

## BAB VI

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses perhitungan analisis dan pembahasan dari seluruh hasil penelitian baik hasil analisis biaya dan pengujian kuat desak "paving block" cetak mesin dan cetak manual sebagai pembanding akan dibahas sebagai berikut :

#### 6.1. Biaya dan kuat desak "paving block" cetak mesin dengan kuat desak karakteristik K 325.

Dari hasil analisis dapat diuraikan dalam bentuk tabel 6.1 dan tabel 6.2.

**Tabel 6.1. Kuat desak "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan kuat desak karakteristik K 325.**

No	Perusahaan	$\sigma_1$ min (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_1$ maks (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_r$ (kg/cm <sup>2</sup> )	s (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ (kg/cm <sup>2</sup> )
1.	PT.Genteng Mutiara	343,5946	392,6796	367,4826	15,4298	342,1778

Dari tabel 6.1. dapat dilihat bahwa  $\sigma_1$  min adalah 343,5946 kg/cm<sup>2</sup> lebih besar dari  $\sigma_k$  adalah 342,1778 kg/cm<sup>2</sup>. Hal tersebut menunjukkan kuat tekan beton karakteristik  $\sigma_k$  memenuhi syarat untuk mutu beton K 325. Penyebaran dari hasil-hasil pengujian kuat desak dengan mutu pelaksanaannya adalah nilai deviasi standar (s) sebesar 15,4298 kg/cm<sup>2</sup> yang lebih kecil dari  $s = 25$  kg/cm<sup>2</sup> (PBI N.I - 2, 1971), maka mutu pelaksanaan PT. Genteng Mutiara sangat baik.

**Tabel 6.2. Biaya "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan mutu K 325.**

No	Nama Perusahaan	Harga/m <sup>2</sup>
1.	PT. Genteng Mutiara	Rp. 19.320

**6.2. Biaya dan kuat desak "paving block" cetak mesin dengan kuat desak karakteristik K 275.**

Dari hasil analisis dapat diuraikan dalam bentuk tabel 6.3 dan tabel 6.4.

**Tabel 6.3. Kuat desak "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan kuat desak karakteristik K 275.**

No	Perusahaan	$\sigma_i$ min (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ maks (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_r$ (kg/cm <sup>2</sup> )	s (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ (kg/cm <sup>2</sup> )
1.	PT.Diamond Baru	290,5086	341,7748	316,4835	16,1927	289,9275

Dari tabel 6.3 dapat dilihat bahwa  $\sigma_i$  min adalah 290,5086 kg/cm<sup>2</sup> lebih besar dari  $\sigma_k$  adalah 289,9275 kg/cm<sup>2</sup>. Hal tersebut menunjukkan kuat tekan beton karakteristik  $\sigma_k$  memenuhi syarat untuk mutu beton K 275. Penyebaran dari hasil-hasil pengujian kuat desak dengan mutu pelaksanaannya adalah nilai deviasi standar (s) sebesar 16,1927 kg/cm<sup>2</sup> yang lebih kecil dari  $s = 25$  kg/cm<sup>2</sup> (PBI N.I - 2, 1971), maka mutu pelaksanaan PT. Diamond Baru sangat baik.

**Tabel 6.4 Biaya "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan mutu K 275.**

No	Nama Perusahaan	Harga/m <sup>2</sup>
1.	PT. Diamond Baru	Rp. 18.000

**6.3. Biaya dan kuat desak "paving block" cetak mesin dengan kuat desak karakteristik K 250.**

Dari hasil analisis dapat diuraikan dalam bentuk tabel 6.5 dan tabel 6.6.

**Tabel 6.5. Kuat desak "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan kuat desak karakteristik K 250.**

No	Perusahaan	$\sigma_i$ min (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ maks (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_r$ (kg/cm <sup>2</sup> )	s (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ (kg/cm <sup>2</sup> )
1.	CV. ABC	278,3547	323,2506	299,9048	20,7918	261,1371

Dari tabel 6.5 dapat dilihat bahwa  $\sigma_i$  min adalah 278,3547 kg/cm<sup>2</sup> lebih besar dari  $\sigma_k$  adalah 261,1371 kg/cm<sup>2</sup>. Hal tersebut menunjukkan kuat tekan beton karakteristik  $\sigma_k$  memenuhi syarat untuk mutu beton K 250. Penyebaran dari hasil-hasil pengujian kuat desak dengan mutu pelaksanaannya adalah nilai deviasi standar (s) sebesar 20,7918 kg/cm<sup>2</sup> yang lebih kecil dari  $s = 25$  kg/cm<sup>2</sup> (PBI N.I - 2, 1971), maka mutu pelaksanaan CV. ABC sangat baik.

**Tabel 6.6 Biaya "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan mutu K 250.**

No	Nama Perusahaan	Harga/m <sup>2</sup>
1.	CV. ABC	Rp. 16.500

**6.4 Biaya dan kuat desak "paving block" cetak mesin dengan kuat desak karakteristik K 225.**

Dari hasil analisis dapat diuraikan dalam bentuk tabel 6.7 dan tabel 6.8.

**Tabel 6.7. Kuat desak "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan kuat desak karakteristik K 225.**

No	Perusahaan	$\sigma_i$ min (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ maks (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_r$ (kg/cm <sup>2</sup> )	s (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ (kg/cm <sup>2</sup> )
1.	Jujur	235,2492	271,9706	252,3642	14,9054	227,9193

Dari tabel 6.7 dapat dilihat bahwa  $\sigma_i$  min adalah 235,2492 kg/cm<sup>2</sup> lebih besar dari  $\sigma_k$  adalah 227,9193 kg/cm<sup>2</sup>. Hal tersebut menunjukkan kuat tekan beton karakteristik  $\sigma_k$  memenuhi syarat untuk mutu beton K 225. Penyebaran dari hasil-hasil pengujian kuat desak dengan mutu pelaksanaannya adalah nilai deviasi standar (s) sebesar 14,9054 kg/cm<sup>2</sup> yang lebih kecil dari  $s = 25$  kg/cm<sup>2</sup> (PBI N.I - 2, 1971), maka mutu pelaksanaan Jujur sangat baik.

**Tabel 6.8. Biaya "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan mutu K 225.**

No	Nama Perusahaan	Harga/m <sup>2</sup>
1.	Jujur	Rp. 15.500



**6.5 Biaya dan kuat desak "paving block" cetak mesin dengan kuat desak karakteristik K 200.**

Dari hasil analisis dapat diuraikan dalam bentuk tabel 6.9 dan tabel 6.10.

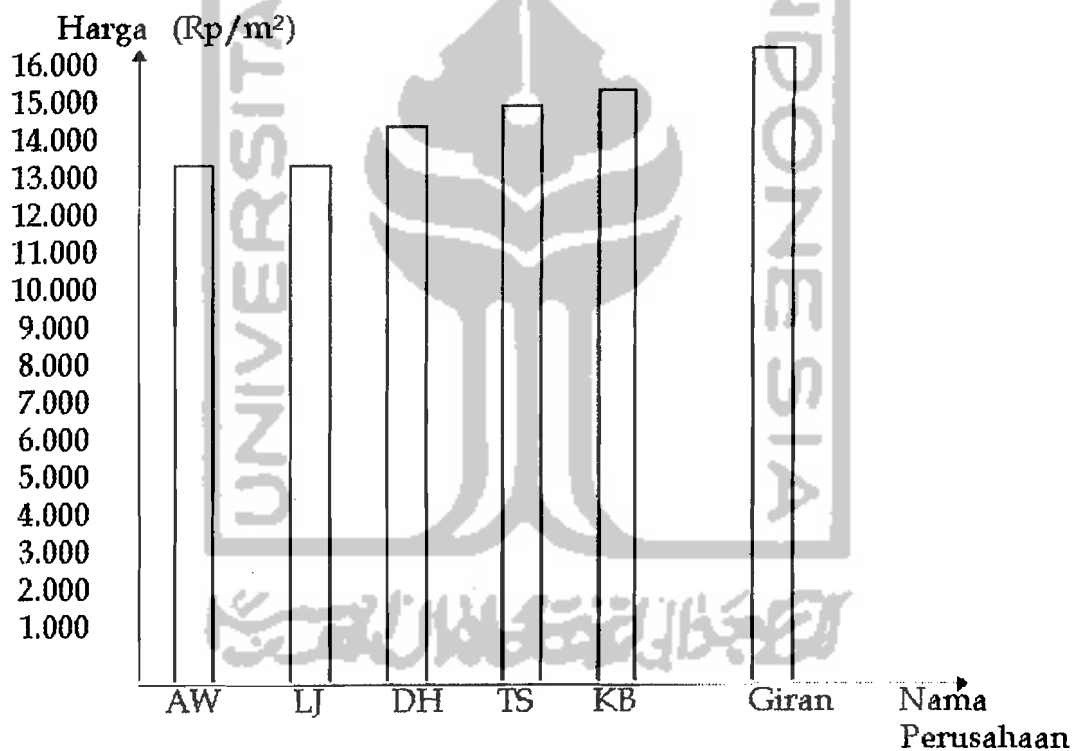
**Tabel 6.9. Kuat desak "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan kuat desak karakteristik K 200.**

No	Perusahaan	$\sigma_i$ min (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ maks (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_r$ (kg/cm <sup>2</sup> )	s (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ (kg/cm <sup>2</sup> )
1.	Agus Wibowo	210,5772	261,0461	240,1624	20,1022	207,0964
2.	Lancar Jaya	210,8948	256,4481	236,5397	17,0172	208,6315
3.	UD. Dwi Harto	231,6434	268,5721	247,0863	17,6663	214,5866
4.	Tjitro Sunarno	210,9297	241,7964	225,7318	12,8544	204,6505
5.	Karya Barokah	210,8338	250,3651	224,3403	12,5634	203,7363
6.	Giran	208,3854	259,6548	232,3662	16,0205	206,0926

Dari tabel 6.9 dapat dilihat bahwa  $\sigma_i$  min "paving block" produksi Agus Wibowo, Lancar Jaya, UD. Dwi Harto, Tjitro Sunarno, Karya Barokah dan Giran semua lebih besar dari  $\sigma_k$  nya. Hal tersebut menunjukkan kuat tekan beton karakteristik  $\sigma_k$  memenuhi syarat untuk mutu beton K 200. Penyebaran dari hasil-hasil pengujian kuat desak dengan mutu pelaksanaannya adalah nilai deviasi standar (s) yang semuanya lebih kecil dari  $s = 25 \text{ kg/cm}^2$  (PBI N.I - 2, 1971), maka mutu pelaksanaan dengan urutan yang terbaik adalah "paving block" produksi Karya Barokah, diikuti Tjitro Sunarno, Giran, Lancar Jaya, UD. Dwi Harto dan Agus Wibowo.

**Tabel 6.10. Biaya "paving block" cetak mesin bentuk segi enam umur 28 hari dengan mutu K 200.**

No	Nama Perusahaan	Harga/m <sup>2</sup>
1.	Agus Wibowo	Rp. 13.000
2.	Lancar Jaya	Rp. 13.000
3.	UD. Dwi Harto	Rp. 14.000
4.	Tjitro Sunarno	Rp. 15.000
5.	Karya Barokah	Rp. 15.500
6.	Giran	Rp. 16.000



**Grafik 6.1. Biaya "paving block" cetak mesin terhadap variasi berbagai perusahaan pembuatan "paving block".**

Dari tabel 6.10 dan grafik 6.1. dapat dilihat bahwa biaya pembuatan "paving block" yang paling mahal adalah produksi Giran, diikuti Karya Barokah, Tjitro Sunarno, UD. Dwi Harto, Lancar Jaya dan Agus Wibowo.

**6.6 Biaya dan kuat desak "paving block" cetak manual dengan kuat desak karakteristik K 125.**

Dari hasil analisis dapat diuraikan dalam bentuk tabel 6.11 dan tabel 6.12.

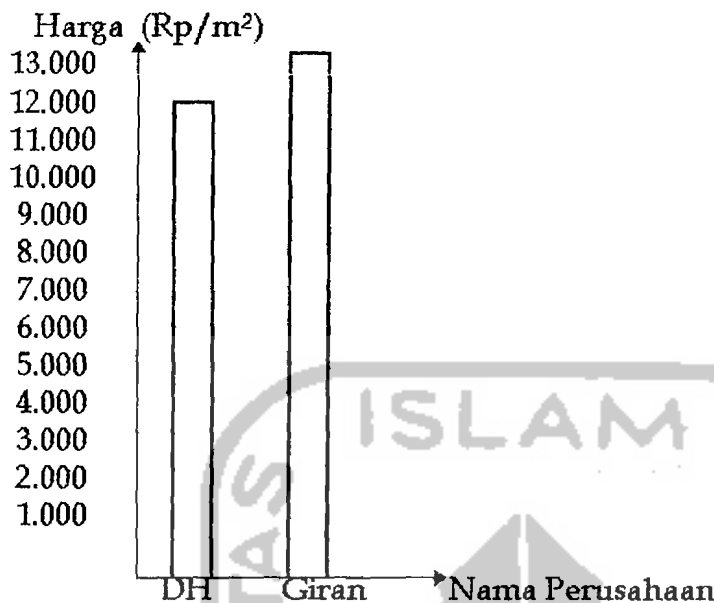
**Tabel 6.11 Kuat desak "paving block" cetak manual bentuk segi enam umur 28 hari dengan kuat desak karakteristik K 125.**

No	Perusahaan	$\sigma_i$ min (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_i$ maks (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_r$ (kg/cm <sup>2</sup> )	s (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ (kg/cm <sup>2</sup> )
1.	UD. Dwi Harto	168,5981	182,2221	148,6728	10,4380	131,5545
2.	Giran	168,0301	181,7569	158,4284	14,2585	135,6444

Dari tabel 6.11 dapat dilihat bahwa  $\sigma_i$  min baik dari produksi UD. Dwi Harto maupun Giran lebih besar dari  $\sigma_k$ . Hal tersebut menunjukkan kuat tekan beton karakteristik  $\sigma_k$  memenuhi syarat untuk mutu beton K 125. Penyebaran dari hasil-hasil pengujian kuat desak dengan mutu pelaksanaannya adalah nilai deviasi standar (s) juga lebih kecil dari  $s = 25$  kg/cm<sup>2</sup> (PBI N.I - 2, 1971), maka mutu pelaksanaan UD. Dwi Harto lebih baik dibanding Giran.

**Tabel 6.12. Biaya "paving block" cetak manual bentuk segi enam umur 28 hari dengan mutu K 125.**

No	Nama Perusahaan	Harga/m <sup>2</sup>
1.	UD. Dwi Harto	Rp. 12.000
2.	Giran	Rp. 13.000



**Grafik 6.2.** Biaya "paving block" cetak manual terhadap variasi berbagai perusahaan pembuatan "paving block".

Dari tabel 6.12 dan grafik 6.2. dapat dilihat bahwa biaya pembuatan "paving block" produksi Giran lebih mahal dibandingkan produksi UD. Dwi Harto.

#### 6.7. Biaya dan kuat desak "paving block" cetak mesin dan cetak manual dari 2 perusahaan pembuatan "paving block".

Dari hasil analisis dapat diuraikan dalam bentuk tabel 6.13 dan tabel 6.14.

**Tabel 6.13** Kuat desak "paving block" cetak mesin dan cetak manual bentuk segi enam umur 28 hari dari perusahaan pembuatan "paving block" UD. Dwi Harto.

No	Macam Pembuatan	$\sigma_r$ (kg/cm <sup>2</sup> )	s (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Harga (m <sup>2</sup> )	Mutu Beton
1.	Cetak Mesin	247,0863	17,6663	214,5866	14.000	K 200
2.	Cetak Manual	148,6728	10,4380	131,5545	12.000	K 125

Dari tabel 6.13 dapat dilihat bahwa perusahaan pembuatan "paving block" UD. Dwi Harto untuk cetak mesinnya mempunyai harga yang lebih mahal dibanding cetak manualnya, tapi untuk mutu betonnya lebih baik yaitu K 200 sedangkan cetak manualnya hanya K 125.

**Tabel 6.14 Kuat desak "paving block" cetak mesin dan cetak manual bentuk segi enam umur 28 hari dari perusahaan pembuatan "paving block" Giran.**

No	Macam Pembuatan	$\sigma_r$ (kg/cm <sup>2</sup> )	s (kg/cm <sup>2</sup> )	$\sigma_k$ (kg/cm <sup>2</sup> )	Harga (m <sup>2</sup> )	Mutu Beton
1.	Cetak Mesin	232,3662	16,0205	206,0926	16.000	K 200
2.	Cetak Manual	158,4284	14,2585	135,6444	13.000	K 125

Dari tabel 6.14 dapat dilihat bahwa perusahaan pembuatan "paving block" Giran untuk cetak mesinnya mempunyai harga yang lebih mahal dibanding cetak manualnya, tapi untuk mutu betonnya lebih baik yaitu K 200 sedangkan cetak manualnya hanya K 125.