

# LAMPIRAN



## Perhitungan menggunakan software MiniTab 17

Taguchi Orthogonal Array Design

L9(3<sup>4</sup>)

Factors: 4

Runs: 9

Columns of L9(3<sup>4</sup>) Array

1 2 3 4

Response Table for Means

Level	Semen	Pasir	Abu Batu	Air
1	292,4	297,3	296,1	297,7
2	304,9	310,4	305,9	304,1
3	299,2	288,8	294,6	294,8
Delta	12,4	21,7	11,3	9,3
Rank	2	1	3	4

Response Table for Signal to Noise Ratios  
Larger is better

Level	Semen	Pasir	Abu Batu	Air
1	49,31	49,46	49,43	49,47
2	49,68	49,84	49,71	49,66
3	49,52	49,21	49,37	49,38
Delta	0,38	0,63	0,34	0,28
Rank	2	1	3	4

Analysis of Variance

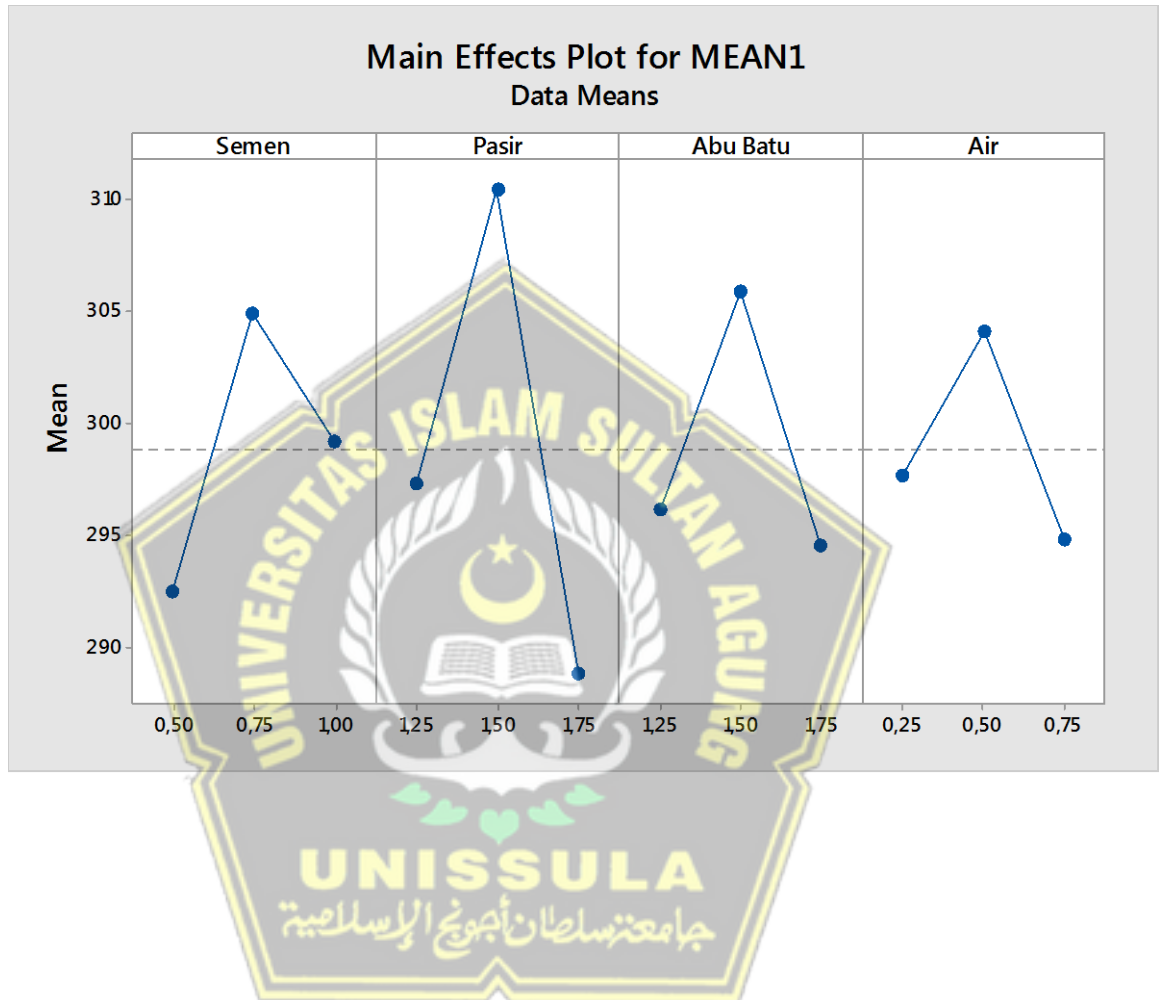
Source	DF	Seq SS	Contribution	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Semen	2	232,9	17,77%	232,9	116,44	*	*
Pasir	2	714,5	54,51%	714,5	357,27	*	*
Abu Batu	2	226,4	17,27%	226,4	113,18	*	*
Air	2	137,0	10,45%	137,0	68,49	*	*
Error	0	*	*	*	*		
Total	8	1310,8	100,00%				

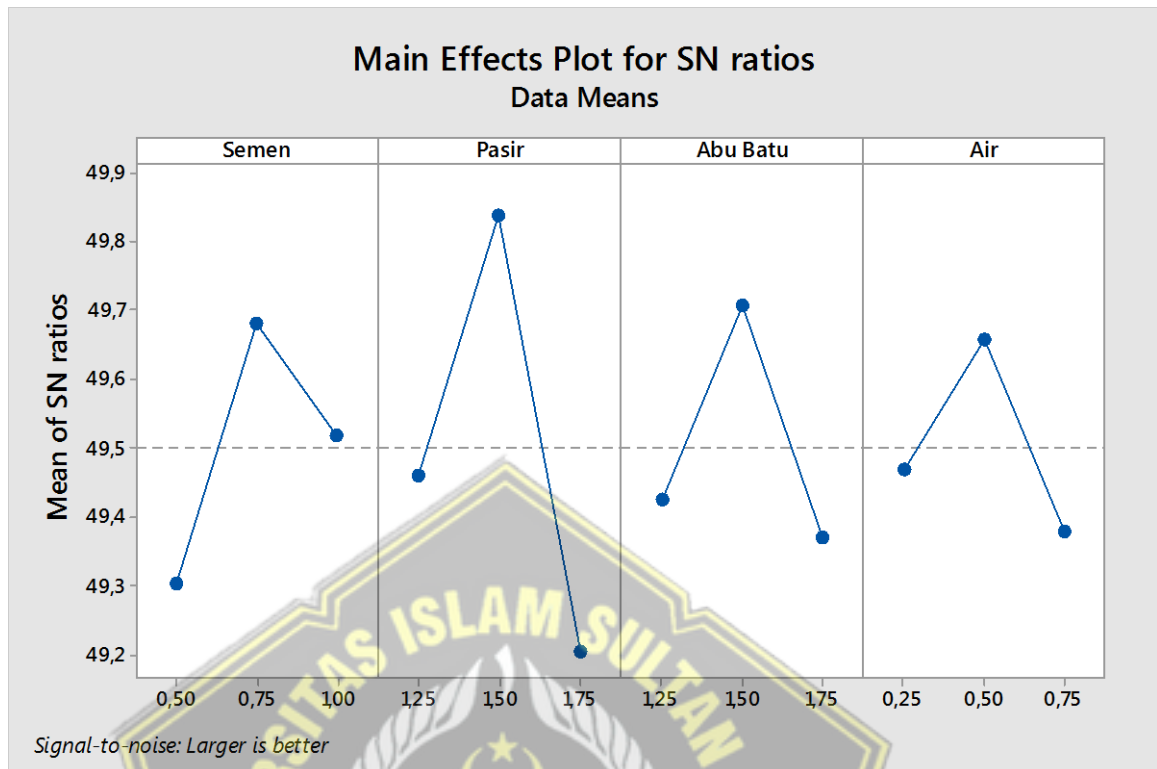
Analysis of Variance

Source	DF	Seq SS	Contribution	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Semen	2	232,9	17,77%	232,9	116,44	1,70	0,370
Pasir	2	714,5	54,51%	714,5	357,27	5,22	0,161
Abu Batu	2	226,4	17,27%	226,4	113,18	1,65	0,377
Error	2	137,0	10,45%	137,0	68,49		
Total	8	1310,8	100,00%				

Analysis of Variance

Source	DF	Seq SS	Contribution	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Pasir	2	714,5	54,51%	714,5	357,27	3,60	0,094
Error	6	596,2	45,49%	596,2	99,37		
Total	8	1310,8	100,00%				





## Dokumentasi Penelitian





**LABORATORIUM TEKNOLOGI BAHAN KONTRUKSI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 Telp.(024) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455  
email: [informasi@unissula.ac.id](mailto:informasi@unissula.ac.id) web : [www.unissula.ac.id](http://www.unissula.ac.id)

Fakultas Teknik

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Nomor : 058/LAB-TBK-FT/XII/2020  
Lampiran : 6 Lembar  
Perihal : Pengujian Kuat Tekan Paving Block

Kepada : Yth. Teguh Pamungkas Romis  
Mahasiswa Fakultas Teknik Industri Unissula

Assalamualaikum Wr.Wb

Sehubungan dengan permohonan pemeriksaan pengujian kuat tekan Paving Block dari Saudara **Teguh Pamungkas Romis** di Laboratorium Teknologi Bahan Konstruksi, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung untuk Perbaikan Kualitas Paving Block.

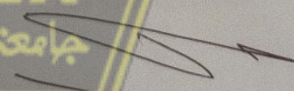
Maka bersama ini kami laporkan, hasil dari pengujian kuat tekan Paving Block, adapun hasil dari pemeriksaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk menjadikan periksa dan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.


Wassalamualaikum Wr.Wb

Semarang, 10 Desember 2020

Kepala Laboratorium  
Teknologi Bahan Konstruksi


  
**Dr. Ir. H. Sumirin, MS**

**NIK.220288009**



**LABORATORIUM TEKNOLOGI BAHAN KONTRUKSI**  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**  
 Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 Telp.(024) 6583584 (8 Sal) Fax.(024) 6582455  
 email: [informasi@unissula.ac.id](mailto:informasi@unissula.ac.id) web : [www.unissula.ac.id](http://www.unissula.ac.id)

Fakultas Teknik Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

- Lampiran Foto Uji Kuat Paving Blok




Gambar.1




Gambar.2

Gambar 1. Gambar 2. Benda Uji Sebelum Ditest Dengan Mesin Mates Italy



Gambar.3



Gambar 4

Gambar 3. Gambar 4. Benda Uji Setelah Ditest Dengan Mesin Mates Italy



## LEMBAR REVISI SEMINAR KEMAJUAN TUGAS AKHIR


Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Kamis  
 Tanggal : 18 Februari 2021  
 Tempat : Teleconference

Memutuskan bahwa mahasiswa :

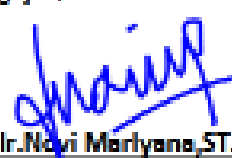
Nama : Teguh Pamungkas  
 NIM : 31601601358  
 Bidang Minat : Teknik Industri  
 Judul TA : Peningkatan Kualitas Produksi Paving Dengan Menggunakan Metode Taguchi (Studi Kasus UD.Anugrah)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
1	Berikan analisa dari fishbone diagram yang dibuatkan.	 ACC Revisi
2	Jelaskan tentang penentuan control dan uncontrol variable, termasuk noise factor nya.	
3	Alasan penentuan level faktor dijelaskan secara rinci.	
4	Jelaskan pula tentang jenis paving yang diteliti dan perbedaanya dengan jenis paving pada referensi yang dirujuk, sebagai dasar dari revisi poin 3.	

Semarang, 18 Februari 2021

Penguji 1.

  
**Dr. Ir. Novi Marlyana, ST, MT**  
 NIP /NIDN : 00-1511-7601





**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)**  
 Jl. Raya Kaligawe Km.4 Telp. 024-6583584 Psw. 340 Faks. 024-6582455  
 Semarang 50112 <http://www.unissula.ac.id>



## LEMBAR REVISI SEMINAR KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Rapat Tim Penilai Seminar Progres Report Tugas Akhir

Hari : Kamis  
 Tanggal : 18 Februari 2021  
 Tempat : Teleconference

Memutuskan bahwa mahasiswa :


Nama : Teguh Pamungkas  
 NIM : 31601601358  
 Bidang Minat : Teknik Industri  
 Judul TA : Peningkatan Kualitas Produksi Paving Dengan Menggunakan Metode Taguchi (Studi Kasus UD.Anugrah)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
	Kualitas produksi atau produk? Latar belakang diperbaiki, dirapikan supaya sistematis ceritanya Cek perumusan dan tujuan penelitian Kenapa hanya akuat tekan yang dianalisa, coba dibuat detail faktor penyebabnya dengan menggunakan fishbone yang sudah ada Cek catatan pertanyaan saya waktu progres	wsc W- 21/2/21

Semarang, 18 Februari 2021

Penguji 2,

  
**Wani Fatmawati, ST, M.Eng**  
 NIP / NIK : 06-2210-7401



## LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Sabtu  
 Tanggal : 27 Februari 2021  
 Tempat : Sidang Tugas Akhir online

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Teguh Pamungkas Romlis  
 NIM : 31601601358  
 Judul TA : Peningkatan Kualitas Produksi Paving Dengan Menggunakan Metode Taguchi (Studi Kasus UD.Anugrah)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
	Latar belakang masih belum rapi, belum runut ceritanya  Banyak typo, di baca ulang, diperbaiki lagi yg masih salah ketik.	acc wh 5/21

NO.	TUGAS

Mengetahui,  
 Ketua Tim Penguji

**Dr.Ir.Novi Maryana,ST,MT**  
 NIDN 00-1511-7601

Semarang, 27 Februari 2021  
 Penguji 2,

**Whwiek Fatmawati,ST,M,Eng**  
 NIDN 06-2210-7401



## LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Sabtu  
 Tanggal : 27 Februari 2021  
 Tempat : Sidang Tugas Akhir online

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Teguh Pamungkas Romis  
 NIM : 31601601356  
 Judul TA : Peningkatan Kualitas Produksi Paving Dengan Menggunakan Metode Taguchi (Studi Kasus UD.Anugrah)

wajib melakukan perbaikan seperti tercantum dibawah ini:

NO.	REVISI	BATAS REVISI
	<p>Perumusan masalah: tidak perlu menuliskan fungsi dari metode, fokuskan pada permasalahan yang akan dipecahkan.</p> <p>Bab 4:            Hal 33: jika fishbone digunakan untuk menentukan variable terkontrol, maka sesuaikan dengan dengan penjelasan setelahnya bahwa factor yang digunakan adalah komposisi dari tiap material.            Hal 34: Kalimat "Selain itu penentuan setting level juga berdasarkan diagram fishbone" tidak perlu.            Hal 35: jelaskan dan susun dalam table perbandingan antar level factor pada penelitian Fatifatusyam dan penelitian ini            Sub bab 4.1.5 dan 4.1.6 hampir sama, digabungkan saja.            Tabel 4.4 : jelaskan maksud dari lambang nilai 0, 1, dan 2            Hal 38: rumus-rumus letakkan pada Bab 2 dan beri nomor rumus. Di bab 4 cukup tuliskan no rumusnya.            Hal 40 : typo pada rumus factor A dan D            Hal 46: beri penjelasan tentang contoh perhitungan dan penjelasan dari table ANOVA. Jika ada lampiran, rujuk/sebutkan lampirannya.            Hal 48: yang betul adalah table 4.9            Hal 49: beri penjelasan tentang table 4.17</p> <p>Daftar Pustaka: lengkapi identitas pada nama referensi, seperti: nama jurnalnya.</p>	<p>ACC Revisi</p> 