

DAMPAK LINGKUNGAN EKSPLOITASI AIR TANAH DAN PEMBANGUNAN PABRIK AMDK PT. TIRTA INVESTAMA DI KAMPUNG SALAM, DESA DARMAGA DAN PASANGGRAHAN, KECAMATAN CISALAK, KABUPATEN SUBANG, JAWA BARAT

Achmad Sjafrudin

Laboratorium Geomorfologi, Fakultas Teknik Geologi, UNPAD

ABSTRACT

The ground water exploitation and the AMDK factory construction of PT. Investama at Darmaga and Pasawahan Village, Sub-District of Cisalak will raise effects towards the environment. Hence the needs of EIA study is very crucial to minimize all the effects that will appear in the future to support sustainable development.

Keywords: *Environmental impact analysis*

ABSTRAK

Adanya eksploitasi air tanah dan pembangunan Pabrik AMDK PT. Investama di Desa Darmaga dan Pasawahan, Kecamatan Cisalak menimbulkan dampak terhadap lingkungan sekitarnya, oleh karena itu perlu dilakukan Studi AMDAL untuk menekan seminimal mungkin dampak yang ditimbulkan sehingga pembangunan dapat berkelanjutan

Kata kunci: Analisis dampak lingkungan

PENDAHULUAN

Kegiatan industri merupakan hal yang penting dalam menunjang perekonomian di Indonesia baik di tingkat regional maupun nasional. Salah satunya kegiatan industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) yang mampu memberikan kontribusinya terhadap penambahan devisa negara dan sekaligus membantu pemerintah dalam penyediaan lapangan kerja serta menimbulkan *multiplier* efek dengan tumbuhnya kegiatan lain di daerah tersebut.

Sejak bergulirnya otonomi daerah di Kabupaten Subang, sektor industri memperlihatkan perkembangan yang menggembirakan. Hal ini juga ditunjang oleh adanya kebijakan pemerintah daerah mempermudah sistem perijinan, kondisi lingkungan yang kondusif serta ketersediaan sumberdaya alam khususnya sumber daya air yang melimpah.

Berangkat dari pemikiran di atas PT. Tirta Investama yang merupakan salah satu perusahaan industri Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dengan merk dagang AQUA dengan bekal Ijin Usaha Industri No.28/DJHPK/D.3/Prinsip/1997 tanggal 7 Februari 2001 dan Persetujuan Perluasan Penanaman Modal Asing No.885/III/PMA/2000 tanggal 7 Juli 2000 telah mendirikan pabrik dan sarana penunjangnya di Kampung Salam Desa Darmaga dan Pasanggrahan, Kecamatan Cisalak, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat.

Dengan beroperasinya PT. Tirta Investama diharapkan memberikan kontribusinya bagi Pemerintah Kabupaten Subang dalam meningkatkan PAD, khususnya juga bagi masyarakat di sekitar tapak kegiatan. Dengan adanya eksploitasi air tanah untuk menunjang kegiatan pabrik Air Minum

Dalam Kemasan (AMDK) PT. Tirta Investama akan menimbulkan dampak positif, namun di lain pihak adanya kegiatan ini tidak menutup kemungkinan akan munculnya dampak negatif terhadap komponen fisik-kimia, komponen biologi maupun komponen sosial ekonomi, sosial budaya dan kesehatan masyarakat. Menyadari akan pentingnya pembangunan yang berwawasan lingkungan, maka kegiatan PT. Tirta Investama perlu dilengkapi dengan studi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 2006 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, antara lain tentang kegiatan pengambilan air bawah tanah (sumur tanah dangkal, sumur tanah dalam, dan mata air skala/besaran ≥ 50 l/detik (dari 1 sumur sampai dengan 5 sumur dalam satu area < 10 Ha).

Studi AMDAL dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dampak lingkungan yang akan terjadi, mempersiapkan langkah-langkah penanganan, serta memperkecil dampak negatif dan mengembangkan dampak positif (Soemarwoto, 1994).

Lokasi kegiatan terletak pada posisi $107^{\circ} 44' 41,26''$ - $107^{\circ} 44' 45,97''$ BT dan $6^{\circ} 42' 27,26''$ - $6^{\circ} 42' 31,22''$ LS di Kampung Salam, Desa Darmaga dan Pasanggrahan, Kecamatan Cisalak, Kabupaten Subang, Propinsi Jawa Barat seperti disajikan pada Gambar 1. Lokasi Kegiatan terletak kurang lebih 25 km di sebelah tenggara dari pusat pemerintahan Kota Subang. Daerah lokasi Pabrik Aqua PT. Tirta Investama merupakan daerah sekitar Perkebunan Cisalak yang berdekatan dengan Sungai

Cipunagara. Lokasi kegiatan tapak ini di sebelah utara berbatasan dengan Jl. Raya Cisalak- Sumedang; di sebelah selatan berbatasan dengan lahan masyarakat; di sebelah timur berbatasan dengan lahan masyarakat; dan di sebelah barat berbatasan dengan Sungai Cipunagara.

Tapak kegiatan menempati lahan seluas 7,5 hektar yang berada di Desa Darmaga, sedangkan mata air berada di desa Pasanggrahan dimana lahan seluruhnya telah dibebaskan sejak tahun 2002. Kondisi lahan sebagian berupa lahan darat dan lahan sawah serta sebagian besar berupa semak belukar terutama di daerah sekitar mata air.

Kegiatan utama yang dilakukan oleh PT. Tirta Investama adalah kegiatan eksplorasi air dan kegiatan pabrik.

Kegiatan Eksploitasi Air

Pengambilan air didasarkan atas surat ijin pengambilan air dari Dinas Pertambangan dan Energi Kabupaten Subang dengan rincian sebagai berikut:

Sumur turap kesatu berdasarkan Surat Ijin Pengambilan Air (Anonim, 1999) dengan Daftar Ulang Nomor: 546.2/06/DU-Peng/2007 Tanggal 19 April 2007 dengan debit $1.728 \text{ m}^3/\text{hari}$.

Sumur turap kedua berdasarkan Surat Ijin Pengambilan Air (SIPA No.546.2/SK/137/2002 Tanggal 29 Desember 2002) dengan Daftar Ulang Nomor: 546.2/63/DU-Peng/2006 Tanggal 21 November 2006 dengan debit 30 Liter/detik.

Berdasarkan Surat Perjanjian Mengenai Pengambilan Air dengan PDAM dan Divisi Usaha III Perum Jasa Tirta II dengan PT. Tirta Investama (Anonim, 2004), volume pengambilan

air maksimum 0,267 m³/detik atau sebanyak 69.150 m³/bulan dengan lama pengambilan air 24 jam/hari dari sumber air Cipondok III yang terletak di Desa Pasanggrahan Kecamatan Cisalak Kabupaten Subang Propinsi Jawa Barat.

Adendum Perjanjian Kerjasama antara PDAM Subang dengan PT.Tirta Investama No. 690/SPK.4/PDAM/2001 dengan pengambilan 70% dari air digunakan sebagai bahan baku dan 30% sebagai bahan penunjang.

Khusus untuk Sumur Turap Ketiga, Surat ijin dalam proses di Dinas Pertambangan Kabupaten Subang.

Kegiatan Pabrik

Kegiatan yang berlangsung di dalam pabrik PT. Tirta Investama adalah proses produksi air dalam kemasan, dimulai dari proses pengolahan air, proses pencucian botol, pengemasan dan kemudian disimpan di dalam gudang sebelum didistribusikan ke luar dari area pabrik dengan menggunakan truk.

Pada tahun 2001 kapasitas produksi utama adalah 150.000.000 liter/tahun dari riilnya adalah 40.500.000 liter/tahun, sedangkan pada saat penyusunan AMDAL telah berubah menjadi 600.698.000 liter/tahun dan riilnya adalah 502.278.382 liter/tahun, dengan operasional pabrik selama 24 jam/hari selama 6 hari dalam seminggu dan terbagi dalam 3 shift.

Untuk pendistribusian produk ke luar daerah serta penunjang kegiatan produksi, pada saat ini menggunakan 8 unit mobil *pickup* serta 130 unit truk dengan jadwal yang teratur. Sebagai bukti bahwa kegiatan ini peduli terhadap lingkungan, maka PT. Tirta Investama dilengkapi dengan Instalasi Pengolahan Limbah Cair (IPAL).

Berdasarkan uraian di atas, maka rencana kegiatan eksploitasi air tanah PT. Tirta Investama layak dilaksanakan dengan menerapkan aspek pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

METODE PENELITIAN

Kegiatan eksploitasi air tanah PT. Tirta Investama di Kampung Salam Desa Darmaga dan Desa Pasanggrahan Kecamatan Cisalak Kabupaten Subang, akan menimbulkan dampak, baik dampak positif maupun dampak negatif terhadap komponen lingkungan pada setiap tahapan kegiatan, yaitu:

Tahap Operasional

Pada tahap operasi, kegiatan yang menimbulkan dampak penting itu adalah kegiatan eksploitasi air tanah dengan terjadinya penurunan kuantitas air tanah, persepsi dan sikap masyarakat, keresahan masyarakat yang timbul jika terjadi penurunan kuantitas air tanah. Sedangkan pada kegiatan unit produksi dan kegiatan penunjang dampak penting yang timbul adalah perubahan kualitas udara, kebisingan, penurunan keanekaragaman dan kelimpahan biota perairan, sikap dan persepsi masyarakat. Kegiatan lain yang mempunyai dampak penting adalah mobilisasi tenaga kerja. Dampak penting yang ditimbulkan berupa kesempatan kerja dan usaha, peningkatan jumlah penduduk serta persepsi dan sikap masyarakat.

Tahap Pasca Operasi

Pada tahap pasca operasi, kegiatan-kegiatan yang menimbulkan dampak penting adalah kegiatan rehabilitasi lahan dan penanganan tenaga kerja. Dampak penting yang timbul

dari kegiatan-kegiatan tersebut adalah peningkatan populasi flora dan habitat fauna, kesempatan kerja, persepsi masyarakat dan keresahan masyarakat.

Identifikasi Dampak Potensial

Kegiatan pelingkupan pada tahap ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi segenap dampak lingkungan (primer maupun sekunder) yang secara potensial akan timbul sebagai akibat adanya rencana kegiatan

Identifikasi dampak potensial diperoleh melalui serangkaian aktifitas yaitu pemahaman mengenai komponen-komponen kegiatan, pengamatan lapangan (rona lingkungan hidup) dan hasil konsultasi (*brainstorming*) serta diskusi dengan para pakar, pemrakarsa, dan masyarakat yang berkepentingan terutama mereka yang tinggal di wilayah tapak proyek dan sekitarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi dampak potensial dilakukan dengan mempergunakan matrik interaksi antara komponen kegiatan dan komponen lingkungan yang terkena dampak pada setiap tahapan kegiatan mulai dari tahap pasca operasi seperti terlihat pada Tabel 1.

Selain menggunakan matrik, identifikasi dampak potensial juga dilakukan dengan mempergunakan bagan alir vertikal yang disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3. Interaksi antara komponen kegiatan (pada setiap tahap) dengan komponen lingkungan, dibahas pada uraian berikut:

Tahap Operasi

Pada tahap operasi, kegiatan yang dapat menimbulkan dampak potensial terhadap lingkungan adalah:

Eksplorasi air tanah yang dapat menimbulkan dampak potensial berupa menurunnya permukaan air tanah sehingga menimbulkan keresahan masyarakat.

Kegiatan Pabrik, ada beberapa kegiatan meliputi:

Transportasi produksi AMDK dapat menimbulkan dampak kemacetan lalu lintas, dapat menimbulkan pencemaran udara dan kebisingan serta kerusakan jalan.

Proses produksi dapat menimbulkan dampak pencemaran udara dan kebisingan, gangguan *water balance* dan limbah padat dan cair dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan masyarakat.

Kegiatan unit penunjang (sarana sosial dan ibadah) dapat menimbulkan interaksi sosial dengan masyarakat sekitar.

Penanganan tenaga kerja dapat menimbulkan dampak peluang kerja dan usaha dan gangguan terhadap kesehatan masyarakat karena adanya peningkatan limbah domestik sehingga gangguan terhadap kesehatan masyarakat.

Tahap Pasca Operasi

Pada tahap pasca operasi kegiatan yang diperkirakan dapat menimbulkan dampak potensial terhadap komponen lingkungan adalah sebagai berikut:

Revegetasi lahan dapat menimbulkan dampak potensial terhadap : a) Perubahan tata guna lahan peningkatan komunitas vegetasi sehingga akan meningkatkan habitat fauna, b) Peluang kerja bagi masyarakat sekitar tapak kegiatan.

Pemutusan hubungan tenaga kerja menimbulkan keresahan karena hilangnya mata pencaharian sehingga menimbulkan penurunan pendapatan.

Dengan berakhirnya kegiatan yaitu adanya limbah, diperlukan upaya pengelolaan sesuai peraturan yang berlaku.

Evaluasi Dampak Potensial serta Klasifikasi dan Prioritas Dampak Besar dan Penting

Evaluasi dampak potensial dan pemusatan dampak penting ditempuh sekaligus mengingat eratnya kaitan kedua proses pelingkupan tersebut. Evaluasi dampak potensial bertujuan untuk menghilangkan atau meniadakan dampak yang dipandang tidak relevan atau tidak penting, sehingga diperoleh seperangkat dampak penting hipotetik. Sedang klasifikasi dan prioritas dimaksudkan untuk mengorganisasi dampak besar dan penting hipotetik yang terkait dengan kegiatan ke dalam beberapa kelompok (Anonim, 2006).

Beberapa dampak potensial hipotesis sebagai Isu Pokok, yaitu: 1) Fisika – Kimia, 2) Penurunan muka air tanah, 3) Peningkatan arus lalu lintas, 4) Pencemaran Air, 5) Kualitas udara dan kebisingan, 6) Sosekbud, 7) Keresahan masyarakat, 8) Peluang kerja dan peningkatan pendapatan, 9) Pengembangan wilayah, dan 10) Rekomendasi Penilaian Kelayakan Lingkungan

KESIMPULAN

Dampak-dampak negatif penting, baik terhadap lingkungan fisik, kimia, biologi dan sosial ekonomi dan budaya pada setiap tahapan kegiatan perlu dikendalikan, ditinjau dari aspek teknologi, ekonomi, peraturan perundang-undangan dan aspek kelembagaan.

Berdasarkan uraian di atas, maka rencana kegiatan eksploitasi air tanah

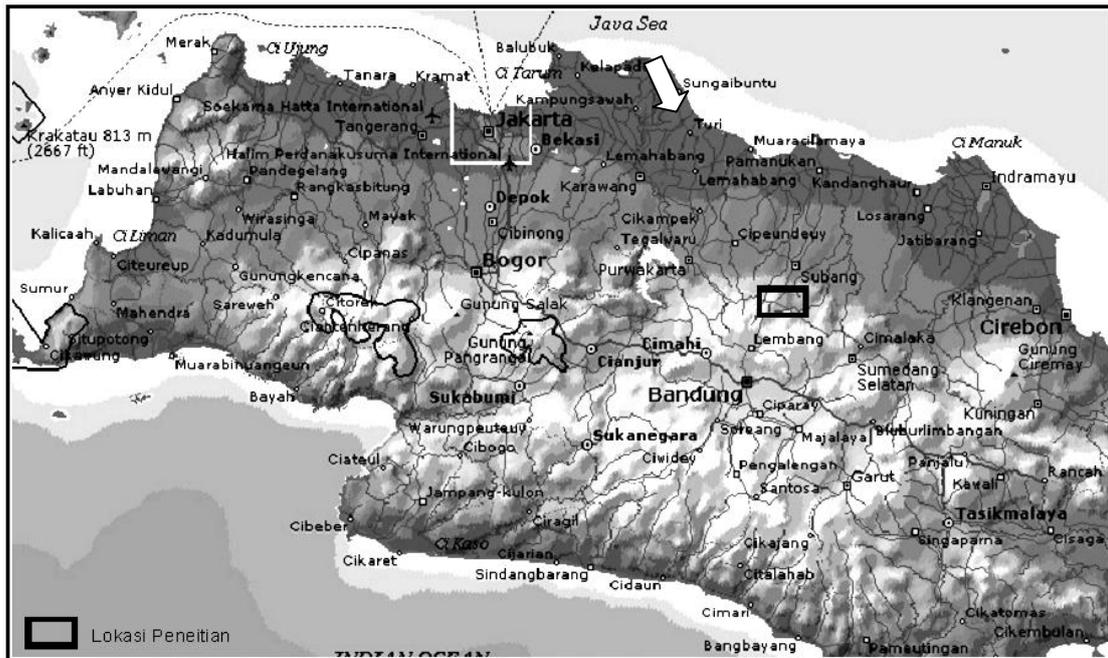
PT. Tirta Investama layak dilaksanakan dengan menerapkan aspek pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih Bapak.DR. Ir. Hedarmawan, M.Sc Dekan Fakultas Teknik Geologi yang telah memberikan ijin dan kepercayaan sebagai penanggung jawab penelitian ini. Kepada semua Tim Peneliti yang telah membantu pelaksanaan penelitian di lapangan sehingga tersusunnya hasil penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Presiden Direktur Aqua PT. Investama dan seluruh Staf yang telah membantu pendanaan sehingga penelitian ini berjalan lancar. Saran masukan dari Komisi Teknis AMDAL Kabupaten Subang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2006, *Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 2006 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup*
- Anonim, 2004, *Surat Perjanjian Mengenai Pengambilan Air dengan PDAM dan Divisi Usaha III Perum Jasa Tirta II dengan PT. Tirta Investama Nomor:40/DL/06/SPU/2004, Tanggal 14 Desember 2004*
- Anonim, 1999, *Surat Ijin Pengambilan Air (SIPA No.546.2/SK.353-Perek/1999 Tanggal 13 April 1999)*
- Anonim. 2002, *Surat Ijin Pengambilan Air (SIPA No.546.2/SK/137/2002 Tanggal 29 Desember 2002)*
- Soemarwoto, Otto, *Analisis Dampak Lingkungan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 1994.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Tabel 1. Matrik Identifikasi Dampak Potensial Kegiatan Pabrik PT. Tirta Investama

Jenis Kegiatan		I				II		
KOMPONEN KEGIATAN		1	2	3	4	5	6	7
I	FISIK KIMIA							
	1 Kualitas Udara		x	x				
	2 Kebisingan		x	x				
	3 Longsor dan amblesan		x					
	4 Air tanah	x	x	x				
5 Pencemaran air		x	x	x			x	
II	BIOLOGI							
	6 Flora					x		
	7 Fauna					x		
8 Biota air			x					
III	SOSEKBUD dan KESMAS							
	9 Keresahan masyarakat	x	x		x		x	
	10 Sikap dan persepsi masyarakat	x	x	x	x		x	
	11 Konflik sosial	x	x					
	12 Kerusakan jalan		x					
	13 Peluang kerja dan peningkatan pendapatan				x		x	
	14 Pengembangan wilayah		x		x			
	15 Peningkatan arus lalu lintas		x					
16 Kesehatan masyarakat		x	x	x		x		

Keterangan:

x : Dampak Potensial

I Tahap Operasi

1 Eksploitasi air tanah

2 Kegiatan unit produksi

3 Kegiatan unit penunjang

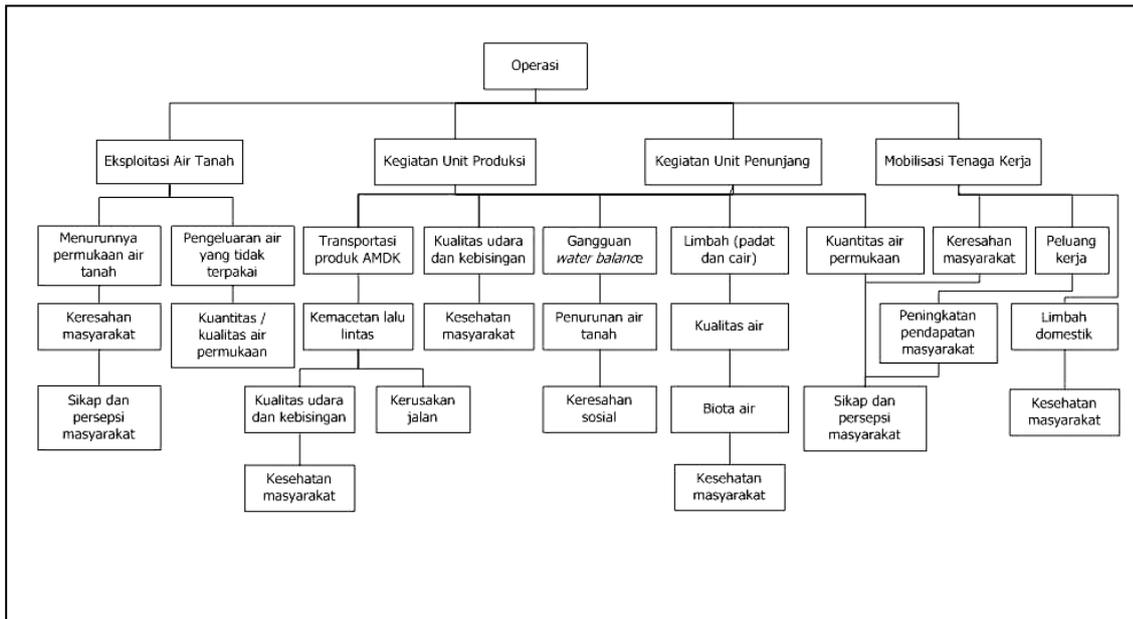
4 Mobilisasi tenaga

II Tahap pasca operasi

5 Rehabilitasi lahan

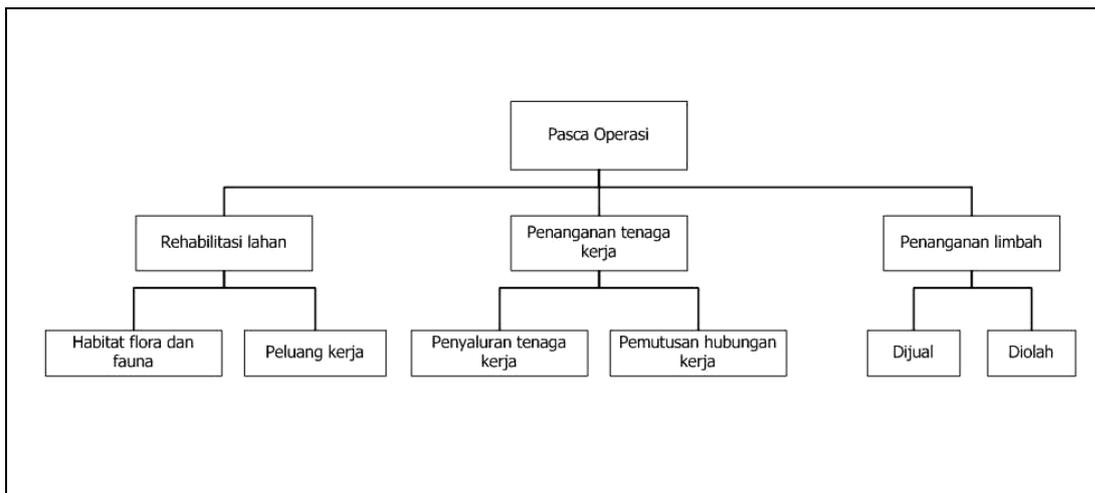
6 Penanganan tenaga kerja

7 Penanganan limbah



Gambar 2.

Bagan alir identifikasi dampak potensial eksploitasi air tanah Pabrik PT. Tirta Investama (Pada tahap operasi)



Gambar 3.

Bagan alir identifikasi dampak potensial eksploitasi air tanah Pabrik PT. Tirta Investama (Pada tahap pasca operasi)