

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap hari manusia menghasilkan limbah, baik yang berasal dari aktifitas mandi, mencuci pakaian, peralatan dapur, termasuk membuang kotoran dari tubuhnya. Dalam ruang lingkup sederhana, dapat dikatakan manusia menghasilkan limbah rumah tangga (*domestic waste water*) setiap hari. Diperlukan sarana dan prasarana pengolahan limbah untuk mengolah limbah yang dihasilkan rumah tangga tersebut.

Rasio cakupan pengolahan air limbah di Indonesia adalah sekitar 1% dari luas wilayah, dimana cakupan tersebut lebih rendah dari persentase negara tetangga (Filipina: 7%, Vietnam: 14%, Thailand: 34%, dan Malaysia: 38%) (*Global Water Market*, 2008). Khusus untuk DKI Jakarta sebagai Ibukota Negara, telah mengalami kemunduran dalam hal lingkungan yang diakibatkan pertumbuhan populasi penduduk yang sangat cepat dan urbanisasi. Oleh karena itu, pengembangan akan pengolahan air limbah sangat mendesak mengingat kegunaannya untuk mengatasi kondisi kebersihan dan kesehatan buruk yang diakibatkan dari kualitas air sungai dan tanah yang buruk.

Pertumbuhan penduduk di Indonesia yang begitu cepat terutama di wilayah perkotaan memberikan dampak yang sangat serius terhadap penurunan daya dukung lingkungan. Dampak tersebut harus disikapi dengan tepat, khususnya dalam pengelolaan air limbah, oleh karena kenaikan jumlah penduduk akan meningkatkan konsumsi pemakaian air minum/bersih yang berdampak pada peningkatan jumlah air limbah. Pembuangan air limbah tanpa melalui proses pengolahan akan mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan, khususnya terjadinya pencemaran pada sumber-sumber air baku untuk air minum, baik air permukaan maupun air tanah. Pengelolaan air limbah memerlukan prasarana dan sarana penyaluran dan pengolahan. Pengolahan air limbah permukiman dapat ditangani melalui sistem setempat ataupun melalui sistem terpusat (Permen PU nomor 16 tahun 2008).

Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) merupakan salah satu dari bagian infrastruktur perkotaan yang memiliki peranan penting terhadap kesehatan lingkungan sesuai dengan semakin meningkatnya laju pembangunan permukiman, khususnya di kawasan perkotaan. Perkembangan pembangunan di kawasan perkotaan ini pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat,

termasuk didalamnya adalah mengenai kesehatan lingkungan. Akhir-akhir ini penanganan air buangan merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting untuk menunjang kesehatan masyarakat. Kebutuhan akan prasarana dan sarana sanitasi tersebut terus berkembang dari waktu ke waktu khususnya untuk daerah perkotaan karena laju pertumbuhan penduduknya sangat pesat (A.Pongsilurang, 2012).

Permasalahan yang ada sampai saat ini adalah laju perkembangan pembangunan sarana pengelolaan air limbah secara terpusat di DKI Jakarta sangat lambat, yakni hanya sekitar 2.7% dari total daerah pelayanan. IPAL Duri Kosambi yang melayani 25 kelurahan yang berada di wilayah Jakarta Barat tidak mempunyai jaringan pengangkutan limbah, hanya mampu mengangkut limbah septic tank dari rumah tangga menggunakan truk pengangkut dan mengolahnya menjadi lumpur, sedangkan air limbah non toilet yakni yang berasal dari mandi, cuci serta buangan dapur dibuang langsung ke saluran drainase. Kondisi IPAL tersebut kurang dirasakan manfaatnya karena masih mengalami permasalahan seperti kapasitas pengolahan air limbah belum mencukupi, beroperasi sudah tidak efektif dan efisien jika dikaitkan dengan perkembangan teknologi, hingga hasil olahan limbah yang tidak memenuhi standar baku mutu (Majalah Kiprah Volume 53/Tahun XII/November – Desember 2012)

Pemprov DKI Jakarta menargetkan air limbah di Jakarta dapat diolah secara terpadu sehingga mencapai 80% dari seluruh pembuangan limbah yang ada di DKI dengan meningkatkan kualitas pelayanan IPAL yang terbagi menjadi 14 zona. Untuk saat ini, air limbah DKI yang baru dikelola baru mencapai 2,7%. Maka dari itu, proyek pengembangan pengolahan limbah atau “DKI Jakarta Sewerage Development Project” dibuat untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengolahan air limbah dengan nilai investasi Rp. 40 Triliun menjadi salah satu target Pemprov DKI dalam pembangunan 10 tahun ke depan. IPAL Duri Kosambi yang merupakan zona 6 dalam proyek tersebut untuk saat ini hanya melayani pelayanan pengangkutan dan pengolahan limbah *black water* yang berasal dari 25 kelurahan, sedangkan untuk limbah *grey water* belum mampu diolah dengan baik. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan IPAL Duri Kosambi termasuk pengolahan limbah *grey water*, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta menjalin kerjasama dengan pihak swasta dalam mendanai proyek dengan metode pendekatan PPP (*Public Private Partnership*) mengingat keterbatasan kemampuan pemerintah, baik kendala sumber daya maupun kendala sumber dana. Salah satu kategori wilayah yang akan dilakukan pengembangan wilayah pengolahan limbah

secara terpadu adalah IPAL Duri Kosambi yang berada di zona 6 yang akan dikembangkan menjadi 8,2 hektare dari keadaan eksisting sebelumnya yang seluas 3 hektar (Pemprov DKI Jakarta, 2012)

Pihak swasta merupakan pihak yang terlibat untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan memenuhi kebutuhan masyarakat terkait dengan pengangkutan dan pengolahan limbah, maka akan dikenakan biaya yang harus dibayarkan oleh pengguna fasilitas IPAL Duri Kosambi agar pihak swasta tersebut mendapatkan keuntungan. Untuk menentukan biaya dalam proses pengangkutan dan pengolahan limbah, hendaknya memerlukan pertimbangan-pertimbangan akan persepsi masyarakat mengenai kualitas dan kuantitas pelayanan IPAL yang ada serta kemauan membayar masyarakat (*willingness to pay*) atau WTP untuk menentukan biaya yang dapat diterapkan dalam proses pengangkutan dan pengolahan limbah, agar sama-sama menguntungkan bagi pihak pemerintah, masyarakat, dan juga swasta. Dari persepsi masyarakat akan tergambar tingkat pengetahuan, keinginan, dan harapan masyarakat terhadap kegiatan pengelolaan air limbah.

1.2 Identifikasi Masalah

Tingkat pelayanan pengelolaan air limbah di perkotaan tingkat nasional melalui sistem setempat (*on site*) yang aman baru mencapai 71,06% dan melalui sistem terpusat (*off site*) baru mencapai 2,33% di 11 kota (Susenas Tahun 2007). Hal ini diakibatkan sebagian besar fasilitas pengolahan air limbah masih belum memenuhi standar teknis yang ditetapkan. Saat ini yang sering dituding sebagai biang pencemaran lingkungan adalah pihak industri dimana industri telah diwajibkan untuk mengolah air limbahnya sampai standar kualitas yang disyaratkan sebelum dibuang ke perairan umum. Sementara untuk air limbah domestik hanya sekitar 2.7% yang telah diolah dari total limbah domestik yang dihasilkan di DKI Jakarta.

Berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 122 Tahun 2005 dijelaskan bahwa pengolahan limbah rumah tangga dengan cara septic tank dan belum terbangunnya jaringan prasarana pengolahan limbah cair mengakibatkan akumulasi bahan pencemar yang mengakibatkan pencemaran tanah dan air tanah. Untuk memenuhi kondisi masyarakat hidup sehat dan sejahtera dalam lingkungan yang bebas dari pencemaran air limbah, maka diperlukan pengelolaan air limbah yang memadai agar dapat melindungi sumber-sumber air baku dari pencemaran pembuangan limbah baik yang berasal dari aktifitas rumah tangga maupun industri.

Terbatasnya sumber pendanaan pemerintah sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan tingginya biaya investasi peningkatan pelayanan sistem pengelolaan air limbah terpusat bisa diantisipasi dengan pengoptimalan potensi yang ada dalam masyarakat dan dunia usaha terkait sistem pengelolaan air limbah. Apabila masyarakat dan dunia usaha didorong agar lebih bisa berperan aktif dalam penyelenggaraan sistem pengelolaan air limbah tentu saja bisa berdampak meningkatkan dan mengembangkan alternatif sumber pendanaan dalam penyelenggaraan sistem pengelolaan air limbah (Permen PU Nomor 16/PRT/2008)

Oleh karena itu, identifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pelayanan IPAL Duri Kosambi belum berjalan dengan maksimal.
2. Potensi perluasan lahan 10 hektar belum dimanfaatkan dengan baik untuk pelayanan pengangkutan dan pengolahan limbah IPAL Duri Kosambi, dimana kondisi eksisting IPAL Duri Kosambi berdiri diatas lahan seluas 3 hektar.
3. Prosedur pelayanan pengangkutan limbah kurang menguntungkan terhadap masyarakat di wilayah pelayanan IPAL Duri Kosambi.

1.3 Rumusan Masalah

Masalah pembangunan dan pelayanan sanitasi sangat terkait erat dengan peranan pemerintah selaku penentu kebijakan dengan masyarakatan sebagai subyek dan juga obyek pembangunan. Diperlukan koordinasi dan juga kerjasama yang baik di berbagai sektor, mulai dari pemerintah (antara dinas terkait) maupun kerjasama di tingkat masyarakat. Selain itu, perlu dilihat pula alasan dan persepsi masyarakat untuk menerima atau menolak usaha perbaikan kualitas pelayanan IPAL Duri Kosambi.

Untuk itu, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana permasalahan pengangkutan dan pengolahan limbah yang berada di wilayah pelayanan serta persepsi masyarakat mengenai kinerja IPAL Duri Kosambi?
2. Berapa besar keinginan masyarakat dalam bentuk WTP untuk membayar biaya pelayanan IPAL Duri Kosambi untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengangkutan dan pengolahan limbah?

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian adalah

1. Mengidentifikasi permasalahan pengangkutan dan pengolahan limbah yang berada di wilayah pelayanan serta persepsi masyarakat mengenai kinerja IPAL Duri Kosambi.
2. Mengukur WTP masyarakat untuk membayar biaya pelayanan IPAL Duri Kosambi untuk meningkatkan kualitas pelayanan pengangkutan dan pengolahan limbah.

1.5 Manfaat

Hasil dari penelitian tentang mekanisme pembiayaan pengangkutan dan pengolahan limbah IPAL Duri Kosambi diharapkan dapat membantu memberikan informasi dan masukan bagi berbagai pihak, diantaranya:

- a. Pemerintah : Membantu dalam proses penentuan kebijakan, khususnya mengenai pembangunan dan penataan sanitasi kota di masa yang akan datang.
- b. Mahasiswa : Sebagai referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya yang terkait dengan pengelolaan limbah dengan sistem pengelolaan terpusat (*off site system*).
- c. Akademisi : Meningkatkan pemahaman tentang pengelolaan limbah, khususnya pengelolaan limbah dengan sistem pengelolaan terpusat (*off site system*.)
- d. Masyarakat : Merubah perilaku dan meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan air limbah permukiman.
- e. Swasta : Mendorong pihak swasta untuk turut serta dalam menyelenggarakan pengembangan dan pengelolaan air limbah permukiman.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

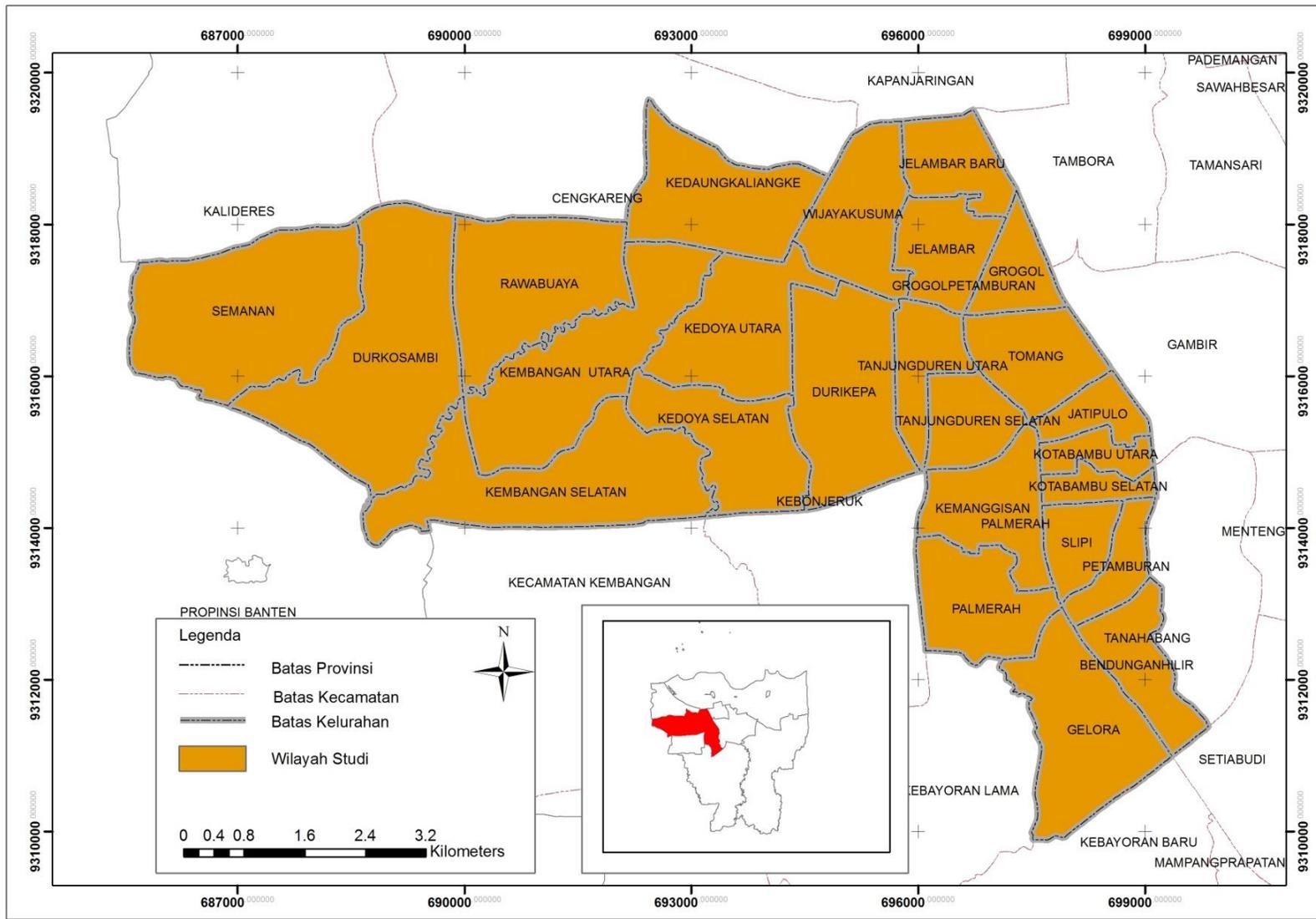
Berikut merupakan ruang lingkup penelitian yang terdiri atas ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

1. Lokasi penelitian ini berada di 25 kelurahan yang berada di Kotamadya Jakarta Barat yang terdiri dari Kelurahan Semanan, Duri Kosambi, Rawa Buaya, Kembangan Utara, Kembangan Selatan, Kedaungkaliangke, Kedoya Utara, Kedoya Selatan, Wijayakusuma, Duri Kepa, Jelambar Baru, Jelambar, Grogol,

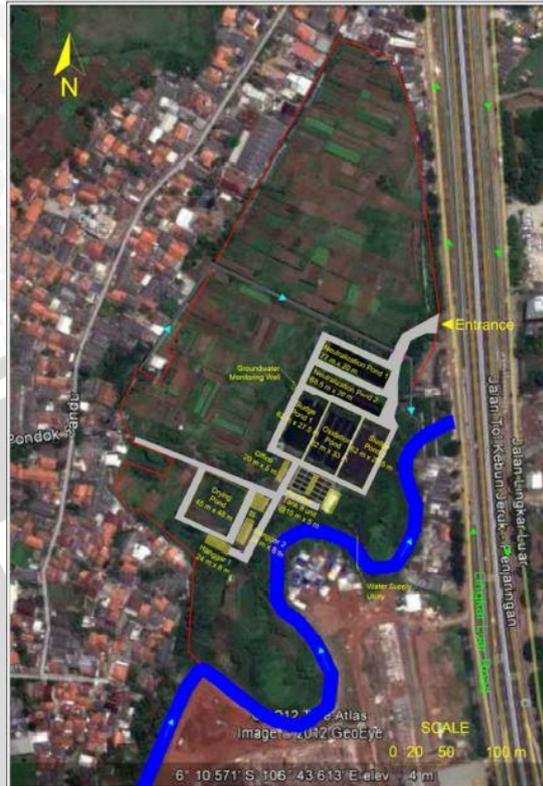
Tomang, Tanjung Duren Utara, Tanjung Duren Selatan, Jatipulo, Kota Bambu Utara, Kota Bambu Selatan, Kemanggisan, Palmerah, Slipi, Petamburan, Bendungan Hilir dan Gelora yang menggunakan IPAL Duri Kosambi yang akan dikembangkan menjadi 8,2 hektare.

2. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pelayanan IPAL Duri Kosambi yang akan dikembangkan fasilitas pengelolaan air limbah menjadi 8.2 hektare dengan mempertimbangkan masalah yang terkait dengan pengangkutan dan pengolahan limbah yang ada di masyarakat dan juga kinerja eksisting dari IPAL Duri Kosambi menggunakan metode analisis akar masalah, persepsi masyarakat mengenai pelayanan IPAL menggunakan metode *IPA* serta dukungan kontribusi berupa kemauan membayar jasa pelayanan IPAL menggunakan analisis *WTP* agar IPAL Duri Kosambi dapat memberikan pelayanan yang optimal.





Gambar 1. 1 Ruang lingkup penelitian



Gambar 1. 2 Lokasi Eksisting IPAL Duri Kosambi

Sumber: *Inception Report DKI Jakarta Sewerage Development Project, 2013*

1.7 Sistematika Pembahasan

Penelitian ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup yang terdiri dari ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah, sistematika pembahasan serta kerangka pemikiran yang dijadikan sebagai dasar dan acuan dari penyusunan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka tentang tinjauan terhadap literatur-literatur yang memuat tentang teori yang memiliki hubungan dengan variable yang akan dibahas, antara lain teori pengertian air limbah, pengertian IPAL, fungsi IPAL, Standarisasi IPAL, dan juga pedoman perancangan IPAL.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metode penelitian, pendekatan penelitian, jenis penelitian, metode pengumpulan data, metode dan teknik analisis data, serta organisasi variabel dan tahapan analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

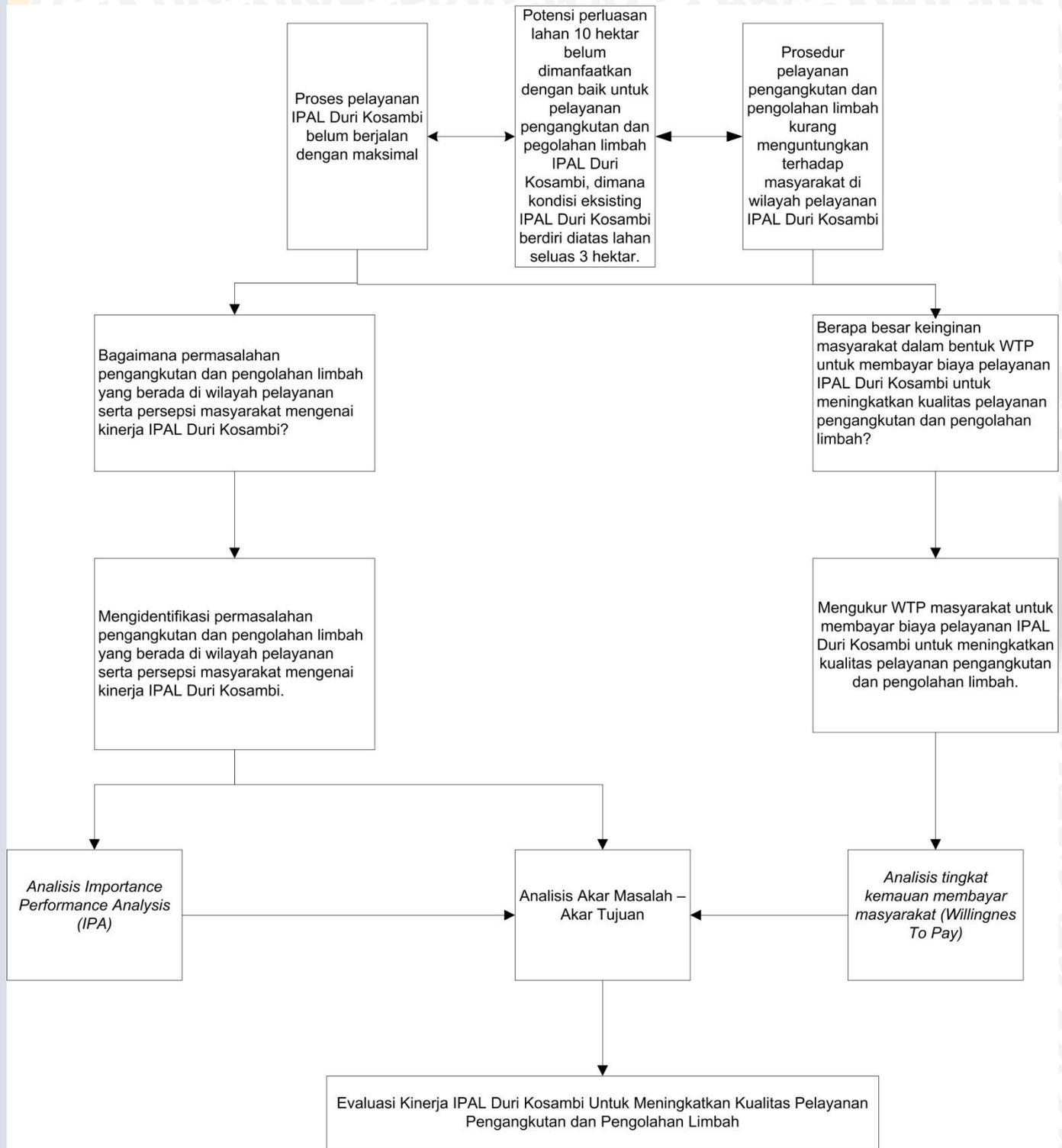
Bab ini berisi data hasil survey beserta pembahasan dari hasil survey tersebut berdasarkan analisa deskriptif, evaluatif, serta *development*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan serta saran dari hasil penelitian Evaluasi Kinerja IPAL Duri Kosambi untuk mengatasi permasalahan pengangkutan dan pengolahan limbah.



1.8 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 3 Kerangka pemikiran

