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X5.1	Pearson Correlation	0,166	0,003	0,233	0,183	0,086	0,184	0,224	0,201	-0,080	-0,137	0,187	0,162	.390*	0,141	1	.369*	0,022	-0,037	0,163	0,242	0,067	0,083	0,160	0,127	.423**
	Sig. (2-tailed)	0,306	0,985	0,147	0,259	0,597	0,255	0,165	0,213	0,624	0,400	0,248	0,319	0,013	0,386		0,019	0,890	0,820	0,314	0,133	0,682	0,611	0,324	0,437	0,007
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X5.2	Pearson Correlation	-0,047	0,074	0,005	0,224	0,172	0,206	0,224	0,225	0,118	-0,158	0,130	0,188	0,135	0,172	.369*	1	0,134	-0,100	.405**	.470**	0,069	-0,077	0,036	-0,006	.394*
	Sig. (2-tailed)	0,776	0,652	0,973	0,164	0,289	0,203	0,165	0,163	0,469	0,329	0,424	0,246	0,408	0,289	0,019		0,409	0,539	0,009	0,002	0,671	0,636	0,828	0,970	0,012
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X5.3	Pearson Correlation	-0,007	0,055	0,249	.355*	0,261	0,129	0,161	-0,011	0,063	-0,066	0,216	0,302	0,028	-0,005	0,022	0,134	1	-0,010	0,263	0,054	0,133	0,003	0,141	0,147	.359*
	Sig. (2-tailed)	0,966	0,734	0,121	0,025	0,104	0,429	0,321	0,944	0,701	0,686	0,182	0,058	0,864	0,975	0,890	0,409		0,949	0,101	0,739	0,413	0,984	0,387	0,364	0,023
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X6.1	Pearson Correlation	0,271	.351*	-0,125	-0,082	0,310	0,127	0,094	0,139	0,149	.463**	0,131	-0,063	0,055	0,090	-0,037	-0,100	-0,010	1	0,175	0,053	0,088	0,185	0,251	0,079	.347*
	Sig. (2-tailed)	0,091	0,027	0,444	0,614	0,052	0,435	0,565	0,393	0,357	0,003	0,419	0,699	0,737	0,581	0,820	0,539	0,949		0,280	0,744	0,590	0,254	0,118	0,628	0,028
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X6.2	Pearson Correlation	0,026	0,136	-0,055	.314*	0,200	0,056	0,015	.345*	0,244	0,287	0,053	0,112	0,227	0,133	0,163	.405**	0,263	0,175	1	.456**	-0,006	.356*	0,101	0,240	.524**

	Sig. (2-tailed)	0,874	0,402	0,736	0,049	0,216	0,731	0,927	0,029	0,129	0,072	0,746	0,493	0,160	0,412	0,314	0,009	0,101	0,280		0,003	0,971	0,024	0,535	0,136	0,001
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X6.3	Pearson Correlation	0,226	0,193	0,139	0,095	0,209	0,189	0,109	0,207	0,279	0,169	0,158	0,141	0,048	0,261	0,242	.470**	0,054	0,053	.456**	1	0,065	0,175	0,101	0,154	.510**
	Sig. (2-tailed)	0,160	0,234	0,391	0,558	0,196	0,242	0,504	0,200	0,082	0,298	0,330	0,385	0,770	0,104	0,133	0,002	0,739	0,744	0,003		0,688	0,280	0,536	0,341	0,001
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X6.4	Pearson Correlation	-0,042	.356*	0,119	0,157	-0,043	.395*	0,213	0,309	0,128	0,159	0,203	0,285	0,101	0,166	0,067	0,069	0,133	0,088	-0,006	0,065	1	-0,259	0,122	0,002	.357*
	Sig. (2-tailed)	0,799	0,024	0,465	0,332	0,792	0,012	0,187	0,052	0,431	0,328	0,208	0,074	0,535	0,306	0,682	0,671	0,413	0,590	0,971	0,688		0,106	0,455	0,993	0,024
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X7.1	Pearson Correlation	0,106	0,010	0,153	0,181	0,095	-0,072	0,185	0,003	-0,046	.328*	0,053	0,191	0,181	-0,012	0,083	-0,077	0,003	0,185	.356*	0,175	-0,259	1	0,280	0,123	.343*
	Sig. (2-tailed)	0,516	0,949	0,347	0,265	0,561	0,660	0,252	0,985	0,778	0,039	0,745	0,238	0,265	0,940	0,611	0,636	0,984	0,254	0,024	0,280	0,106		0,080	0,451	0,030
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X7.2	Pearson Correlation	0,218	0,238	0,112	0,234	0,066	.337*	.510**	0,134	0,106	0,112	0,165	0,286	.363*	0,123	0,160	0,036	0,141	0,251	0,101	0,101	0,122	0,280	1	0,231	.547**
	Sig. (2-tailed)	0,177	0,139	0,493	0,147	0,685	0,033	0,001	0,411	0,515	0,491	0,309	0,074	0,021	0,450	0,324	0,828	0,387	0,118	0,535	0,536	0,455	0,080		0,152	0,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
X7.3	Pearson Correlation	0,190	0,300	-0,266	0,230	0,082	.348*	-0,168	0,044	.415**	0,135	-0,013	0,081	0,097	0,256	0,127	-0,006	0,147	0,079	0,240	0,154	0,002	0,123	0,231	1	.381*
	Sig. (2-tailed)	0,241	0,060	0,098	0,154	0,614	0,028	0,301	0,786	0,008	0,405	0,934	0,621	0,551	0,111	0,437	0,970	0,364	0,628	0,136	0,341	0,993	0,451	0,152		0,015
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
XSUM	Pearson Correlation	.339*	.415**	.355*	.490**	.400*	.521**	.425**	.398*	.449**	.361*	.367*	.552**	.429**	.357*	.423**	.394*	.359*	.347*	.524**	.510**	.357*	.343*	.547**	.381*	1
	Sig. (2-tailed)	0,032	0,008	0,024	0,001	0,011	0,001	0,006	0,011	0,004	0,022	0,020	0,000	0,006	0,024	0,007	0,012	0,023	0,028	0,001	0,001	0,024	0,030	0,000	0,015	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Hasil uji reliabilitas

### Scale: ALL VARIABLES Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	40	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.795	24

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	71.00	51.897	.256	.792
X1.2	71.10	50.605	.321	.789
X1.3	71.20	51.190	.254	.793
X1.4	71.57	49.687	.403	.784
X2.1	71.07	51.046	.313	.789
X2.2	71.30	49.292	.436	.782
X2.3	71.05	50.921	.344	.788
X3.1	71.30	51.036	.310	.789
X3.2	71.42	50.763	.371	.786
X4.1	70.97	51.666	.278	.791
X4.2	71.10	51.426	.279	.791
X4.3	71.22	48.897	.469	.780
X4.4	71.57	50.404	.336	.788
X4.5	71.67	51.507	.267	.791
X5.1	71.20	50.523	.331	.788
X5.2	71.25	51.115	.306	.789
X5.3	71.30	51.600	.273	.791
X6.1	70.97	51.666	.259	.792
X6.2	71.47	49.589	.445	.782



X6.3	71.37	50.138	.437	.783
X6.4	71.40	52.092	.286	.790
X7.1	71.40	51.169	.235	.794
X7.2	71.32	49.302	.470	.781
X7.3	71.35	51.208	.291	.790

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
74.37	54.804	7.403	24

## Hasil analisis faktor

Anti-image Matrices

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X3.1	X3.2	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X5.1	X5.2	X5.3	X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X7.1	X7.2	X7.3
Anti-image Covariance	X1.1	0,380	-0,126	-0,033	0,016	0,085	-0,101	-0,014	-0,039	-0,133	0,111	0,124	0,092	0,059	0,004	-0,128	0,074	-0,061	-0,073	0,036	-0,029	0,090	-0,103	-0,010	0,066
	X1.2	-0,126	0,215	0,024	-0,041	-0,163	-0,002	-0,064	0,072	0,098	0,034	-0,054	-0,090	-0,034	0,114	0,117	0,019	0,134	-0,087	-0,068	-0,077	-0,132	0,090	0,036	-0,098
	X1.3	-0,033	0,024	0,144	-0,140	0,016	-0,012	-0,046	-0,067	-0,002	-0,041	-0,035	-0,059	0,024	-0,055	-0,065	0,098	-0,049	0,026	0,087	-0,094	0,065	-0,001	0,054	0,081
	X1.4	0,016	-0,041	-0,140	0,228	-0,020	0,068	0,050	0,076	0,005	0,002	-0,004	0,069	-0,033	-0,002	0,053	-0,131	0,011	0,041	-0,094	0,135	-0,086	-0,013	-0,088	-0,088
	X2.1	0,085	-0,163	0,016	-0,020	0,314	-0,029	0,052	-0,118	-0,128	-0,028	0,150	0,083	0,046	-0,072	-0,145	-0,012	-0,194	-0,003	0,122	0,014	0,145	-0,114	-0,002	0,125
	X2.2	-0,101	-0,002	-0,012	0,068	-0,029	0,325	-0,026	0,122	0,036	-0,153	-0,065	0,000	-0,136	-0,066	0,033	-0,116	-0,009	0,089	0,009	0,038	-0,105	0,076	-0,050	-0,074
	X2.3	-0,014	-0,064	-0,046	0,050	0,052	-0,026	0,300	-0,073	0,019	-0,003	-0,037	-0,021	0,131	-0,009	-0,038	-0,081	-0,030	0,021	0,009	0,069	0,017	-0,050	-0,193	0,038
	X3.1	-0,039	0,072	-0,067	0,076	-0,118	0,122	-0,073	0,272	0,081	-0,057	-0,059	-0,020	-0,171	0,075	0,111	-0,075	0,124	-0,018	-0,123	0,002	-0,149	0,129	0,011	-0,130
	X3.2	-0,133	0,098	-0,002	0,005	-0,128	0,036	0,019	0,081	0,158	-0,039	-0,127	-0,120	-0,061	0,052	0,129	-0,025	0,121	-0,016	-0,080	-0,034	-0,066	0,129	0,001	-0,099
	X4.1	0,111	0,034	-0,041	0,002	-0,028	-0,153	-0,003	-0,057	-0,039	0,266	0,071	0,015	0,048	0,115	0,037	0,076	0,061	-0,166	-0,052	-0,046	-0,029	-0,080	0,035	-0,013
	X4.2	0,124	-0,054	-0,035	-0,004	0,150	-0,065	-0,037	-0,059	-0,127	0,071	0,538	0,072	0,034	0,100	-0,109	0,002	-0,110	-0,116	0,070	-0,040	0,015	-0,098	0,019	0,051
	X4.3	0,092	-0,090	-0,059	0,069	0,083	0,000	-0,021	-0,020	-0,120	0,015	0,072	0,214	0,020	-0,103	-0,069	-0,048	-0,109	0,066	0,034	0,097	-0,009	-0,131	-0,037	0,044
	X4.4	0,059	-0,034	0,024	-0,033	0,046	-0,136	0,131	-0,171	-0,061	0,048	0,034	0,020	0,358	-0,019	-0,156	0,041	-0,053	0,025	0,029	0,052	0,067	-0,111	-0,139	0,099
	X4.5	0,004	0,114	-0,055	-0,002	-0,072	-0,066	-0,009	0,075	0,052	0,115	0,100	-0,103	-0,019	0,352	0,087	0,003	0,149	-0,185	-0,091	-0,095	-0,093	0,079	0,025	-0,109
	X5.1	-0,128	0,117	-0,065	0,053	-0,145	0,033	-0,038	0,111	0,129	0,037	-0,109	-0,069	-0,156	0,087	0,346	-0,090	0,160	-0,052	-0,108	-0,018	-0,118	0,102	0,038	-0,153
	X5.2	0,074	0,019	0,098	-0,131	-0,012	-0,116	-0,081	-0,075	-0,025	0,076	0,002	-0,048	0,041	0,003	-0,090	0,296	-0,003	-0,026	-0,006	-0,162	0,087	0,025	0,082	0,080
	X5.3	-0,061	0,134	-0,049	0,011	-0,194	-0,009	-0,030	0,124	0,121	0,061	-0,110	-0,109	-0,053	0,149	0,160	-0,003	0,305	-0,074	-0,162	-0,020	-0,118	0,137	0,008	-0,137
	X6.1	-0,073	-0,087	0,026	0,041	-0,003	0,089	0,021	-0,018	-0,016	-0,166	-0,116	0,066	0,025	-0,185	-0,052	-0,026	-0,074	0,396	0,015	0,111	0,026	-0,028	-0,098	0,055
	X6.2	0,036	-0,068	0,087	-0,094	0,122	0,009	0,009	-0,123	-0,080	-0,052	0,070	0,034	0,029	-0,091	-0,108	-0,006	-0,162	0,015	0,264	-0,072	0,097	-0,123	0,035	0,099
	X6.3	-0,029	-0,077	-0,094	0,135	0,014	0,038	0,069	0,002	-0,034	-0,046	-0,040	0,097	0,052	-0,095	-0,018	-0,162	-0,020	0,111	-0,072	0,375	-0,027	-0,067	-0,092	-0,015
	X6.4	0,090	-0,132	0,065	-0,086	0,145	-0,105	0,017	-0,149	-0,066	-0,029	0,015	-0,009	0,067	-0,093	-0,118	0,087	-0,118	0,026	0,097	-0,027	0,320	-0,010	0,023	0,132
	X7.1	-0,103	0,090	-0,001	-0,013	-0,114	0,076	-0,050	0,129	0,129	-0,080	-0,098	-0,131	-0,111	0,079	0,102	0,025	0,137	-0,028	-0,123	-0,067	-0,010	0,313	-0,003	-0,097
	X7.2	-0,010	0,036	0,054	-0,088	-0,002	-0,050	-0,193	0,011	0,001	0,035	0,019	-0,037	-0,139	0,025	0,038	0,082	0,008	-0,098	0,035	-0,092	0,023	-0,003	0,386	-0,022
X7.3	0,066	-0,098	0,081	-0,088	0,125	-0,074	0,038	-0,130	-0,099	-0,013	0,051	0,044	0,099	-0,109	-0,153	0,080	-0,137	0,055	0,099	-0,015	0,132	-0,097	-0,022	0,186	
Anti-image Correlation	X1.1	.328 <sup>a</sup>	-0,441	-0,142	0,054	0,246	-0,287	-0,041	-0,122	-0,543	0,349	0,273	0,325	0,161	0,012	-0,353	0,219	-0,179	-0,188	0,113	-0,076	0,258	-0,299	-0,025	0,247
	X1.2	-0,441	.266 <sup>a</sup>	0,137	-0,186	-0,626	-0,006	-0,254	0,297	0,534	0,144	-0,159	-0,420	-0,123	0,413	0,427	0,077	0,523	-0,299	-0,287	-0,270	-0,502	0,348	0,126	-0,488
	X1.3	-0,142	0,137	.342 <sup>a</sup>	-0,774	0,073	-0,053	-0,222	-0,340	-0,012	-0,210	-0,126	-0,336	0,104	-0,244	-0,293	0,473	-0,234	0,107	0,444	-0,403	0,302	-0,004	0,230	0,496
	X1.4	0,054	-0,186	-0,774	.334 <sup>a</sup>	-0,073	0,251	0,192	0,306	0,029	0,009	-0,011	0,312	-0,114	-0,006	0,190	-0,503	0,042	0,136	-0,382	0,462	-0,318	-0,049	-0,296	-0,426
	X2.1	0,246	-0,626	0,073	-0,073	.216 <sup>a</sup>	-0,092	0,168	-0,403	-0,575	-0,097	0,364	0,320	0,136	-0,218	-0,440	-0,040	-0,628	-0,007	0,422	0,041	0,456	-0,365	-0,005	0,517
	X2.2	-0,287	-0,006	-0,053	0,251	-0,092	.466 <sup>a</sup>	-0,084	0,409	0,158	-0,521	-0,156	0,000	-0,399	-0,196	0,098	-0,375	-0,030	0,247	0,029	0,108	-0,327	0,240	-0,141	-0,299
	X2.3	-0,041	-0,254	-0,222	0,192	0,168	-0,084	.528 <sup>a</sup>	-0,254	0,089	-0,011	-0,091	-0,084	0,400	-0,028	-0,119	-0,272	-0,099	0,062	0,031	0,207	0,056	-0,164	-0,567	0,162
	X3.1	-0,122	0,297	-0,340	0,306	-0,403	0,409	-0,254	.242 <sup>a</sup>	0,392	-0,211	-0,154	-0,082	-0,549	0,244	0,363	-0,265	0,430	-0,055	-0,459	0,007	-0,505	0,441	0,033	-0,578
	X3.2	-0,543	0,534	-0,012	0,029	-0,575	0,158	0,089	0,392	.250 <sup>a</sup>	-0,189	-0,436	-0,657	-0,255	0,221	0,554	-0,114	0,552	-0,064	-0,392	-0,142	-0,295	0,581	0,005	-0,575
	X4.1	0,349	0,144	-0,210	0,009	-0,097	-0,521	-0,011	-0,211	-0,189	.411 <sup>a</sup>	0,189	0,064	0,155	0,375	0,120	0,271	0,214	-0,510	-0,195	-0,145	-0,100	-0,277	0,108	-0,057
X4.2	0,273	-0,159	-0,126	-0,011	0,364	-0,156	-0,091	-0,154	-0,436	0,189	.363 <sup>a</sup>	0,212	0,078	0,229	-0,253	0,006	-0,272	-0,252	0,185	-0,088	0,036	-0,238	0,042	0,160	
X4.3	0,325	-0,420	-0,336	0,312	0,320	0,000	-0,084	-0,082	-0,657	0,064	0,212	.396 <sup>a</sup>	0,073	-0,375	-0,255	-0,190	-0,427	0,227	0,145	0,344	-0,034	-0,506	-0,128	0,221	
X4.4	0,161	-0,123	0,104	-0,114	0,136	-0,399	0,400	-0,549	-0,255	0,155	0,078	0,073	.347 <sup>a</sup>	-0,053	-0,442	0,125	-0,161	0,065	0,095	0,143	0,197	-0,330	-0,374	0,383	
X4.5	0,012	0,413	-0,244	-0,006	-0,218	-0,196	-0,028	0,244	0,221	0,375	0,229	-0,375	-0,053	.290 <sup>a</sup>	0,249	0,009	0,455	-0,497	-0,299	-0,262	-0,277	0,238	0,069	-0,425	

X5.1	-0,353	0,427	-0,293	0,190	-0,440	0,098	-0,119	0,363	0,554	0,120	-0,253	-0,255	-0,442	0,249	.235 <sup>a</sup>	-0,281	0,492	-0,140	-0,356	-0,051	-0,355	0,309	0,103	-0,601
X5.2	0,219	0,077	0,473	-0,503	-0,040	-0,375	-0,272	-0,265	-0,114	0,271	0,006	-0,190	0,125	0,009	-0,281	.376 <sup>a</sup>	-0,010	-0,076	-0,022	-0,487	0,282	0,083	0,243	0,343
X5.3	-0,179	0,523	-0,234	0,042	-0,628	-0,030	-0,099	0,430	0,552	0,214	-0,272	-0,427	-0,161	0,455	0,492	-0,010	.163 <sup>a</sup>	-0,213	-0,572	-0,059	-0,377	0,443	0,024	-0,573
X6.1	-0,188	-0,299	0,107	0,136	-0,007	0,247	0,062	-0,055	-0,064	-0,510	-0,252	0,227	0,065	-0,497	-0,140	-0,076	-0,213	.411 <sup>a</sup>	0,048	0,287	0,073	-0,080	-0,250	0,204
X6.2	0,113	-0,287	0,444	-0,382	0,422	0,029	0,031	-0,459	-0,392	-0,195	0,185	0,145	0,095	-0,299	-0,356	-0,022	-0,572	0,048	.355 <sup>a</sup>	-0,229	0,334	-0,428	0,109	0,447
X6.3	-0,076	-0,270	-0,403	0,462	0,041	0,108	0,207	0,007	-0,142	-0,145	-0,088	0,344	0,143	-0,262	-0,051	-0,487	-0,059	0,287	-0,229	.453 <sup>a</sup>	-0,079	-0,196	-0,243	-0,055
X6.4	0,258	-0,502	0,302	-0,318	0,456	-0,327	0,056	-0,505	-0,295	-0,100	0,036	-0,034	0,197	-0,277	-0,355	0,282	-0,377	0,073	0,334	-0,079	.277 <sup>a</sup>	-0,031	0,066	0,538
X7.1	-0,299	0,348	-0,004	-0,049	-0,365	0,240	-0,164	0,441	0,581	-0,277	-0,238	-0,506	-0,330	0,238	0,309	0,083	0,443	-0,080	-0,428	-0,196	-0,031	.231 <sup>a</sup>	-0,010	-0,403
X7.2	-0,025	0,126	0,230	-0,296	-0,005	-0,141	-0,567	0,033	0,005	0,108	0,042	-0,128	-0,374	0,069	0,103	0,243	0,024	-0,250	0,109	-0,243	0,066	-0,010	.558 <sup>a</sup>	-0,083
X7.3	0,247	-0,488	0,496	-0,426	0,517	-0,299	0,162	-0,578	-0,575	-0,057	0,160	0,221	0,383	-0,425	-0,601	0,343	-0,573	0,204	0,447	-0,055	0,538	-0,403	-0,083	.191 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

### Communalities

	Initial	Extraction
X1.1	1.000	.740
X1.2	1.000	.817
X1.3	1.000	.868
X1.4	1.000	.706
X2.1	1.000	.825
X2.2	1.000	.675
X2.3	1.000	.822
X3.1	1.000	.740
X3.2	1.000	.838
X4.1	1.000	.826
X4.2	1.000	.819
X4.3	1.000	.724
X4.4	1.000	.845
X4.5	1.000	.801
X5.1	1.000	.703
X5.2	1.000	.769
X5.3	1.000	.726
X6.1	1.000	.634
X6.2	1.000	.795
X6.3	1.000	.740
X6.4	1.000	.799
X7.1	1.000	.789
X7.2	1.000	.724
X7.3	1.000	.775

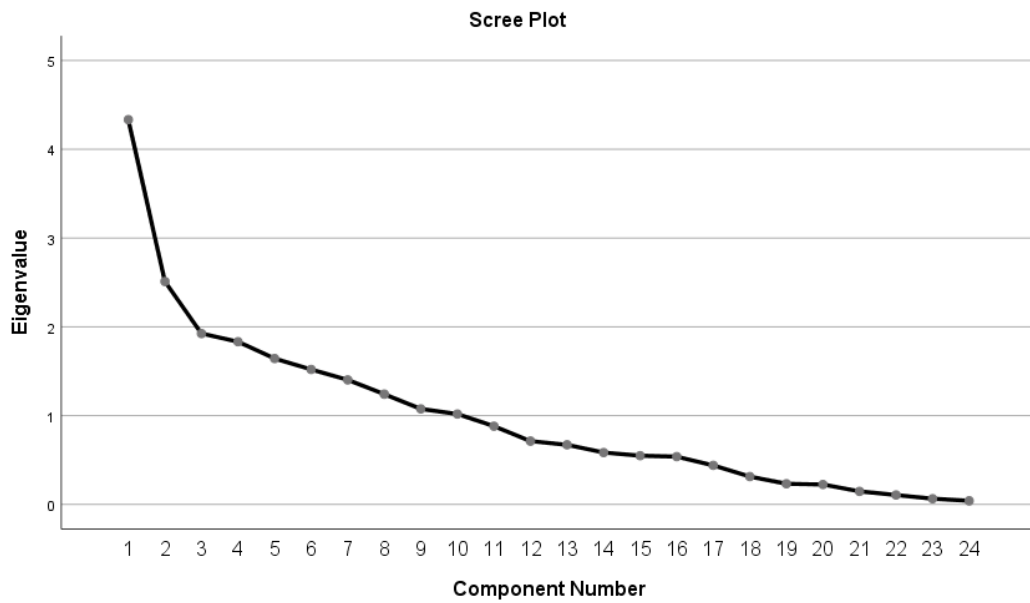
Extraction Method: Principal  
Component Analysis.

### Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.333	18.056	18.056	4.333	18.056	18.056
2	2.511	10.463	28.518	2.511	10.463	28.518
3	1.924	8.017	36.536	1.924	8.017	36.536
4	1.832	7.634	44.170	1.832	7.634	44.170
5	1.643	6.845	51.015	1.643	6.845	51.015
6	1.520	6.332	57.347	1.520	6.332	57.347
7	1.402	5.844	63.190	1.402	5.844	63.190

8	1.242	5.173	68.364	1.242	5.173	68.364
9	1.076	4.482	72.846	1.076	4.482	72.846
10	1.018	4.240	77.086	1.018	4.240	77.086
11	.881	3.669	80.755			
12	.713	2.970	83.725			
13	.671	2.796	86.521			
14	.584	2.433	88.954			
15	.548	2.284	91.238			
16	.538	2.241	93.479			
17	.440	1.832	95.310			
18	.313	1.305	96.615			
19	.232	.968	97.583			
20	.224	.933	98.517			
21	.147	.611	99.128			
22	.106	.440	99.568			
23	.064	.265	99.833			
24	.040	.167	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.



**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X1.1	.330	.351	-.332	.176	.269	.426	-.110	.151	.251	.124
X1.2	.419	.442	-.192	.293	-.095	.409	.254	-.121	-.256	.044

X1.3	.323	-.698	.002	.162	.266	-.187	.130	.161	.123	.292
X1.4	.476	-.381	-.007	-.125	.269	-.083	.195	-.386	-.204	.105
X2.1	.386	.370	.118	-.076	.119	.206	.363	-.108	.227	.517
X2.2	.550	.235	-.325	.108	-.350	-.108	-.227	-.072	.060	-.074
X2.3	.418	-.459	.023	.495	.016	.317	-.018	.170	-.211	-.133
X3.1	.393	-.080	.572	-.011	-.457	-.125	.058	.013	-.089	.129
X3.2	.479	.379	-.340	-.219	.061	-.375	.067	.151	.354	-.059
X4.1	.343	.387	.467	.222	.015	-.494	.090	.196	-.019	-.007
X4.2	.355	-.249	.063	.255	-.121	-.009	.177	.077	.508	-.502
X4.3	.563	-.358	-.363	.054	.165	-.296	-.023	.148	.059	.052
X4.4	.423	-.027	.351	-.067	-.258	-.106	-.482	-.313	.271	.238
X4.5	.370	-.088	-.444	-.274	.090	-.262	-.235	.281	-.347	.231
X5.1	.411	-.300	.088	-.202	-.176	.381	-.390	-.032	.201	.159
X5.2	.424	-.224	.030	-.518	-.287	.370	.117	.149	-.056	-.108
X5.3	.356	-.235	-.117	-.036	.181	-.021	.479	-.492	.126	-.091
X6.1	.317	.501	.228	.400	.092	.019	.091	.195	-.053	.111
X6.2	.532	.129	.402	-.459	.135	.005	.160	-.024	-.198	-.200
X6.3	.531	.065	.073	-.397	.010	.210	.102	.460	-.032	-.154
X6.4	.380	-.089	-.221	.304	-.592	-.223	.229	-.005	-.229	.039
X7.1	.296	.019	.441	.085	.636	-.017	-.252	.058	-.091	-.139
X7.2	.552	-.038	.010	.414	.116	.108	-.387	-.203	-.127	-.121
X7.3	.391	.426	-.235	-.240	.110	-.131	-.217	-.396	-.148	-.268

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 10 components extracted.

## Hasil analisis *ranking*

### Descriptives

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1.1	40	2	4	3.38	.667
X1.2	40	1	4	3.27	.784
X1.3	40	1	4	3.18	.813
X1.4	40	1	4	2.80	.791
X2.1	40	2	4	3.30	.723
X2.2	40	1	4	3.07	.797
X2.3	40	2	4	3.32	.694
X3.1	40	1	4	3.07	.730
X3.2	40	2	4	2.95	.677
X4.1	40	2	4	3.40	.672
X4.2	40	2	4	3.28	.716
X4.3	40	2	4	3.15	.802
X4.4	40	1	4	2.80	.791
X4.5	40	1	4	2.70	.723
X5.1	40	2	4	3.18	.781
X5.2	40	2	4	3.13	.723
X5.3	40	2	4	3.07	.694
X6.1	40	1	4	3.40	.709
X6.2	40	2	4	2.90	.744
X6.3	40	2	4	3.00	.679
X6.4	40	2	4	2.97	.577
X7.1	40	1	4	2.97	.862
X7.2	40	2	4	3.05	.749
X7.3	40	2	4	3.03	.733
Valid N (listwise)	40				

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432



Tabel r untuk df = 51 - 100

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3307
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3226
100	0.1638	0.1946	0.2301	0.2540	0.3211

Tabel r untuk df = 101 - 150

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
101	0.1630	0.1937	0.2290	0.2528	0.3196
102	0.1622	0.1927	0.2279	0.2515	0.3181
103	0.1614	0.1918	0.2268	0.2504	0.3166
104	0.1606	0.1909	0.2257	0.2492	0.3152
105	0.1599	0.1900	0.2247	0.2480	0.3137
106	0.1591	0.1891	0.2236	0.2469	0.3123
107	0.1584	0.1882	0.2226	0.2458	0.3109
108	0.1576	0.1874	0.2216	0.2446	0.3095
109	0.1569	0.1865	0.2206	0.2436	0.3082
110	0.1562	0.1857	0.2196	0.2425	0.3068
111	0.1555	0.1848	0.2186	0.2414	0.3055
112	0.1548	0.1840	0.2177	0.2403	0.3042
113	0.1541	0.1832	0.2167	0.2393	0.3029
114	0.1535	0.1824	0.2158	0.2383	0.3016
115	0.1528	0.1816	0.2149	0.2373	0.3004
116	0.1522	0.1809	0.2139	0.2363	0.2991
117	0.1515	0.1801	0.2131	0.2353	0.2979
118	0.1509	0.1793	0.2122	0.2343	0.2967
119	0.1502	0.1786	0.2113	0.2333	0.2955
120	0.1496	0.1779	0.2104	0.2324	0.2943
121	0.1490	0.1771	0.2096	0.2315	0.2931
122	0.1484	0.1764	0.2087	0.2305	0.2920
123	0.1478	0.1757	0.2079	0.2296	0.2908
124	0.1472	0.1750	0.2071	0.2287	0.2897
125	0.1466	0.1743	0.2062	0.2278	0.2886
126	0.1460	0.1736	0.2054	0.2269	0.2875
127	0.1455	0.1729	0.2046	0.2260	0.2864
128	0.1449	0.1723	0.2039	0.2252	0.2853
129	0.1443	0.1716	0.2031	0.2243	0.2843
130	0.1438	0.1710	0.2023	0.2235	0.2832
131	0.1432	0.1703	0.2015	0.2226	0.2822
132	0.1427	0.1697	0.2008	0.2218	0.2811
133	0.1422	0.1690	0.2001	0.2210	0.2801
134	0.1416	0.1684	0.1993	0.2202	0.2791
135	0.1411	0.1678	0.1986	0.2194	0.2781
136	0.1406	0.1672	0.1979	0.2186	0.2771
137	0.1401	0.1666	0.1972	0.2178	0.2761
138	0.1396	0.1660	0.1965	0.2170	0.2752
139	0.1391	0.1654	0.1958	0.2163	0.2742
140	0.1386	0.1648	0.1951	0.2155	0.2733
141	0.1381	0.1642	0.1944	0.2148	0.2723
142	0.1376	0.1637	0.1937	0.2140	0.2714
143	0.1371	0.1631	0.1930	0.2133	0.2705
144	0.1367	0.1625	0.1924	0.2126	0.2696
145	0.1362	0.1620	0.1917	0.2118	0.2687
146	0.1357	0.1614	0.1911	0.2111	0.2678
147	0.1353	0.1609	0.1904	0.2104	0.2669
148	0.1348	0.1603	0.1898	0.2097	0.2660
149	0.1344	0.1598	0.1892	0.2090	0.2652
150	0.1339	0.1593	0.1886	0.2083	0.2643

Tabel r untuk df = 151 - 200

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
151	0.1335	0.1587	0.1879	0.2077	0.2635
152	0.1330	0.1582	0.1873	0.2070	0.2626
153	0.1326	0.1577	0.1867	0.2063	0.2618
154	0.1322	0.1572	0.1861	0.2057	0.2610
155	0.1318	0.1567	0.1855	0.2050	0.2602
156	0.1313	0.1562	0.1849	0.2044	0.2593
157	0.1309	0.1557	0.1844	0.2037	0.2585
158	0.1305	0.1552	0.1838	0.2031	0.2578
159	0.1301	0.1547	0.1832	0.2025	0.2570
160	0.1297	0.1543	0.1826	0.2019	0.2562
161	0.1293	0.1538	0.1821	0.2012	0.2554
162	0.1289	0.1533	0.1815	0.2006	0.2546
163	0.1285	0.1528	0.1810	0.2000	0.2539
164	0.1281	0.1524	0.1804	0.1994	0.2531
165	0.1277	0.1519	0.1799	0.1988	0.2524
166	0.1273	0.1515	0.1794	0.1982	0.2517
167	0.1270	0.1510	0.1788	0.1976	0.2509
168	0.1266	0.1506	0.1783	0.1971	0.2502
169	0.1262	0.1501	0.1778	0.1965	0.2495
170	0.1258	0.1497	0.1773	0.1959	0.2488
171	0.1255	0.1493	0.1768	0.1954	0.2481
172	0.1251	0.1488	0.1762	0.1948	0.2473
173	0.1247	0.1484	0.1757	0.1942	0.2467
174	0.1244	0.1480	0.1752	0.1937	0.2460
175	0.1240	0.1476	0.1747	0.1932	0.2453
176	0.1237	0.1471	0.1743	0.1926	0.2446
177	0.1233	0.1467	0.1738	0.1921	0.2439
178	0.1230	0.1463	0.1733	0.1915	0.2433
179	0.1226	0.1459	0.1728	0.1910	0.2426
180	0.1223	0.1455	0.1723	0.1905	0.2419
181	0.1220	0.1451	0.1719	0.1900	0.2413
182	0.1216	0.1447	0.1714	0.1895	0.2406
183	0.1213	0.1443	0.1709	0.1890	0.2400
184	0.1210	0.1439	0.1705	0.1884	0.2394
185	0.1207	0.1435	0.1700	0.1879	0.2387
186	0.1203	0.1432	0.1696	0.1874	0.2381
187	0.1200	0.1428	0.1691	0.1869	0.2375
188	0.1197	0.1424	0.1687	0.1865	0.2369
189	0.1194	0.1420	0.1682	0.1860	0.2363
190	0.1191	0.1417	0.1678	0.1855	0.2357
191	0.1188	0.1413	0.1674	0.1850	0.2351
192	0.1184	0.1409	0.1669	0.1845	0.2345
193	0.1181	0.1406	0.1665	0.1841	0.2339
194	0.1178	0.1402	0.1661	0.1836	0.2333
195	0.1175	0.1398	0.1657	0.1831	0.2327
196	0.1172	0.1395	0.1652	0.1827	0.2321
197	0.1169	0.1391	0.1648	0.1822	0.2315
198	0.1166	0.1388	0.1644	0.1818	0.2310
199	0.1164	0.1384	0.1640	0.1813	0.2304
200	0.1161	0.1381	0.1636	0.1809	0.2298

# Titik Persentase Distribusi F

## Probabilita = 0.05

Diproduksi oleh: Junaidi  
<http://junaidichaniago.wordpress.com>

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
136	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74
137	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
138	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
139	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
140	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
141	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
142	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
143	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
144	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
145	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
146	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.74
147	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
148	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
149	3.90	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
151	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
152	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
153	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
154	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
155	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
156	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
157	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
158	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
159	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
160	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
161	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
162	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
163	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
164	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
165	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
166	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
167	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
168	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
169	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
170	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
171	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
172	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
173	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
174	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
175	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
176	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
177	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
178	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
179	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
180	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72



**Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05**

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
181	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
182	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
183	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
184	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
185	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
186	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
187	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
188	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
189	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
190	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
191	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
192	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
193	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
194	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
195	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
196	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
197	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
198	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
199	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
201	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
202	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
203	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
204	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
205	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
206	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
207	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.71
208	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
209	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
210	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
211	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
212	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
213	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
214	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
215	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
216	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
217	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
218	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
219	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
220	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
221	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
222	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
223	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
224	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
225	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71

**Distribusi Nilai  $r_{\text{tabel}}$**   
**Signifikansi 5% dan 1%**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

**LAMPIRAN 5**

**HASIL KUESIONER**

**PENANGGULANGAN**

**MENURUT PAKAR**

## Hasil kuesioner penanggulangan keterlambatan proyek menurut pakar *online*

No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Jabatan Kerja
Pakar 1	Rifky Ujianto, S.T., M.T.	33 tahun	Laki-laki	9 tahun	S2	Dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Pakar 2	Bambang, S.T., M.T.	42 tahun	Laki-laki	10 tahun	S2	Kepala Bidang Bina Marga
Pakar 3	Muhammad Rayendra, S.T., M.T.	29 tahun	Laki-laki	6 tahun	S2	<i>Site Engineering Manager</i>

Timestamp	Nama	Jabatan Kerja	Kekurangan tenaga kerja untuk pelaksanaan proyek (Mohon untuk memberikan pendapat mengenai penanggulangan keterlambatan proyek akibat kekurangan tenaga kerja)	Kurangnya jumlah material di lokasi proyek (Mohon untuk memberikan pendapat mengenai penanggulangan keterlambatan proyek akibat kekurangan jumlah material)	Owner terlambat dalam pembayaran progres kerja (Mohon untuk memberikan pendapat mengenai penanggulangan keterlambatan proyek akibat terlambatnya aliran kas proyek)
9/21/2023 19:53:30	Rifky Ujianto, S.T., M.T.	Dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Sudah terdapat standar koefisien SNI terhadap perhitungan kebutuhan tenaga kerja	Ketersediaan Jumlah material dilapangan dapat disebabkan oleh berbagai hal diantaranya terlambat pembayaran termin dari owner, manajemen proyek yg kurang baik, ketersediaan material langka dipasaran, dll	Faktor utama pekerjaan konstruksi adalah pelaksana wajib mempunyai modal atau standby loan yang dapat digunakan dalam kondisi tertentu, walaupun memang sudah terdapat termijn yg disepakati bersama. Fungsinya agar pekerjaan dilapangan tidak terhambat hanya karena tagihan termin tidak tepat waktu.
9/24/2023 9:55:00	Bambang, S.T., M.T.	Kepala Bidang Bina Marga	Jumlah tenaga kerja ditambah serta mengatur ulang jam dan shift kerja. Di SNI sudah terdapat perhitungan kebutuhan jumlah tenaga kerja	Melakukan pembelian material tambahan dari supplier yang berbeda dengan persetujuan berbagai pihak	Mengkaji ulang dokumen kontrak dan melakukan rapat antara penyedia jasa dengan owner untuk membuat kesepakatan dan tenggat waktu untuk owner dalam menyelesaikan memperlancar aliran kas proyek
9/24/2023 9:55:25	Muhammad Rayendra, S.T., M.T.	<i>Site Engineering Manager</i>	Jumlah tenaga kerja ditambah dan jumlah tenaga kerja disesuaikan dengan bobot pekerjaan	Melakukan pembelian material tambahan dari supplier yang berbeda dengan persetujuan berbagai pihak	Mengkaji ulang dokumen kontrak dan melakukan rapat antara penyedia jasa dengan owner untuk membuat kesepakatan dan tenggat waktu untuk owner dalam menyelesaikan memperlancar aliran kas proyek

**LAMPIRAN 6**

**KURVA S PROYEK**









**LAMPIRAN 7**  
**DOKUMENTASI**



