

Analisis Faktor Koreksi Dimensi Paving Blok

Paving Block Dimensional Correction Factor Analysis

**Rahman Abdul Djau^{1*}, Hawanafisa Putri Yunus², Nasir Bumulo³, Sartan Nento⁴,
Muh. Ramdhan Olii⁵**

^{1,2,3,4,5}Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Gorontalo

Jl. Ahmad A. Wahab No. 247 Limboto, Gorontalo 96128, Indonesia

*Corresponding author: rahmandjau92@gmail.com

ABSTRAK

DOI;
[10.30595/jrst.v8i1.18240](https://doi.org/10.30595/jrst.v8i1.18240)

Histori Artikel:

Diajukan:
29/06/2023

Diterima:
22/04/2024

Diterbitkan:
24/04/2024

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kuat tekan beton karakteristik dan nilai faktor koreksi pengujian kuat tekan beton karakteristik pada sisi-sisi paving blok terhadap kubus beton normal dengan menggunakan tiga komposisi perbandingan pasir-semen yaitu 25% : 75%, 50% : 50% dan 75% : 25% dengan capaian mutu beton K.300 kg/cm². Berdasarkan hasil pengujian kubus beton dengan nilai tertinggi kuat tekan beton karakteristik sebesar 323,61 kg/cm², selanjutnya dibuat cetakan paving blok dengan jumlah sampel masing-masing 20 sampel dengan total keseluruhan 60 sampel untuk ketiga sisi. Dengan menggunakan metode trial and error selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sisi masing-masing paving blok setelah umur paving blok sudah mencapai 28 hari. Hasil pengujian kuat tekan beton karakteristik masing-masing diperoleh yaitu sisi memanjang, kuat tekan beton karakteristik sebesar 52,16 kg/cm² dengan nilai faktor koreksi 4,32, sisi lebar sebesar 408,86 kg/cm² dengan nilai faktor koreksi 0,64 dan sisi tebal sebesar 406,55 kg/cm² dengan nilai faktor koreksi 0,61.

Kata Kunci: Faktor Koreksi, Kuat Tekan Beton

ABSTRACT

This research aims to analyze the characteristic compressive strength of concrete and the correction factor value of characteristic concrete compressive strength testing on the sides of paving blocks against normal concrete cubes using three sand-cement ratio compositions, namely 25% : 75%, 50% : 50% and 75% : 25% with concrete quality achieved K.300 kg/cm². Based on the test results of concrete cubes with the highest characteristic concrete compressive strength value of 323.61 kg/cm², paving block molds were then made with 20 samples each for a total of 60 samples for three sides. Using the trial and error method, tests were then carried out on the sides of each paving block after the paving block was 28 days old. The results of each characteristic concrete compressive strength test were obtained, namely the longitudinal side, characteristic concrete compressive strength of 52.16 kg/cm² with a correction factor value of 4.32, wide side of 408.86 kg/cm² with a correction factor value of 0.64 and the thick side is 406.55 kg/cm² with a correction factor value of 0.61.

Keywords: Correction Factor, Concrete Compressive Strength

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, kemajuan di bidang konstruksi telah mendorong peningkatan dalam pembangunan. Inovasi-inovasi baru dalam proses pembangunan telah muncul sebagai hasil dari kemajuan tersebut. Sebelumnya, aspal

merupakan bahan perkerasan yang umum digunakan dalam pembangunan jalan, namun saat ini, bata beton atau paving block semakin populer (Adiaksa et al., 2023). Makin majunya cara-cara pelaksanaan perwujudan konstruksi-konstruksi di abad modern sekarang ini, maka

terasa makin perlunya menerapkan prinsip-prinsip manajemen yang sehat di dalam mencapai sasaran kegiatan-kegiatan pelaksanaan jalan dan jembatan. Hal ini terutama disebabkan oleh penggunaan cara-cara mekanisasi yang merupakan ciri yang khas kehidupan kita di abad modern sekarang ini yang memerlukan investasi yang besar sekali kalau dibandingkan dengan cara-cara konvensional (baik di dalam hal modal/benda, maupun ilmu dan ketrampilan personal)(Rahman Abdul Djau, 2022)

Beton adalah suatu pencampuran agregat halus dan kasar, yaitu pasir, batu, batu pecah atau bahan semacam lainnya dengan menambah secukupnya bahan perekat semen dan air sebagai bahan pembantu guna keperluan reaksi kimia selama proses pengerasan dan perawatan beton berlangsung. Agregat halus dan kasar disebut sebagai bahan susun kasar campuran, merupakan komponen utama beton. (Rahman Abdul Djau, 2023)

Menggunakan paving block sebagai bahan perkerasan memiliki keuntungan dalam hal biaya dan nilai estetika, dibandingkan dengan perkerasan lain seperti *rigid pavement* atau aspal. Konstruksi perkerasan jalan yang menggunakan paving block juga ramah lingkungan, karena dapat membantu penyerapan air ke dalam tanah. Pemasangan perkerasan jalan menggunakan paving block lebih cepat dan mudah dilakukan, dan paving block juga tersedia dalam berbagai bentuk yang dapat meningkatkan nilai estetika, serta memiliki harga yang relatif lebih terjangkau (Masbuhin, 2020).

Penggunaan paving block semakin meluas di berbagai wilayah Indonesia untuk berbagai keperluan, seperti di tempat parkir, hotel, plaza, area pariwisata, dan trotoar. Selain itu, paving block juga banyak digunakan sebagai lapisan permukaan perkerasan jalan. Paving block dipasang sedemikian rupa sehingga saling mengunci dengan baik antara satu dengan yang lainnya. Permintaan akan penggunaan paving block semakin meningkat seiring dengan pesatnya pembangunan di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Terdapat banyak jenis paving block yang beredar di pasaran, diproduksi oleh berbagai industri skala kecil maupun besar (Nugraha et al., 2019).

Paving block telah banyak digunakan saat ini karena memiliki banyak keuntungan. Paving block dibentuk dalam bentuk persegi panjang yang sesuai dengan bentuk bata, dan sekarang ada banyak jenis bentuk paving block yang tersedia. Blok-blok ini terbuat dari beton berkualitas baik dan tahan lama karena proses pembuatannya dan campuran yang tepat. Paving

block beton juga menarik dan fleksibel karena daya tahannya yang kuat dalam menampung aliran lalu lintas, estetika yang menarik, fungsional, hemat biaya, dan tidak memerlukan perawatan jika dipasang dengan benar sejak awal (Hamid et al., 2019).

Berdasarkan SNI 03-0691-1996 Paving block adalah bahan bangunan yang terbuat dari campuran semen Portland atau bahan perekat hidrolis lainnya, air dan agregat dengan atau tanpa bahan tambahan lainnya yang tidak mengurangi mutu bata beton itu. (Badan Standar Nasional, 1996)

Paving block memiliki permukaan kasar dan halus, dan mampu menahan gaya geser dan pengereman. Kinerja paving block dirancang berdasarkan gaya kuat tekan, kuat tarik, kuat geser, dan kuat lentur. Paving block sangat banyak digunakan untuk trotoar jalan (pejalan kaki) dan jarang digunakan untuk jalan umum. Paving block dipakai untuk jalan pedesaan atau hanya jalan dengan kecepatan rendah. Paving block memiliki kekurangan yaitu mudah bergelombang jika pondasinya tidak kuat dan tidak cocok untuk kendaraan dengan kecepatan tinggi. Adapun kelebihan dari paving block yaitu pelaksanaannya mudah tidak memerlukan alat-alat berat dan produksinya dapat dilakukan secara massal (Azis et al., 2021).

Ada beberapa macam bentuk paving block tergantung dari cetakannya. Dari berbagai macam bahan alternatif penutup tanah, paving block lebih banyak memiliki variasi, baik dari segi bentuk, warna, ukuran, corak, tekstur permukaan dan kekuatan (Harsoor & Ahmed, 2022). Berdasarkan SNI 03-0691-1996 paving block yang digunakan untuk standar pengujian adalah paving block bentuk kubus. Pengujian kuat tekan paving block dilakukan terhadap 10 buah contoh uji masing-masing dipotong berbentuk kubus. Pengujian kuat tekan dilakukan dengan menggunakan benda uji paving block bukan menggunakan benda uji berbentuk kubus. Pengujian kuat tekan paving block menggunakan *destructive test* yaitu menggunakan alat mesin uji kuat tekan (Jatu & Sakti, 2022).

Berdasarkan PBI 1971 sebelum dilakukan pengujian atas mutu atau kuat tekan beton karakteristik terlebih dahulu harus dilakukan pengujian terhadap material-material yang akan digunakan antara lain semen dan agregat halus. Sebagaimana dimaksud agregat halus untuk beton dapat berupa pasir alam sebagai hasil desintegrasi alami dari batuan-batuan atau berupa pasir buatan yang dihasilkan oleh alat-alat pemecah batu. (Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik, 1971)

Pengujian kuat tekan paving block yang dilakukan di Laboratorium harus sesuai dengan standar SNI 03-0691-1996 tentang paving block. SNI tersebut diatur tentang metode pengujian menggunakan alat mesin uji tekan beton dengan standar benda uji kubus 15x15x15 cm. Kendala utama di lapangan ketika ingin menerapkan pengujian sesuai dengan SNI adalah sulitnya memperoleh sampel berbentuk kubus. Karena sampel paving block pada umumnya berbentuk persegi panjang. Sehingga dalam penelitian ini akan dicoba pengujian kuat tekan paving block berbentuk persegi panjang yang diuji dari berbagai posisi dengan ukuran 20x10x6 cm. Kemudian dibandingkan dengan kuat tekan kubus ukuran 15x15x15 cm. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperoleh faktor koreksi terhadap uji kuat tekan dari berbagai posisi paving block dengan kubus.

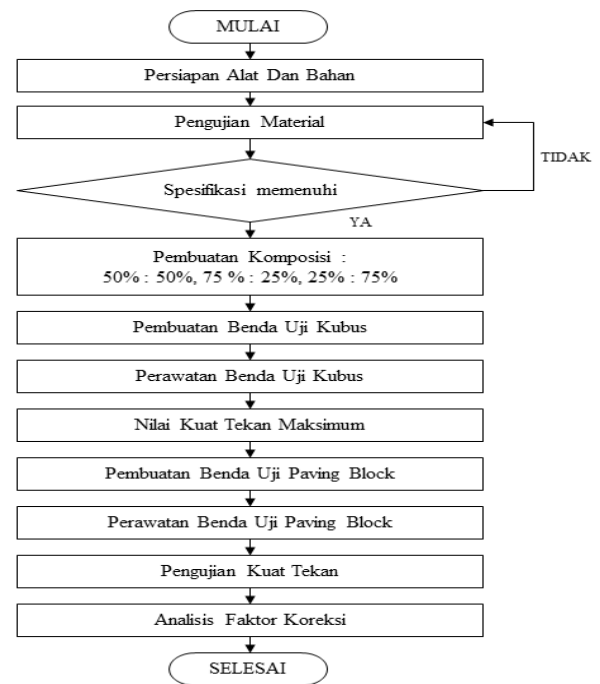
Cetakan paving blok yang dibuat terbuat dari baja. Sebagaimana diatur dalam peraturan SNI 2493:2011, cetakan benda uji yang bersentuhan dengan beton harus terbuat dari baja, besi tuang atau bahan kedap lainnya non reaktif terhadap beton yang mengandung semen Portland (sejenis) atau semen hidrolis lainnya. Cetakan harus sesuai dengan dimensi dan toleransi yang disyaratkan dalam metode, untuk benda uji yang diinginkan. (SNI 2493-2011, 2011)

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui berapa presentasi campuran optimum semen dan pasir untuk pembuatan paving block dengan metode trial and error, untuk mengetahui bagaimana pengaruh ukuran terhadap uji kuat tekan paving block dan untuk mengetahui faktor koreksi yang didapatkan dari hasil uji kuat tekan paving block.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang hanya menekankan pada faktor koreksi, sedang pada penelitian ini peneliti melakukan percobaan yang baru dengan tiga variabel perbandingan komposisi pasir-semen.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode trial and error, dimana peneliti melakukan uji coba yang merujuk kepada Upaya untuk mencapai suatu tujuan. Adapun tahapan penelitian seperti digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini menggunakan 3 variabel perbandingan campuran pasir-semen. Ketiga variabel ini masing-masing 75% pasir : 25% semen, 50% pasir : 50% semen dan 25% pasir : 75% semen. Ketiga variabel ini diuji terlebih dahulu dengan menggunakan kubus 15x15x15 cm untuk mendapatkan mutu kuat tekan beton karakteristik yang diinginkan yaitu K. 300 kg/cm² sebagai dasar acuan, selanjutnya hasil perbandingan dengan nilai mutu yang diinginkan tersebut dibuat cetakan paving blok. Paving blok yang sudah tercetak kemudian dilakukan pengujian terhadap ketiga sisinya yaitu sisi memanjang, sisi lebar dan sisi tebalnya.

Metode Penelitian menguraikan cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Meliputi alat, bahan dan metode yang digunakan dalam pemecahan masalah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian hasil terhadap agregat halus seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Agregat halus

No. Saringan		Berat Tertahan (g)		Kumulatif Berat Tertahan (g)		Kumulatif Persentase	
ASTM	mm	1	2	1	2	1	2
3"	76,20	0	0	0	0	0,00	100,0
2.5"	63,50	0	0	0	0	0,00	100,0
1.5"	38,10	0	0	0	0	0,00	100,0
1"	25,40	0	0	0	0	0,00	100,0

No. Saringan	Berat Tertahan (g)		Kumulatif Berat Tertahan (g)		Kumulatif Persentase		
3/4"	19,05	0	0	0	0,00	100,0	
1/2"	12,70	0	0	0	0,00	100,0	
3/8"	9,53	0	0	0	0,00	100,0	
No.4	4,75	0	0	0	0,00	100,0	
No.8	2,36	166,4	211,5	166,4	211,5	9,45	90,55
No.16	1,18	366,4	287,2	532,8	498,7	25,79	74,21
No.30	0,60	511,2	592,6	1044	1091,3	53,38	46,62
No.50	0,30	361,3	389,8	1405,3	1481,1	72,16	27,84
No.100	0,15	509,1	420,1	1914,4	1901,2	95,39	4,61
No.200	0,01	45,2	52,6	1959,6	1953,8	97,84	2,17
Pan		40,4	46,2	2000	2000	100,00	0,00
Jumlah	2000	2000					
Modulus Kehalusan					2,56		

Pengujian kubus untuk mendapatkan mutu kuat tekan beton karakteristik dengan menggunakan perbandingan masing-masing 75% pasir : 25% semen, 50% pasir : 50% semen dan 25% pasir : 75% semen seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Kuat Tekan Kubus dengan Komposisi 75% : 25%

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Kubus (kg/cm ²)
			Panjang (cm)	Lebar (cm)			
1	28	6,91	15	15	225	215	97,44
2	28	7,22	15	15	225	260	117,83
3	28	7,20	15	15	225	450	203,94
4	28	7,19	15	15	225	460	208,47
5	28	7,04	15	15	225	485	219,80
Kuat Tekan Rata-rata							169,50
Standar Deviasi							57,22
Kuat Tekan Karakteristik							75,65

Tabel 3. Uji Kuat Tekan Kubus dengan Komposisi 50% : 50%

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Kubus (kg/cm ²)
			Panjang (cm)	Lebar (cm)			
1	28	7	15	15	225	400	181,28
2	28	7,10	15	15	225	500	226,60
3	28	7,10	15	15	225	550	249,26
4	28	7,10	15	15	225	560	253,79
5	28	7,40	15	15	225	570	258,32

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Kubus (kg/cm ²)
			Panjang (cm)	Lebar (cm)			
Kuat Tekan Rata-rata							233,85
Standar Deviasi							31,82
Kuat Tekan Karakteristik							181,66

Tabel 4. Uji Kuat Tekan Kubus dengan Komposisi 25% : 75%

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Kubus (kg/cm ²)
			Panjang (cm)	Lebar (cm)			
1	28	6,57	15	15	225	710	321,77
2	28	6,63	15	15	225	780	353,50
3	28	6,81	15	15	225	800	362,56
4	28	6,74	15	15	225	800	362,56
5	28	6,62	15	15	225	800	362,56
Kuat Tekan Rata-rata							352,59
Standar Deviasi							17,67
Kuat Tekan Karakteristik							323,61

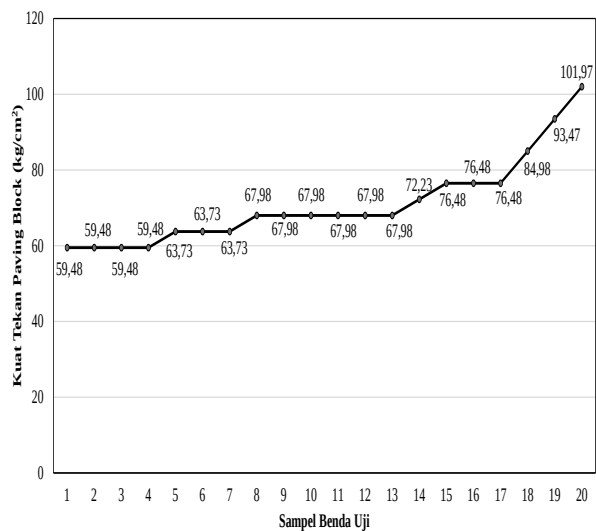
Dari hasil uji kuat tekan beton karakteristik diatas diperoleh hasil komposisi campuran pasir-semen 25% : 75% sebesar 323, 61 kg/cm2. Komposisi ini selanjutnya dibuat cetakan paving blok untuk selanjutnya di uji mutu kuat tekan beton terhadap sisi-sisi paving blok tersebut masing-masing sisi memanjang, sisi lebar dan sisi tebal.

Hasil uji kuat tekan beton karakteristik paving blok terhadap ketiga sisi tersebut seperti pada tabel dan gambar berikut.

Tabel 5. Uji Kuat tekan paving blok sisi Memanjang

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Paving Blok (kg/cm ²)
			L cm	D cm			
1	28	2,55	20	6	120	70	59,48
2	28	2,53	20	6	120	70	59,48
3	28	2,41	20	6	120	70	59,48
4	28	2,42	20	6	120	70	59,48
5	28	2,50	20	6	120	75	63,73
6	28	2,49	20	6	120	75	63,73
7	28	2,53	20	6	120	75	63,73
8	28	2,52	20	6	120	80	67,98
9	28	2,54	20	6	120	80	67,98
10	28	2,53	20	6	120	80	67,98

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Paving Blok (kg/cm ²)
			L cm	D cm			
11	28	2.39	20	6	120	80	67,98
12	28	2,54	20	6	120	80	67,98
13	28	2.40	20	6	120	80	67,98
14	28	2,47	20	6	120	85	72,23
15	28	2,45	20	6	120	90	76,48
16	28	2,58	20	6	120	90	76,48
17	28	2,35	20	6	120	90	76,48
18	28	2,49	20	6	120	100	84,98
19	28	2,41	20	6	120	110	93,47
20	28	2,5	20	6	120	120	101,97
Kuat Tekan Rata-Rata							70,95
Standar Deviasi							11,46
Kuat Tekan Karakteristik							52,16

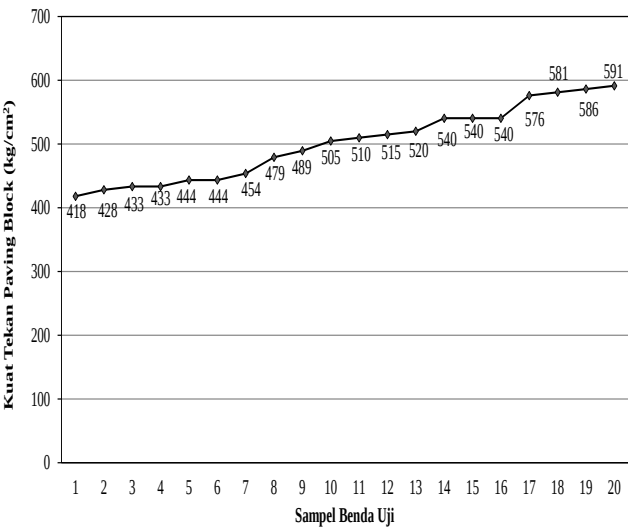


Gambar 2. Grafik Kuat Tekan Paving Blok Posisi Memanjang

Tabel 6. Uji Kuat tekan paving blok sisi Lebar

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Paving Blok (kg/cm ²)
			P (cm)	L (cm)			
1	28	2,42	10	6	60	240	407,88
2	28	2,46	10	6	60	250	424,88
3	28	2,49	10	6	60	250	424,88
4	28	2,49	10	6	60	255	433,37
5	28	2,47	10	6	60	260	441,87
6	28	2,48	10	6	60	260	441,87
7	28	2,50	10	6	60	265	450,37

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Paving Blok (kg/cm ²)
			P (cm)	L (cm)			
8	28	2,49	10	6	60	270	458,87
9	28	2,53	10	6	60	270	458,87
10	28	2,46	10	6	60	280	475,86
11	28	2,58	10	6	60	280	475,86
12	28	2,52	10	6	60	280	475,86
13	28	2,50	10	6	60	290	492,86
14	28	2,55	10	6	60	290	492,86
15	28	2,48	10	6	60	290	492,86
16	28	2,52	10	6	60	300	509,85
17	28	2,48	10	6	60	300	509,85
18	28	2,50	10	6	60	310	526,85
19	28	2,46	10	6	60	320	543,84
20	28	2,5	10	6	60	320	543,84
Kuat Tekan Rata-Rata							474,16
Standar Deviasi							39,82
Kuat Tekan Karakteristik							408,86

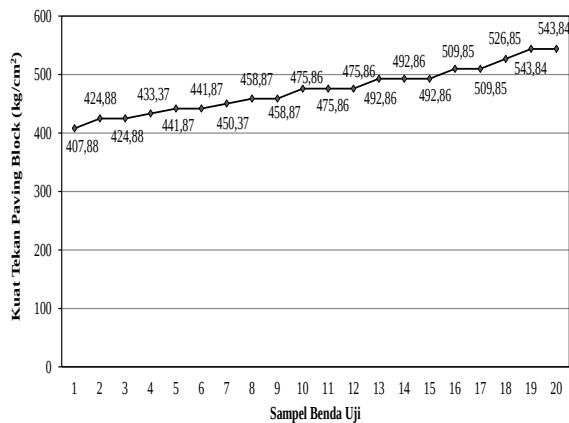


Gambar 3. Grafik Kuat Tekan Paving Blok Posisi Lebar

Tabel 7. Uji Kuat tekan paving blok sisi Tebal

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Paving Blok (kg/cm ²)
			P (cm)	L (cm)			
1	28	2,49	20	10	200	820	418,08
2	28	2,48	20	10	200	840	428,27
3	28	2,49	20	10	200	850	433,37

Nomor Benda Uji	Umur (hari)	Massa Benda Uji (kg)	Dimensi		Luas Bidang (cm ²)	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan Paving Blok (kg/cm ²)
			P (cm)	L (cm)			
4	28	2,48	20	10	200	850	433,37
5	28	2,47	20	10	200	870	443,57
6	28	2,38	20	10	200	870	443,57
7	28	2,47	20	10	200	890	453,77
8	28	2,47	20	10	200	940	479,26
9	28	2,43	20	10	200	960	489,46
10	28	2,54	20	10	200	990	504,75
11	28	2,59	20	10	200	1000	509,85
12	28	2,53	20	10	200	1010	514,95
13	28	2,39	20	10	200	1020	520,05
14	28	2,51	20	10	200	1060	540,44
15	28	2,54	20	10	200	1060	540,44
16	28	2,44	20	10	200	1060	540,44
17	28	2,44	20	10	200	1130	576,13
18	28	2,44	20	10	200	1140	581,23
19	28	2,42	20	10	200	1150	586,33
20	28	2,45	20	10	200	1160	591,43
Kuat Tekan Rata-Rata							501,44
Standar Deviasi							57,86
Kuat Tekan Karakteristik							406,55



Gambar 4. Grafik Kuat Tekan Paving Blok Posisi Tebal

Dari hasil uji kuat tekan beton karakteristik terhadap paving blok diatas selanjutnya dihitung faktor koreksi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$fk = \frac{\text{kuat tekan target}}{\text{kuat tekan awal}} \quad (1)$$

Perhitungan faktor koreksi terhadap pengujian ketiga sisi paving blok seperti pada tabel 8 dibawah ini.

Tabel 8. Faktor Koreksi Sisi Memanjang

Nomor benda Uji	Kuat Tekan Target (kg/cm ²)	Kuat Tekan Awal (kg/cm ²)	Faktor Koreksi
1	300	59,48	5,04
2	300	59,48	5,04
3	300	59,48	5,04
4	300	59,48	5,04
5	300	63,73	4,71
6	300	63,73	4,71
7	300	63,73	4,71
8	300	67,98	4,41
9	300	67,98	4,41
10	300	67,98	4,41
11	300	67,98	4,41
12	300	67,98	4,41
13	300	67,98	4,41
14	300	72,23	4,15
15	300	76,48	3,92
16	300	76,48	3,92
17	300	76,48	3,92
18	300	84,98	3,53
19	300	93,47	3,21
20	300	101,97	2,94
Faktor Koreksi Rata-rata			4,32

Tabel 9. Faktor Koreksi Sisi Lebar

Nomor benda Uji	Kuat Tekan Target (kg/cm ²)	Kuat Tekan Awal (kg/cm ²)	Faktor Koreksi
1	300	407,88	0,74
2	300	424,88	0,71
3	300	424,88	0,71
4	300	433,37	0,69
5	300	441,87	0,68
6	300	441,87	0,68
7	300	450,37	0,67
8	300	458,87	0,65
9	300	458,87	0,65
10	300	475,86	0,63
11	300	475,86	0,63
12	300	475,86	0,63
13	300	492,86	0,61
14	300	492,86	0,61
15	300	492,86	0,61
16	300	509,85	0,59
17	300	509,85	0,59
18	300	526,85	0,57
19	300	543,84	0,55
20	300	543,84	0,55
Faktor Koreksi Rata-rata			0,64

Tabel 10. Faktor Koreksi Sisi Tebal

Nomor benda Uji	Kuat Tekan Target (kg/cm ²)	Kuat Tekan Awal (kg/cm ²)	Faktor Koreksi
1	300	418,08	0,72
2	300	428,27	0,70
3	300	433,37	0,69
4	300	433,37	0,69
5	300	443,57	0,68
6	300	443,57	0,68
7	300	453,77	0,66
8	300	479,26	0,63
9	300	489,46	0,61
10	300	504,75	0,59
11	300	509,85	0,59
12	300	514,95	0,58
13	300	520,05	0,58
14	300	540,44	0,56
15	300	540,44	0,56
16	300	540,44	0,56
17	300	576,13	0,52
18	300	581,23	0,52
19	300	586,33	0,51
20	300	591,43	0,51
Faktor Koreksi Rata-rata			0,61

4. KESIMPULAN

Dari hasil pengujian komposisi perbandingan pasir-semen 25% : 75% diperoleh kuat tekan beton karakteristik sebesar 323,61 kg/cm². Untuk pengujian paving blok untuk sisi memanjang diperoleh kuat tekan beton karakteristik sebesar 52,16 kg/cm² dengan faktor koreksi 4,32, sisi lebar sebesar 408,86 kg/cm² dengan faktor koreksi 0,64 dan sisi tebal sebesar 406,55 kg/cm² dengan faktor koreksi 0,61.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiaksa, A., Satria, Y., Sugiarto, A., Manajemen, M., Konstruksi, R., Sipil, J. T., Malang, P. N., Teknik, D. J., Politeknik, S., Malang, N., & Tekan, K. (2023). Pengaruh serbuk cangkang telur ayam sebagai substitusi semen terhadap kuat tekan dan daya serap paving block. *JURNAL ONLINE SKRIPSI*, 4(1), 285–291.
- Azis, M. A., Budiono, A., & Basid, A. (2021). Teknologi Pembuatan Paving Block Dengan Menggunakan Campuran Material Tanah Liat Dan Semen Dengan Pengujian Kuat Tekan. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, 2(1), 37–42.
- Badan Standar Nasional. (1996). Bata Beton (Paving Block). In *Sni 03-0691-1996*.

Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik. (1971). Peraturan Beton Bertulang Indonesia 1971. In *Jakarta: Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan*.

Hamid, N. B., Razak, S. N. A., Mokhtar, M., Sanik, M. E., Kaamin, M., Nor, A. H. M., & Ramli, M. Z. (2019). Development of paving blocks using waste materials. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(9 Special Issue 3), 1329–1335.
<https://doi.org/10.35940/ijitee.I3288.0789S319>

Harsoor, R., & Ahmed, M. A. (2022). International Journal of Research Publication and Reviews An Experimental Study on Properties of Concrete Paver Blocks Using Recycled Aggregates and Stone Polishing Waste. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 3(9), 210–217.

Jatu, R., & Sakti, N. (2022). KUAT TEKAN MENGGUNAKAN METODE HAMMER TEST DAN UJI TEKAN. *JURNAL ONLINE SKRIPSI*, 3(September), 200–204.

Masbuhin. (2020). Pengaruh Substitusi Lumpur Sidoarjo (Lusi) Terhadap Kuat Tekan Bata Beton (Paving Block). *Jurnal Teknika*, 13(2), 89–96.

Nugraha, W. T., Ashad, H., & Fadhil, A. (2019). *Studi Laju Peningkatan kekuatan Paving Block dari berbagai Mutu*. 1, 93–101.

Rahman Abdul Djau. (2022). MANAJEMEN PROYEK. In *CV. Alliv Renteng Mandiri* (Vol. 1, Issue 1).

Rahman Abdul Djau, S. N. (2023). *Metode Pelaksanaa Konstruksi*.

SNI 2493-2011. (2011). Tata Cara Pembuatan dan Perawatan Benda Uji Beton di Laboratorium. *Badan Standar Nasional Indonesia*, 23. www.bsn.go.id