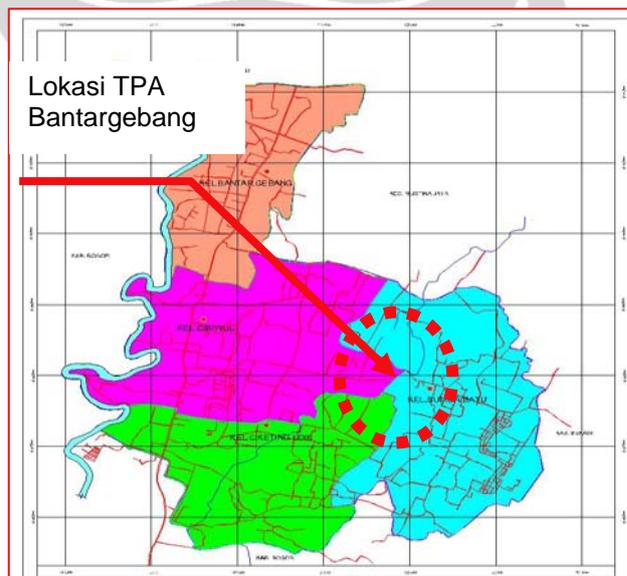


BAB 4 HASIL & PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Umum Wilayah

Area TPST Bantar Gebang terletak diatas lahan seluas 110,216 Ha dibawah penguasaan Pemerintah provinsi DKI Jakarta dan mencakup 3 kelurahan, yaitu Kelurahan Ciketing Udik, Kelurahan Cikiwul, dan Kelurahan Sumur Batu. Area ini semula merupakan bekas lahan galian tanah untuk kepentingan pembangunan beberapa perumahan di Jakarta, seperti Sunter, Podomoro, dan Kelapa Gading serta perbaikan jalan di Narogong. Sebelumnya nama TPST ini adalah TPA (Tempat Pembuangan Akhir), secara operasional pengelolaan sampah di TPA didasarkan Keputusan Dirjen Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Pemukiman Departemen Kesehatan No. 281 tahun 1989 tentang Persyaratan Kesehatan Pengelolaan Sampah yaitu, namun dengan diterbitkannya Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, dimana diatur mengenai cara dan standar-standar pengelolaan sampah, maka nama TPA pun berubah dan sesuai dengan fungsinya menjadi TPST (Tempat Pengolahan Sampah terpadu) Bantar Gebang.



Sumber : Pemerintah Kota Bekasi

Gambar 6. Peta Lokasi TPST Bantar Gebang



Gambar 7. Kondisi TPST Bantar Gebang (2010)

Menurut Sri Bebasari (2008) persetujuan DPR terhadap RUU Sampah merupakan “titik awal” yang baru bagi sistem pengelolaan sampah yang lebih baik di Indonesia. Sekarang tinggal menyusun Peraturan Pemerintah (PP), Keputusan Menteri (Kepmen), Peraturan Daerah (Perda), hingga aturan di tingkat RW saja, agar UU sampah bisa lebih cepat diterapkan. Selain itu, UU Pengelolaan Sampah juga merupakan upaya untuk menutup semua Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang menggunakan sistem *open dumping*, yakni pembuangan sampah di lahan tanah lapang tanpa ada pengolahan lebih lanjut.

Sebagian besar TPA di Indonesia saat ini masih menggunakan sistem *open dumping*, padahal sistem ini sangat tidak ramah lingkungan dan tidak efektif menangani volume sampah yang terus menggenung dari hari ke hari. Resistensi sosial terhadap keberadaan TPA jenis ini juga terus mengalir dari berbagai tempat, penduduk sekitar TPA umumnya tidak setuju ada TPA *open dumping* di dekat rumah mereka, karena bau serta penyakit dari gunung-gunung sampah itu sangatlah mengganggu. Dengan UU Pengelolaan Sampah ini, semua TPA *open dumping* akan ditutup dalam waktu 5 tahun ke depan. (dikutip dari Ella Syafputri, 2008). Biaya penutupan TPA sistem *open dumping* akan dibiayai bersama-sama antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Penutupan TPA akan dibiayai oleh APBN dan APBD, disesuaikan dengan kemampuan masing-masing daerah dan kapasitas tampung sampah.

Dengan payung hukum ini, pengelolaan sampah di Indonesia diharapkan bisa lebih baik, karena selama ini sebagian besar sistem pengelolaan sampah di Indonesia masih bertumpu kepada pendekatan akhir (*end of pipe*) yaitu sampah dikumpulkan, diangkut, lalu dibuang ke TPA. Dengan UU sampah diharapkan juga dapat mengubah paradigma *end of pipe* ini sehingga sampah tidak lagi dilihat sebagai barang tak berguna tapi justru barang yang memiliki nilai ekonomis bila diolah dengan tepat.

Sejak dioperasionalkannya TPA Bantar Gebang tahun 1989 yang sekarang telah berganti menjadi TPST Bantar Gebang kerjasama antara Pemerintah Kota Bekasi dan Provinsi DKI Jakarta telah terjalin. Beberapa periode kerjasama sempat terkendala dan mengalami perubahan-perubahan skema kerjasama, negosiasi politik dan kendala dilapangan merupakan hambatan-hambatan dalam kerjasama untuk pengelolaan TPST Bantar Gebang tersebut. Pemerintah DKI Jakarta sebagai pemilik lahan dan lokasi terletak dalam wilayah administratif kota Bekasi.

Berikut disajikan perjalanan kerjasama terkait dengan keberadaan TPA/TPST di Bantar Gebang:

Tabel.2 Kerjasama TPST Bantar Gebang.

Jangka Waktu Kerjasama (Tahun)	Pihak – pihak yang terkait	Operator Lapangan	Bentuk Kerjasama
1989 - 1999	Pemkot Bekasi – Pemprov DKI Jakarta	Pemprov DKI Jakarta	Pemerintah DKI Jakarta memberikan kompensasi berupa dana tunai ke Pemkot Bekasi dan Pemprov DKI Jakarta bertanggung jawab atas Infrastruktur di lingkungan sekitar (Perbaikan Jalan, Sarana Kesehatan, dll)
2000 - 2004	Pemkot Bekasi – Pemprov DKI Jakarta	Pemprov DKI Jakarta	Karena terjadi gejolak politik, bentuk kerjasama pada masa ini di kaji ulang. Namun Operasional tetap berjalan.
2004 - 2006	Pemkot Bekasi – Pemprov DKI Jakarta – Swasta (PT. PBB)	Swasta (PT. PBB)	Sebesar 20 % dari pembayaran Tipping Fee setiap Ton sampah dari Pemprov DKI Jakarta ke PT. PBB dibayarkan ke Pemkot Bekasi.
2007 – 2008	Pemkot Bekasi – Pemprov DKI Jakarta	Pemprov DKI Jakarta	Sebesar 20 % dari pembayaran Tipping Fee setiap Ton sampah dari Pemprov DKI Jakarta yang masuk ke TPST dibayarkan ke Pemkot Bekasi.
2008 - Sekarang	Pemkot Bekasi – Pemprov DKI Jakarta – Swasta (PT. Godang Tua Jaya Jo. PT. Navigat).	Swasta (PT. Godang Tua Jaya Jo. PT. Navigat)	Tipping Fee sebesar 20 % dari pembayaran setiap Ton sampah dari Pemprov DKI Jakarta ke PT. Godang Tua Jaya dibayarkan ke Pemkot Bekasi.

TPST ini menerapkan metode *Sanitary Landfill*. Pemusnahan sampah dengan metode *Sanitary Landfill* adalah membuang dan menumpuk sampah ke suatu lokasi yang cekung, memadatkan sampah tersebut kemudian menutupnya dengan tanah. Pemusnahan sampah dengan metode *Sanitary Landfill* adalah membuang dan menumpuk sampah ke suatu lokasi yang cekung, memadatkan sampah tersebut kemudian menutupnya dengan tanah. (Pemkot Bekasi, 2009), metode ini dianggap dapat menghilangkan polusi udara. Proses *Sanitary Landfill* ini tentu memerlukan biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan. Seluruh biaya ini dapat dicerminkan dalam rupiah per ton sampah yang disebut *Tipping Fee*. Menurut Sri Bebasari (2010), biaya *Tipping Fee* standar untuk TPA yang benar adalah Rp 100.000,- s.d Rp 300.000,- per ton. Serta biaya yang harus dibayarkan setiap rumah tangga per bulan sekitar Rp.100.000,- s.d Rp 150.000,- untuk jasa pembuangan sampah. Jelas hal tersebut berbeda dengan kenyataan saat ini, karena di Indonesia pengelolaan sampah di masyarakat masih disubsidi oleh Pemerintah.

Volume sampah yang masuk ke TPST Bantar Gebang tersebut relatif menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Berikut daftar jumlah volume sampah TPST Bantar Gebang Bekasi :

Tabel 3. Volume Sampah TPA Bantargebang dari DKI Jakarta

Tahun	Penduduk (juta)	Volume Sampah DKI (juta ton/th)	Volume masuk Bantar Gebang (juta ton/th)
1996	8,96	2,33	1,98
1997	8,81	2,36	2,00
1998	8,67	2,38	2,01
1999	8,53	2,40	2,03
2000	8,36	2,42	2,05
2001	8,46	2,45	2,07
2002	8,56	2,47	2,09
2003	8,66	2,50	2,11
2004	8,77	2,52	2,13
2005	8,86	2,54	2,15
2006	8,96	2,57	2,17
2007	9,07	2,59	2,20

Sumber: BPS, data diolah

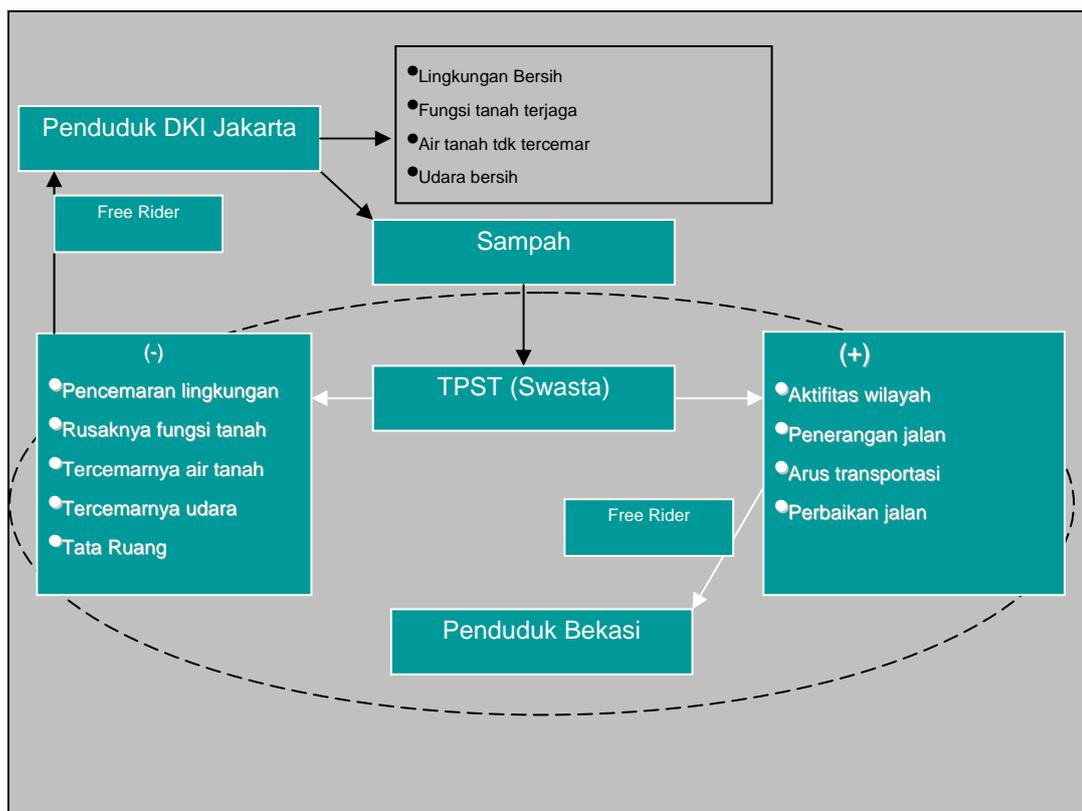
Dengan jumlah/volume sampah yang begitu banyak, wajar apabila lingkungan wilayah TPST menjadi turun kualitas lingkungan bersihnya.

Metode Sanitary Landfill dianggap metode yang paling baik untuk saat ini. Secara umum *Sanitary Landfill* terdiri atas elemen sebagai berikut :

- *Lining System* berguna untuk mencegah atau mengurangi kebocoran *leachate* ke dalam tanah yang akhirnya bisa mencemari air tanah. Biasanya *Lining System* terbuat dari *compacted clay*, *geomembran*, atau campuran tanah dengan *bentonite*.
- *Leachate Collection System* dibuat di atas *Lining system* dan berguna untuk mengumpulkan *leachate* dan memompa ke luar sebelum *leachate* menggenang di *lining system*, yang akhirnya akan menyerap ke dalam tanah. *leachate* yang dipompa keluar melalui sumur yang disebut *Leachate Extraction System* yang biasanya di kirim ke *Wastewater* untuk diproses sebelum pembuangan akhir.
- *Cover* atau *cap system* berguna untuk mengurangi cairan akibat hujan yang masuk ke dalam *landfill*. Dengan berkurangnya cairan yang masuk akan mengurangi *leachate*.
- *Gas ventilation System* berguna untuk mengendalikan aliran dan konsentrasi di dalam *landfill* dengan demikian mengurangi resiko gas mengalir di dalam tanah tanpa terkendali yang akhirnya dapat menimbulkan peledakan.
- *Monitoring system* bisa dibuat di dalam atau di luar *landfill* sebagai peringatan dini kalau terjadi kebocoran atau bahaya kontaminasi di lingkungan sekitar.

4.2 Eksternalitas, Public Goods, dan Property Rights

Dalam kasus keberadaan TPST Bantar Gebang dapat dilihat bahwa telah terjadi *eksternalitas* dalam lingkungan sekitarnya, mekanisme pasar tidak berjalan semestinya, sehingga terdapat pihak- pihak yang dan terdapat pula pihak-pihak yang dirugikan. Sebagai gambaran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2. dibawah ini:



Gambar 8. Eksternalitas, Public Goods, dan Property Rights

Gambar diatas menunjukkan bahwa telah terjadinya eksternalitas lingkungan, lingkungan yang bersih yang terdiri dari Udara, Lingkungan/Tata Ruang, Kualitas Air, dan Kualitas Tanah didaerah tersebut berkurang, hal tersebut tentunya dikarenakan pengaruh sampah yang berasal dari daerah DKI Jakarta. Oleh karena lingkungan yang bersih tersebut tidak ada yang memproduksi dan yang merasakan dampak dari adanya TPST Bantar Gebang adalah masyarakat sekitar, maka perlu adanya kompensasi yang bisa diberikan kepada masyarakat sekitar akibat supply ataupun potensi lingkungan yang bersih tersebut diatas berkurang kualitasnya. Pihak yang menikmati lingkungan bersih atau yang mensupply bad goods (sampah) tersebut tentunya akan mendapatkan manfaat yaitu kualitas udara wilayahnya menjadi bersih, juga kualitas air tanah, tata ruang menjadi lebih teratur karena sampah-sampah yang ada di wilayahnya dibuang ke wilayah lain dan tidak menumpuk sehingga image lingkungannya pun menjadi baik.

Selain itu dengan adanya *public goods* yang disediakan oleh Pemerintah akibat adanya TPST Bantar Gebang tersebut juga menyebabkan eksternalitas positif di masyarakat sekitar, masyarakat dapat menikmati akses jalan yang mampu melintasi antar kelurahan sekitar, dimana jalan di tengah – tengah lokasi TPST Bantar Gebang tersebut menghubungkan jarak antar kelurahan, sebelumnya akses antar kelurahan sekitar sangat sulit karena harus melewati beberapa kelurahan, namun setelah kebijakan untuk membelah jalan dilokasi TPST dan boleh untuk dilalui masyarakat sekitar, maka akses dan transportasi pun menjadi lancar dan masyarakat menikmati hal tersebut. Kemudian penambahan lampu-lampu jalan akses masuk TPST Bantar Gebang, secara tidak langsung masyarakat juga menikmati penerangan lampu jalan tersebut tanpa harus mengeluarkan biaya apapun. Perbaikan jalan secara rutin juga merupakan keuntungan yang dirasakan penduduk sekitar TPST.

Property rights juga penting untuk diperhatikan, karena dengan adanya *property rights* akan dapat melindungi hak-hak yang seharusnya dapat diperoleh oleh setiap orang. Secara hukum kepemilikan lahan adalah milik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, namun perlindungan akan hukum bagi masyarakat dan aturan-aturan yang ditetapkan dalam hak mendapatkan lingkungan yang bersih belum terbentuk. Pemerintah terkait menganggap bahwa dengan telah disepakatinya kerjasama dengan memberikan 20 % dari total nominal Rupiah sampah yang masuk ke TPST tersebut yang dijadikan sebagai *Community Development* yang didalamnya diatur dengan program-program tertentu, merupakan cara terbaik untuk memberikan kompensasi bagi masyarakat sekitar. Namun sebenarnya kejelasan mengenai status hukum dan hak-hak masyarakat sekitar lebih penting daripada hanya dengan pemberian program – program setiap tahunnya.

4.3 Hasil Analytical Hierarchy Process (AHP)

Berdasarkan hasil olah data atas jawaban responden menggunakan software Expert Choice, maka dapat dilihat hasil akhir berupa rasio Benefit terhadap Cost dari adanya TPST Bantar Gebang sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Olahan Data Rasio B/C

	Keterangan	Benefit	Cost	Rasio B/C	Prioritas
Dampak TPST Bantar Gebang	Ekonomi	0.197	0.128		
	Sosial	0.614	0.706		
	Lainnya	0.189	0.166		
		1.000	1.000		
Goal					
Alternatif Strategi Kebijakan Kerjasama	Jakarta-Swasta	0.149	0.133	1.118	1
	Jakarta-Bekasi-Swasta	0.706	0.709	0.996	2
	Swasta	0.145	0.158	0.919	3
		1.000	1.000		

*Hasil Olah Data menggunakan Software Expert Choice

Menurut hasil analisis data masing – masing antara Benefit dan Cost, ditemukan bahwa dampak sosial merupakan dampak yang dinilai paling dirasakan dengan keberadaan TPST tersebut, dengan nilai koefisien sebesar 0.614 pada sisi benefit yang merupakan nilai tertinggi dibandingkan sisi ekonomi dan lainnya yaitu sebesar 0.197 dan 0.189. Kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya sampah merupakan hal yang utama yang harus diperhatikan terlebih dahulu, karena kedua hal ini merupakan muara/hulu permasalahan sampah yang terjadi. Perubahan paradigma mengenai sampah memang diperlukan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi.

Pada sisi cost yang terdiri dari pencemaran lingkungan (udara, tanah dan air), berkurangnya tempat bermain anak akibat berkurangnya lahan, dan image lingkungan yang buruk akibat bau dan tatanan wilayah yang mayoritas untuk keperluan sampah merupakan hal yang paling dirasakan terkena dampak negatifnya dan hal yang harus segera diperhatikan karena dampak tersebut akan berakibat kerusakan jangka panjang dengan nilai koefisien sebesar 0.716 merupakan nilai tertinggi dibandingkan sisi ekonomi dan lainnya yang hanya sebesar 0.128 dan 0.166.

Hasil analisis data mengenai strategi kebijakan menunjukkan bahwa strategi kebijakan yang dinilai sebagai pilihan kebijakan yang terbaik adalah

dengan Kebijakan Kerjasama Pemerintah DKI Jakarta dan Swasta dalam pengelolaan TPST Bantar Gebang dengan nilai rasio B/C sebesar (1.118). Hal tersebut dinilai karena kerjasama dengan pemerintah Bekasi saat ini hanya sebatas pemberian Community Development dari Tipping Fee, namun belum adanya kontribusi menyeluruh dalam hal keberadaan TPST Bantar Gebang tersebut. Angka Fee sebesar 20 % yang mengharuskan Pemerintah DKI dan Swasta mengalokasikan ke Pemerintah Kota Bekasi merupakan *angka politik*, dimana angka tersebut didapatkan berdasarkan negosiasi antar Pemerintah bukan berdasarkan suatu kajian tersendiri. Sehingga dianggap belum dapat mewakili atau mengkompensasikan *eksternalitas* yang terjadi akibat keberadaan TPST Bantar Gebang.

Dari sini juga bisa terlihat bahwa belum adanya suatu lembaga khusus yang memiliki struktur kelembagaan yang mengatur operasional TPST tersebut yang melibatkan seluruh pihak yang diatur oleh peraturan yang mengikat. Kejelasan siapa dan bagaimana yang bertanggung jawab penuh atas TPST tersebut mulai dari pengangkutan, pemilahan, pengolahan, pendistribusian hasil olahan, dan juga yang bertanggung jawab terhadap pengaturan dampak dari adanya eksternalitas belum ada, Konsep *Property Rights* pun sulit untuk diterapkan. Disatu sisi wilayah TPST tersebut merupakan milik Pemerintah DKI Jakarta, namun letak TPST tersebut berada di wilayah Pemerintahan Bekasi.

Kerjasama antar pihak terkait (Jakarta-Bekasi-Swasta) untuk saat dinilai hanya akan menambah besar biaya daripada manfaatnya. Hal tersebut melihat bahwa pola kerjasama yang belum jelas akan struktur kelembagaan dan pengaturan *Property Right* nya hanya akan menambah resiko berbagai pihak karena masing-masing pihak akan berusaha untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya dari kerjasama tersebut.

4.4 Keterbatasan Studi

Berkaitan dengan Analisis Biaya dan Manfaat, maka Valuasi Ekonomi terhadap proyek-proyek pembangunan yang berkaitan dengan lingkungan penting untuk dilakukan terutama apabila dikaitkan dengan kebijakan yang

mempertimbangkan nilai ekonomi (moneter). Selain itu penggunaan valuasi ekonomi diperlukan agar aspek lingkungan dipertimbangkan sebagai aset ekonomi sehingga segala bentuk analisis dampak lingkungan yang juga merupakan bagian dari kelayakan suatu proyek dapat dilihat manfaat dan kerugiannya dari segi moneter.

Perkembangan metode valuasi ekonomi sudah banyak digunakan secara luas. Berbagai metode valuasi ekonomi dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 5. Matriks Metode Valuasi Ekonomi

No.	Klasifikasi Nilai	Metode Penilaian
1	Nilai Pakai Langsung	<ul style="list-style-type: none"> - Effect on Production - Preventive Expenditure - Property Value - Wage Differential Approach - Replacement Cost - Opportunity Cost Approach - Human Capital Approach - Compensation Payments - Travel Cost Methods - Contingent Valuation
2	Nilai Pakai Tidak Langsung	<ul style="list-style-type: none"> - Effect on Production - Preventive Expenditure - Property Value - Wage Differential Approach - Replacement Cost - Relocation Cost - Shadows Project Cost - Cost Effective Analysis - Contingent Valuation
3	Nilai Non Pakai Bequest Values Option Values Existence Values	<ul style="list-style-type: none"> - Contingent Valuation - Contingent Valuation - Contingent Valuation

Sumber : Sulistiyo dan Whiting (2001)

Penggunaan metode diatas tentu saja harus disesuaikan dengan jenis fungsi atau manfaat yang berhasil diidentifikasi dari kegiatan analisis dampak lingkungan pada proyek pembangunan tertentu. Selain itu, pemilihan metode

penilaian yang sesuai juga harus dipertimbangkan faktor biaya dan waktu studi.

Pada kasus TPST Bantar Gebang untuk menghitung biaya dan manfaat dapat menggunakan Metode Contingent Valuation. Contingent Valuation Method (CVM) adalah salah satu metodologi berbasis survei untuk mengestimasi seberapa besar penilaian seorang/masyarakat terhadap barang, jasa, dan kenyamanan. Metode ini banyak digunakan untuk mengestimasi nilai sesuatu yang tidak diperjualbelikan di pasar, sementara metode preferensi-tersirat (*revealed preference*) tidak dapat digunakan (Boyle, 2003). Namun mengingat **batas dan biaya studi**, maka penelitian yang dilakukan saat ini sulit untuk diterapkannya Metode Contingent Valuation, dan penelitian ini hanya menilai dampak dari keberadaan TPST Bantar Gebang menggunakan pendekatan kualitatif dan sebatas kerangka biaya manfaat menggunakan metode Analytical Hierarchy Process untuk menentukan strategi kebijakan yang terbaik.