



### PENGUJIAN AGREGAT KASAR

Proyek : Penelitian Tugas Akhir  
Lokasi Penelitian : Laboratorium Bahan dan Konstruksi Teknik Sipil USB-YPKP  
Assisten Lab : Ali Dede Yusuf  
Di kerjakan oleh : Novan Achmad Primalistyio  
NPM : 2112177008

### BERAT JENIS AGREGAT KASAR

No	Agregat	Berat	Volume air	Volume Air	Volume air	Berat Jenis Pengujian (kg/m <sup>3</sup> )
		Bahan Pengujian (kg)	Maximum (m <sup>3</sup> )	Tumpah (m <sup>3</sup> )	dalam tabung (m <sup>3</sup> )	
		A	b	c	d = b - c	e = a/c
1	Batu Pecah	1	0,001	0,000411	0,000589	2436
2	Kerang Laut	1	0,001	0,000419	0,000581	2387

Koordinator Laboratorium,

Ir. Amran Navambar, MT



### PENGUJIAN AGREGAT HALUS

Proyek : Penelitian Tugas Akhir  
 Lokasi Penelitian : Laboratorium Bahan dan Konstruksi Teknik Sipil USB-YPKP  
 Assisten Lab : Ali Dede Yusuf  
 Di kerjakan oleh : Novan Achmad Primalistyio  
 NPM : 2112177008

### ANALISA SARINGAN AGREGAT HALUS

Sampel Benda Uji		I	II
Berat benda uji SSD (gram)	B <sub>j</sub>	200	300
Berat gelas + tutup + air (gram)	B <sub>p</sub>	711	711
Berat gelas + tutup + air + benda uji (gram)	B <sub>pj</sub>	848	917
Berat benda uji kering oven (gram)	B <sub>k</sub>	199	299
Berat jenis jenuh kering permukaan (SSD)	B <sub>j</sub> / (B <sub>j</sub> +B <sub>p</sub> -B <sub>pj</sub> )	3,174	3,191
		3,183	
Berat jenis kering (Curah)	B <sub>k</sub> / (B <sub>j</sub> +B <sub>p</sub> -B <sub>pj</sub> )	2,158	3,180
		3,169	
Berat jenis semu ( <i>Apparent</i> )	B <sub>k</sub> / (B <sub>k</sub> +B <sub>p</sub> -B <sub>pj</sub> )	3,209	3,215
		3,212	
Penyerapan air (%)	((B <sub>j</sub> -B <sub>k</sub> ) / B <sub>k</sub> ) x 100	0,502	0,334
		0,418	

Ukuran Ayakan (mm)	Tertahan		Kumulatif	
	Berat (gram)	Prosen (%)	Tertahan (%)	Lolos (%)
9.5	0	0	0	100
4.75	0	0	0	100
2.36	0	0	0	100
1.18	0	0	0	100
0.6	0	0	0	100
0.3	1171	58,667	58,667	41,333
0.15	810	40,581	99,248	0,752
0.075	15	0,752	100	0
Jumlah	<b>1996</b>	<b>100</b>	<b>257,916</b>	
	$FM = \frac{\text{Jumlah Tertahan Kumulatif}}{100} =$		$\frac{157,916}{100} =$	<b>1,58</b>

Koordinator Laboratorium,

Ir. Amran Navambar, MT



**HASIL PENGUJIAN KUAT TEKAN BETON POLIMER**  
**PADA UMUR 18 HARI**

Proyek : Penelitian Tugas Akhir  
Lokasi Penelitian : Laboratorium Bahan dan Konstruksi Teknik Sipil USB-YPKP  
Assisten Lab : Ali Dede Yusuf  
Di kerjakan oleh : Novan Achmad Primalistyio  
NPM : 2112177008  
Jenis Benda Uji : Kubus 15 cm x 15 cm x 15 cm  
Jumlah Benda Uji : 3 Buah

**TABEL HASIL KUAT UJI TEKAN BETON POLIMER BERUMUR 18 HARI**

No	Jenis Beton	Luas Penampang					Berat Benda Uji	Berat Jenis (kg/m <sup>3</sup> )	Gaya Tekan (kN)	Kuat Tekan (kg/cm <sup>2</sup> )	Mutu beton Fc' (MPa)
		Panjang 15(cm)	Lebar 15(cm)	Tinggi 15(cm)	Luas (cm <sup>2</sup> )	Volume (cm <sup>3</sup> )	(kg)				
		A	B	C	D=AxB	E=AxBxC	F				
1	PK70 <sub>1</sub>	15	15	15	225	3375	5,1	1511,1	1300	577,8	48.0
2	PK70 <sub>2</sub>	15	15	15	225	3375	5,3	1570,3	1280	568,9	47.2
3	PK70 <sub>3</sub>	15	15	15	225	3375	5,7	1688,9	1120	497,8	41.3

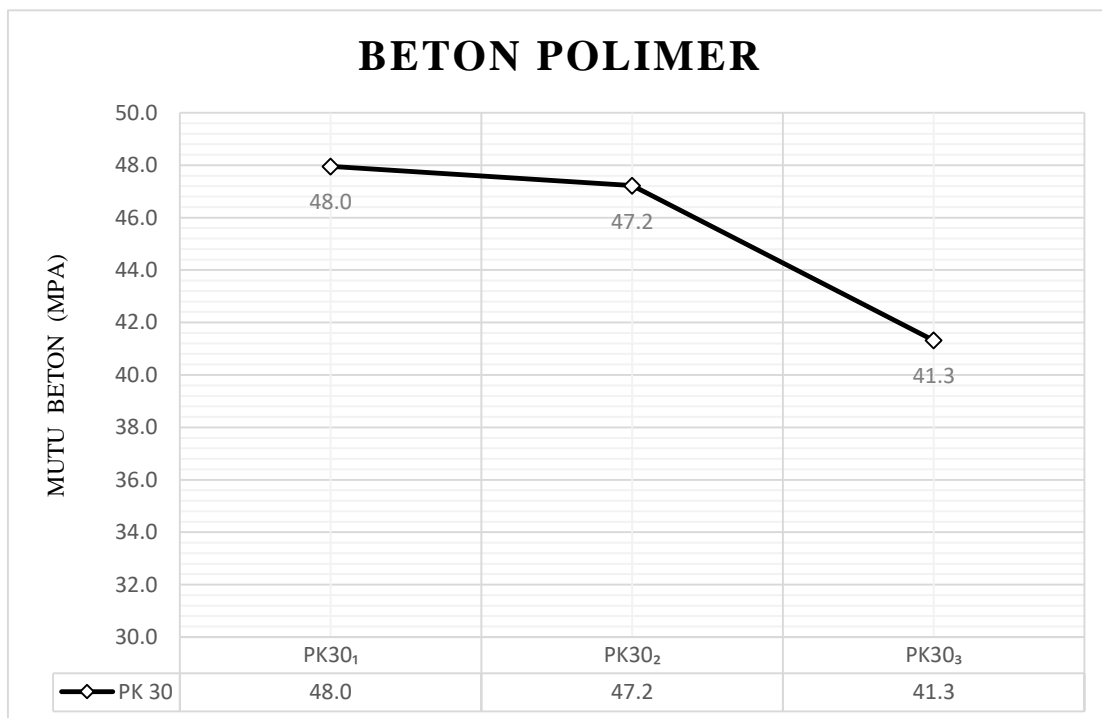
Koordinator Laboratorium

Ir. Amran Navambar, MT



Proyek : Penelitian Tugas Akhir  
Lokasi Penelitian : Laboratorium Bahan dan Konstruksi Teknik Sipil USB-YPKP  
Assisten Lab : Ali Dede Yusuf  
Di kerjakan oleh : Novan Achmad Primalistyo  
NPM : 2112177008  
Jenis Benda Uji : Kubus 15 cm x 15 cm x 15 cm  
Jumlah Benda Uji : 3 Buah

### GRAFIK HASIL PENGUJIAN KUAT TEKAN BETON 18 HARI



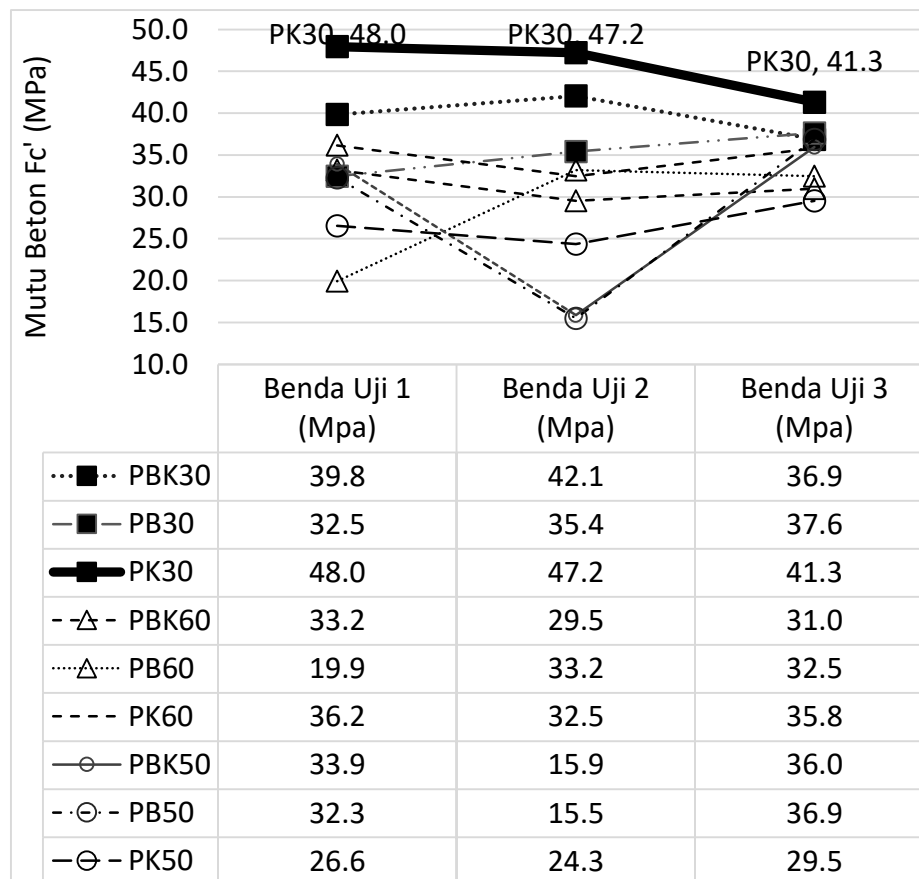
Koordinator Laboratorium

Ir. Amran Navambar, MT



Proyek : Penelitian Tugas Akhir  
 Lokasi Penelitian : Laboratorium Bahan dan Konstruksi Teknik Sipil USB-YPKP  
 Assisten Lab : Ali Dede Yusuf  
 Di kerjakan oleh : Novan Achmad Primalisty  
 NPM : 2112177008  
 Jenis Benda Uji : Kubus 15 cm x 15 cm x 15 cm  
 Jumlah Benda Uji : 3 Buah

**GRAFIK HASIL PENGUJIAN KUAT TEKAN BETON SEMUA KOMPOSISI**



Koordinator Laboratorium

Ir. Amran Navambar, MT



Proyek : Penelitian Tugas Akhir  
Lokasi Penelitian : Laboratorium Bahan dan Konstruksi Teknik Sipil USB-YPKP  
Assisten Lab : Ali Dede Yusuf  
Di kerjakan oleh : Novan Achmad Primalistyono  
NPM : 2112177008  
Jenis Benda Uji : Kubus 15 cm x 15 cm x 15 cm  
Jumlah Benda Uji : 3 Buah

**TABEL SELISIH NILAI KUAT TEKAN CAMPURAN PK30 YANG  
TERTINGGI MASING MASING KOMPOSISI**

Campuran	Nilai kuat tekan (MPa)	Selisih Kuat tekan (MPa)	Persentase Selisih
PK30	48		
PB30	37.6	10.4	21.67 %
PBK30	42.1	5.9	12.29 %
PK50	29.5	18.5	38.54 %
PB50	36.9	11.1	23.13 %
PBK50	35.9	12.1	25.21 %
PK60	36.2	11.8	24.58 %
PB60	33.2	14.8	30.83 %
PBK60	33.2	14.8	30.83 %

Koordinator Laboratorium

Ir. Amran Navambar, MT



Proyek : Penelitian Tugas Akhir  
Lokasi Penelitian : Laboratorium Bahan dan Konstruksi Teknik Sipil USB-YPKP  
Assisten Lab : Ali Dede Yusuf  
Di kerjakan oleh : Novan Achmad Primalistyono  
NPM : 2112177008  
Jenis Benda Uji : Kubus 15 cm x 15 cm x 15 cm  
Jumlah Benda Uji : 3 Buah

**TABEL SELISIH NILAI KUAT TEKAN CAMPURAN PK30 YANG  
TERENDAH MASING MASING KOMPOSISI**

Campuran	Nilai kuat tekan (MPa)	Selisih Kuat tekan (MPa)	Persentase Selisih
PK30	48		
PB30	37.6	10.4	21.67 %
PBK30	42.1	5.9	12.29 %
PK50	29.5	18.5	38.54 %
PB50	36.9	11.1	23.13 %
PBK50	35.9	12.1	25.21 %
PK60	36.2	11.8	24.58 %
PB60	33.2	14.8	30.83 %
PBK60	33.2	14.8	30.83 %

Koordinator Laboratorium

Ir. Amran Navambar, MT