

# Survey Investigasi Desain Air Baku di Pegatan Kab. Katingan



Adi Setiawan, ST.

Lahir di Pasirmas, 8 Maret 1989, Alumni Universitas Lambung Mangkurat, saat ini bekerja di perusahaan kontraktor Pandji Group. [buletinppi@ulm.ac.id](mailto:buletinppi@ulm.ac.id)

Air merupakan sumber daya alam yang sangat diperlukan oleh manusia sepanjang masa dan menjadi bagian dari kebutuhan dasar manusia yang sangat penting. Di Desa Pegatan Kabupaten Katingan pada musim kemarau panjang persediaan air untuk keperluan minum tidak mencukupi kebutuhan. Maka pada tahun 2012 dilakukan kegiatan pekerjaan Survey Investigasi dan Desain Penyediaan Air Baku di Pagatan Kabupaten Katingan.

[www.buletinppi.ulm.ac.id](http://www.buletinppi.ulm.ac.id)

## Pendahuluan

Buletin ini berisi tentang pengalaman penulis dalam menangani pekerjaan Survey Investigasi dan Desain (SID) Air Baku untuk keperluan air minum di Pegatan Kabupaten Katingan. Pada buletin ini memaparkan pengalaman penulis dalam penentuan lokasi dan sumber air baku yang akan digunakan.

Maksud dan tujuan penulisan buletin ini ialah untuk berbagi pengalaman tentang metode pelaksanaan dari pekerjaan SID Air Baku di Pegatan Kab. Katingan.

## Hasil Kerja

### DATA PEKERJAAN

Nama Pekerjaan : Survey Investigasi dan Desain Air Baku di Pegatan Kabupaten Katingan

Tahun Anggaran : 2012

Pemilik Pekerjaan : Dinas Pekerjaan Umum Bidang Sumber Daya Air Provinsi Kalteng

Lokasi : Desa Pegatan Kabupaten Katingan Kalimantan Tengah



Gambar 1. Lokasi Pekerjaan

Desa Pegatan terletak di muara sungai Katingan di mana air sungainya langsung berhubungan dengan air laut Jawa sehingga air sungainya tidak bisa digunakan sebagai air minum. Sumber air baku yang selama ini digunakan adalah air hujan dan air sumur dangkal yang jumlahnya belum bias mencukupi kebutuhan penduduk desa Pegatan.



Gambar 2. Gambaran Umum Pegatan



Gambar 3. Sumber air dari penampungan air hujan



Gambar 4. Sumber air dari sumur dangkal

Atas pertimbangan di atas maka pihak pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah melalui dinas Pekerjaan Umum ingin melakukan Survey Investigasi dan desain air baku untuk memenuhi kebutuhan penduduk desa Pegatan.

Ditunjuk sebagai pemenang lelang dan peyedia jasa Konsultan PT. Adiya Widyajasa.

### Pelaksanaan Pekerjaan

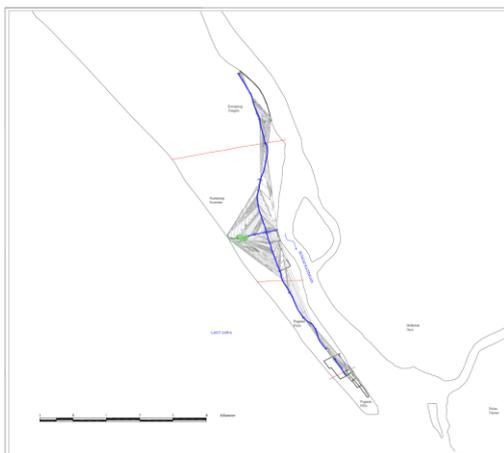
#### 1. Survey

Survey Topografi dilakukan untuk mengetahui elevasi tertinggi dari desa pegatan yang tidak terpengaruhi rembesan air laut pada cadangan air tanahnya. Sedangkan survey hidrologi dilakukan untuk mengetahui curah hujan merata tahunan dan juga menghitung curah hujan andalan.pemenang lelang dan peyedia jasa konstruksi PT. Pandji Bangun Persada.



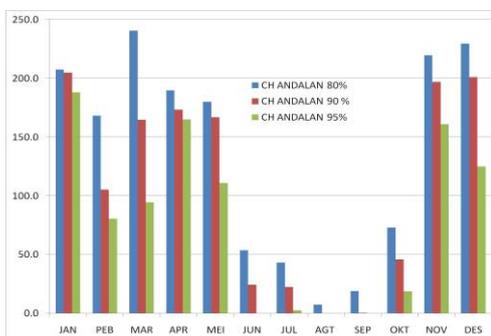
Gambar 7. Lokasi Survey Air Baku

Setelah ditemukan lokasi pengambilan air baku, dilakukan survey mekanika tanah untuk mengetahui jenis tanah dan daya dukung tanah. Survey mekanika tanah yang digunakan adalah hand bor dan sondir.



Gambar 5. Hasil survey topografi

Dari gambar 5. Dapat diketahui elevasi tertinggi terletak di desa Keramat, lokasi inilah yang nantinya dijadikan lokasi pengambilan sumber air baku. Di daerah ini struktur tanahnya lebih keras dan air laut tidak mempengaruhi kualitas air tanah sehingga dapat dijadikan lokasi pembuatan sumur/kolam pengambilan air tanah.



Gambar 6. Diagram Curah Hujan Andalan

Dari diagram di atas dapat diketahui bahwa pada bulan Agustus sampai September desa pegatan mengalami musim kemarau yang mengakibatkan air baku susah didapat. Pada bulan Agustus inilah diadakan survey lokasi air baku.

Tabel 1. Hasil Bor Log

LOG OF BOR HOLE				NO.
Proyek	: SID Penyediaan Air Baku di Pagatan Kab. Klaten	Tipe Mutu	:	1
Lokasi	: Kampung Keramat	Tipe Sensus	:	
Elevasi	: 1.5 m	Pelaksanaan	:	
M.A.T	: -1.50 m dari muka tanah	Pencatatan	:	
Catikan	: Cerah	Koordinator	:	

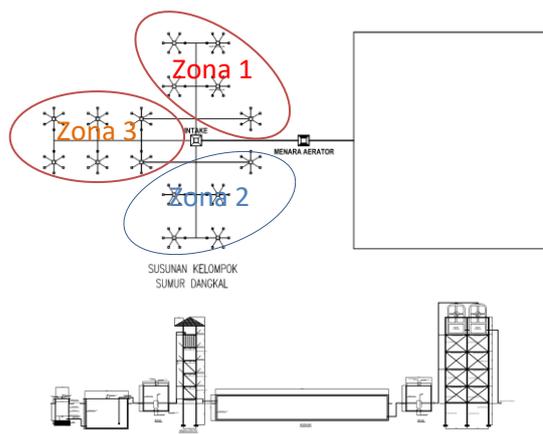
KEDALAMAN	M.A.T	SYMBOL	URAIAN JENIS TANAH	KET.
0.00 - 0.25 - 0.50 - 0.75 - 1.00			Pasir putih	
1.00 - 0.25 - 0.50 - 0.75 - 2.00			Lempung Berpasir	
2.00 - 0.25 - 0.50 - 0.75 - 3.00				
3.00 - 0.25 - 0.50 - 0.75 - 4.00				
4.00 - 0.25 - 0.50 - 0.75 - 5.00				
5.00 - 0.25 - 0.50 - 0.75 - 6.00				
6.00 - 0.25 - 0.50 - 0.75 -				

SKETSA LOKASI:

Dari tabel 1 dapat diketahui jenis tanah yang ada dilokasi pengambilan air baku di mana pada kedalaman lebih dari 2 meter struktur tanah sudah lunak. Sehingga pembuatan sumur untuk air baku hanya bisa pada kedalaman 1 sampai 2 meter.





Gambar 12. Desain Bangunan Air Baku

## Kesimpulan

1. Sumber air baku yang dapat digunakan hanyalah dari air tanah dangkal.
2. Desain yang akan digunakan adalah dengan membangun sumur-sumur dangkal yang dipompa secara bergantian lalu ditampung ke dalam kolam penampungan kemudian dialirkan ke rumah penduduk.
3. Air sungai tidak dianjurkan untuk bahan air baku.

## Ucapan Terimakasih

Ucapan Terimakasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang berperan dalam kelancaran dan keberhasilan pelaksanaan pekerjaan ini yaitu :

1. ALLAH Subhanahuwata'ala, atas segala kemudahan dan keselamatan yang telah diberikan.
2. Pemilik pekerjaan Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Tengah.
3. Dewan Direksi PT. Adiya Widyajasa.
4. Semua pihak yang sudah bahu-membahu bekerjasama menyelesaikan pekerjaan ini.

## Referensi

1. Chow, V. T.1992. *Hidraulika Saluran Terbuka*. Erlangga. Jakarta
2. Harto. Br, Sri. 1993. *Analisa Hidrologi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
3. Hartono. 2005. *Statistik untuk Penelitian*. Pustaka Pelajar Offset. Yogyakarta.
4. Subarkah, Imam, *Hidrologi untuk Perencanaan Bangunan Air*. 1980. Ide Dharma. Bandung.