
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas mengenai teori yang menjadi landasan atau dasar dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Teori-teori ini diambil dari berbagai sumber, antara lain jurnal ilmiah, buku, seminar atau hasil konferensi, dan sumber ilmiah lainnya.

2.1 Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Berdasarkan penelitian Khrisna Yudi, Ayomi Dita Rarasati, Achmad Jaka Santos Adiwijaya (2017), Keterlibatan *stakeholder* dalam pembangunan infrastruktur seperti pada *Light Rail Transit* (LRT) memiliki peran penting karena mempengaruhi tingkat keberhasilan manajemen infrastruktur. Artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi *stakeholder* utama berikut tindakan-tindakan yang perlu dilakukan terhadap *stakeholder* tersebut. Pada tahap awal, daftar *stakeholder* dibuat dengan menggunakan metode riset seperti studi kasus dan tinjauan literatur. Langkah ini diikuti dengan memilih sumberdaya dengan kriteria tertentu untuk memberikan penilaian atas setiap *stakeholder* yang telah terdaftar. Analisis *stakeholder* kemudian dilaksanakan untuk mendapatkan daftar *stakeholder* utama yang memiliki pengaruh signifikan terhadap LRT di Jakarta.

Berdasarkan penelitian Maman Suhendra (2017) –Penyediaan Infrastruktur Dengan Skema Kerjasama Pemerintah Dan Badan Usaha (Public-Private Partnership) Di Indonesia”, penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui skema KPBU dilaksanakan di Indonesia dan bagaimana upaya pemerintah dalam mendukung program KPBU. Dalam mendukung pelaksanaan program KPBU, Pemerintah melalui Kementerian Keuangan menyediakan beberapa fasilitas. Fasilitas dimaksud diberikan dengan memperhatikan tahapan-tahapan dalam pelaksanaan proyek KPBU. Pada tahapan persiapan proyek, terdapat fasilitas persiapan proyek (Project Development Facility/PDF) yang bertujuan untuk membantu Penanggung Jawab Proyek Kerjasama (PJPK) dalam menyiapkan proyek KPBU. Fasilitas PDF ini dapat diberikan hingga proyek KPBU mendapat perolehan pembiayaan (financial close).

Berdasarkan penelitian Geoff Waltets, Birkbeck, Paul Kitchin (2009) –*Stakeholder Management and Sport Facilities: A Case Study of the Emirates Stadium*”, penelitian tersebut bertujuan untuk menyajikan sejumlah rekomendasi praktik terbaik terkait pengelolaan pemangku kepentingan dan pengelolaan fasilitas olah raga. Sebagai kelompok pemangku kepentingan dengan tingkat kekuatan rendah namun memiliki tingkat ketertarikan yang tinggi terhadap operasi Emirates Stadium, para pendukung perlu mendapat informasi melalui strategi keterlibatan.

Berdasarkan penelitian Abd. Kadir W., San Afri Awang, Ris Hadi Purwanto dan Erny Poedjirahajoe (2013), Para pihak (*stakeholder*) yang terkait dalam pengelolaan TN Babul memiliki kepentingan dan pengaruh yang beragam sehingga harus dapat dikelola dengan baik dalam mencapai tujuan pengelolaan TN Babul. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *stakeholder* dalam pengelolaan TN Babul, mendapatkan penjelasan tentang kepentingan dan pengaruh setiap *stakeholder* dalam pengelolaan TN

Babul, serta peran *stakeholder* dalam mengakomodir kepentingan masyarakat sekitar TN Babul. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Maros pada Kawasan TN Babul, Propinsi Sulawesi Selatan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara kepada sejumlah informan kunci. Data dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil analisis *stakeholder* menunjukkan bahwa *stakeholder* primer dalam pengelolaan TN Babul terdiri dari Balai TN Babul, Masyarakat sekitar TN Babul, PDAM Maros, Disparbud Maros, Lembaga Pengelola Air Desa. Sedangkan *stakeholder* sekunder terdiri dari Dishutbun Maros, Dinas Pertanian Maros, Pemerintah desa dan kecamatan, BP2KP Maros, BPN Maros, PNPM Mandiri, LSM, dan Perguruan Tinggi dan lembaga penelitian. Keberadaan *stakeholder* tersebut dapat memberikan pengaruh positif dan negatif terhadap kawasan TN Babul. Peran yang dapat dilakukan oleh *stakeholder* dalam mengakomodir kepentingan masyarakat dapat berupa fungsi kontrol, bantuan fisik, bantuan teknis, dan dukungan penelitian. Pengelolaan kolaborasi dapat menjadi alternatif model pengelolaan TN Babul dalam mengakomodir kepentingan *stakeholder* yang beragam.

Berdasarkan penelitian Claudio Jose Oliveira dos Reis, Sandro Cabral (2017), Karena adopsi baru-baru ini, sedikit yang diketahui tentang kinerja kemitraan publik-swasta (PPP) dan determinan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki perilaku PPP dan variasi kontraktual mereka dalam penyediaan arena olahraga untuk Piala Dunia FIFA 2014 di Brasil, menggunakan perspektif komparatif pada mode penyediaan publik dan swasta tradisional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan perspektif eksploratif dan beberapa studi kasus. Hasilnya menunjukkan bahwa, untuk administrasi publik Brasil, KPS memberikan nilai terbaik untuk uang, terutama dalam hal jadwal waktu, biaya, pendapatan yang terdiversifikasi dan proses penawaran sebagai

akibat dari struktur insentif yang berasal dari kontrak KPS dan fleksibilitas mitra swasta.

Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis :

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

NO	JUDUL	NAMA PENULIS	TAHUN DAN TEMPAT	TUJUAN	KESIMPULAN	VARIABEL
1	Penyediaan Infrastruktur Dengan Skema Kerjasama Pemerintah Dan Badan Usaha (Public-Private Partnership) Di Indonesia	Maman Suhendra	2017	Mengetahui bagaimana skema KPBU dilaksanakan di Indonesia. -Membahas perbedaan skema KPBU dengan skema tradisional via APBN/D.	Perbedaan penting antara skema tradisional dan skema KPBU dalam penyediaan infrastruktur adalah fokus pengadaan pada skema tradisional adalah pada pengadaan barang/jasa sementara pada skema KPBU pada pengadaan badan usaha yang akan bermitra dengan Pemerintah dalam menyediakan jasa infrastruktur sesuai dengan spesifikasi yang disepakati dalam kontrak kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha.	X=Skema KPBU dalam penyediaan infrastruktur Y=Efektivitas fasilitas-fasilitas fiskal skema KPBU maupun faktorfaktor sukses kritikal dalam pelaksanaan proyek KPBU.
2	Stakeholder Management and Sport Facilities: A Case Study of the Emirates Stadium	Geoff Walters, Birkbeck	2009/ University of London	Untuk menggambarkan berbagai strategi manajemen pemangku kepentingan yang telah diimplementasikan oleh	Supporter adalah kelompok pemangku kepentingan dengan tingkat kekuatan rendah namun memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dalam operasi Emirates Stadium	Strategi yang diterapkan untuk semakin mendekati Arsenal dengan supporternya

NO	JUDUL	NAMA PENULIS	TAHUN DAN TEMPAT	TUJUAN	KESIMPULAN	VARIABEL
				Arsenal Football Club.		
3	Kajian Potensi peluang pembangunan infrastruktur di sektor sosial dengan skema KPBU	Towaf Totok Irawan	2016/ Universitas Islam Attahiriya h	Merumuskan rekomendasi potensi dan peluang pembangunan infrastruktur di sektor sosial dengan menggunakan skema KPBU	<p>≡ perlu di bentuk unit KPBU agar perencanaan proyek kerjasama pemerintah dengan badan usaha dapat dipersiapkan dengan baik.</p> <p>≡ Perlu lebih ditingkatkan lagi koordinasi penyampaian daftar proyek kerjasama pemerintah dengan badan usaha dengan BPKM dan BKPM guna keperluan promosi</p>	<p>X1 = Resiko dan kondisi makro skema KPBU</p> <p>X2 = Keberhasilan pembangunan infrastruktur di sektor sosial.</p> <p>Y = Keberhasilan pembangunan infrastruktur di sektor sosial</p>
4	<i>Public-Private Partnerships (PPP) in mega-sport event: a comparative study of the provision of sports arenas for the 2014 FIFA World Cup in Brazil</i>	Claudio Jose Oliveira dos Reis, Sandro Cabral	2017/ Universida de Federal do Oeste da Bahia Brazil	menyelidiki perilaku PPP dan variasi kontraktual mereka dalam penyediaan arena olahraga untuk Piala Dunia FIFA 2014 di Brasil	Proyek PPP/KPBU yang diadopsi untuk menyediakan arena olahraga baru menghasilkan nilai uang yang lebih baik untuk administrasi publik, yang disorot meliputi kecepatan dan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan metode penyediaan publik tradisional	Variasi kontraktual proyek pembangunan stadion olahraga untuk Piala Dunia FIFA 2014 di Brasil
5	Model <i>Public Private Patnership</i> Dalam Peningkatan Pelayanan Sumbar Daya Air Bersih di PDAM Kabupaten Gresik	Farida Fitriyah	2016	<p>≡ Mengetahui model <i>Public Private Partnership</i> PDAM Giri Tirta Kabupaten Gresik.</p> <p>≡ Mengetahui manfaat yang dirasakan oleh PDAM Giri Tirta</p>	Adanya skema <i>PublicPrivate Partnership</i> yang disepakati oleh PDAM Kabupaten Gresik dengan PT Dewata Bangun Tirta, PT Drupadi Agung Lestari, Bank BRI, Bank Jatim dan PT Pos Indonesia adalah saling menguntungkan masing-masing	<p>X=Skema KPBU</p> <p>Y=Tingkat keberhasilan dalam peningkatan pelayanan sumber daya air PDAM Giri Tirta Kabupaten Gresik.</p>

NO	JUDUL	NAMA PENULIS	TAHUN DAN TEMPAT	TUJUAN	KESIMPULAN	VARIABEL
				Kabupaten Gresik dengan berlangsungnya <i>Public Private Partnership</i> . -Mengetahui faktor penentu keberhasilan dari <i>PublicPrivate Partnership</i> dalam upaya peningkatan pelayanan sumber daya air PDAM Giri Tirta Kabupaten Gresik	pihak. Manfaat yang dirasakan oleh PDAM Kabupaten Gresik yaitu, tidak hanya mendapat bantuan berupa finansial modal yang digunakan untuk pembangunan infrastruktur air, tetapi juga mendapatkan bantuan secara teknis jika terjadi suatu hambatan di lapangan, PDAM juga dimudahkan dalam pembayaran tagihan air melalui sistem <i>payment point</i> yang otomatis juga akan berdampak pada pendapatan PDAM Kabupaten Gresik.	
6	Risk Identification and Allocation of the Utility Tunnel PPP Project	Yihua Mao and Yaoyao Zhang	2017	Untuk mengalokasikan risiko, dan mengajukan tindakan penanggulangan risiko yang terkait untuk memberikan referensi bagi praktek masa depan dan penelitian teori.	Ada banyak risiko dalam proyek PPP terowongan utilitas, dan hanya jika kita menganalisis seluruh proses dan semua aspek secara komprehensif, kita dapat sepenuhnya mengidentifikasi risiko proyek dengan faktor risiko diidentifikasi oleh literatur review dan wawancara ahli, dan diklasifikasikan ke dalam tiga kategori sesuai dengan tingkat risiko: tingkat makro risiko, risiko tingkat meso dan risiko tingkat mikro.	X=Mengalokasikan faktor resiko Y=Dengan prinsip kontrol, kognisi dan keuntungan, dan mengajukan penanggulangannya
7	Analisi Stakeholder Pengelolaan	Abd. Kadir W., San Afri	2013	Mengidentifikasi para pihak terkait	<i>Stakeholder</i> primer dalam pengelolaan TN Babul terdiri dari	X = <i>Stakeholder</i> Y = Pengelolaan

NO	JUDUL	NAMA PENULIS	TAHUN DAN TEMPAT	TUJUAN	KESIMPULAN	VARIABEL
	Taman Nasional Bantimurung Bulusarung, Provinsi Sulawesi Selatan	Awang, Ris Hadi Purwanto dan Erny Poedjirah ajoe		(<i>stakeholder</i>) dalam pengelolaan TN Babul, Mendapatkan penjelasan mengenai kepentingan (<i>interest</i>) dan pengaruh (<i>power</i>) setiap (<i>stakeholder</i>) dalam pengelolaan TN Babul, Merumuskan peran para pihak terkait (<i>stakeholder</i>) dalam mengakomodir kepentingan masyarakat terkait peremajaan kemiri dalam kawasan TN Babul	Balai TN Babul, Masyarakat sekitar TN Babul, PDAM Maros, Disparbud Maros, dan Lembaga Pengelola Air <i>Stakeholder</i> yang dapat terlibat dalam menyelesaikan permasalahan terkait keinginan peremajaan tegakan kemiri dalam kawasan TN Babul terdiri dari Balai TN Babul, Masyarakat sekitar TN Babul, Dishutbun Maros, BP2KP Maros, Dinas Pertanian Maros, PNPM Mandiri, LSM, Perguruan Tinggi dan lembaga-lembaga penelitian.	Taman Nasional
8	Stakeholder Management of Jakarta's Light Rail Transit Using <i>Stakeholder Analysis</i>	Khrisna Yudi, Ayomi Dita Rarasati, Achmad Jaka Santos Adiwijaya	2017	Mengidentifikasi <i>stakeholder</i> utama proyek LRT Jakarta	Terdapat 10 pemangku kepentingan utama dalam proyek LRT Jakarta, pemangku kepentingan utama adalah pemangku kepentingan dengan mengelola respon yang erat dan sebagai peran pemain kunci. Mereka memiliki dampak signifikan terhadap proses dan kebutuhan pengelolaan sampai proyek berakhir.	X = Key <i>stakeholder</i> LRT X1 = Provinsi DKI Jakarta X2 = BUMD Jakarta Propertindo X3 = Pemerintah pusat X4 = Peminjam X5 = Operatos X6 = DPR DKI Jakarta X7 = Investor X8 = Sponsor X9 = PT.

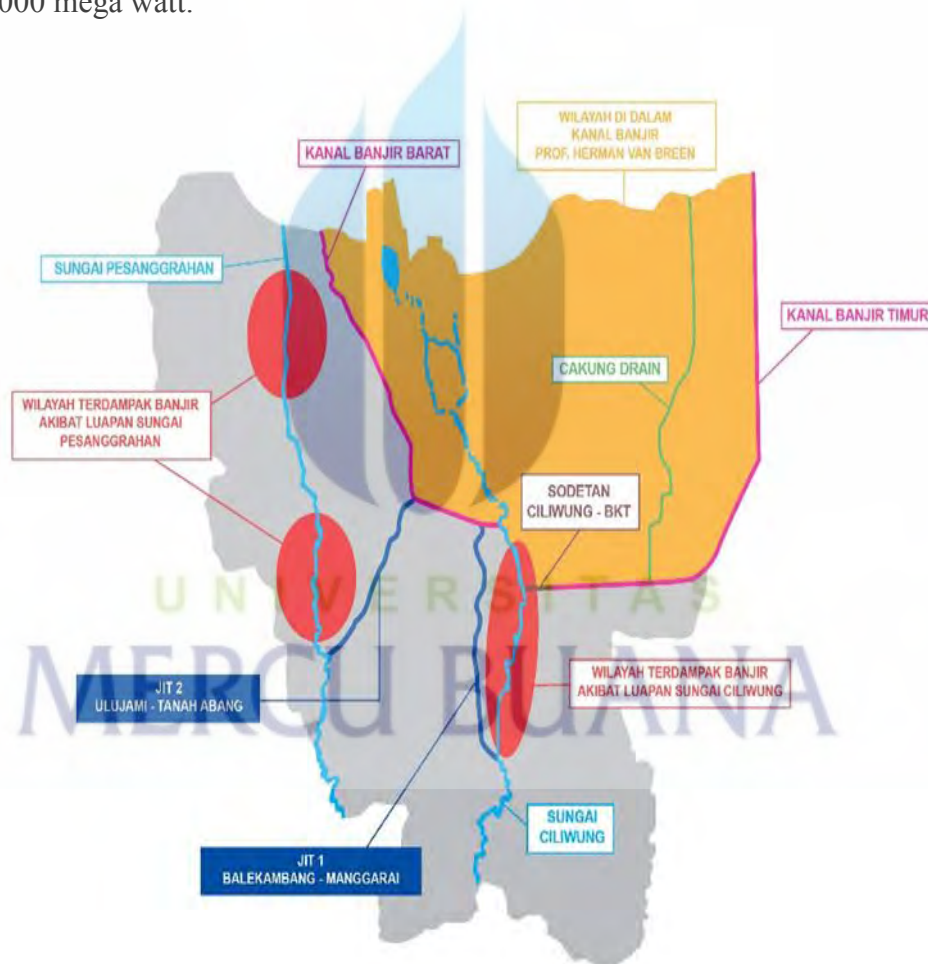
NO	JUDUL	NAMA PENULIS	TAHUN DAN TEMPAT	TUJUAN	KESIMPULAN	VARIABEL
						Penjaminan Infrastruktur Indonesia X10 = Konsultan Supervisi
9	Kajian Urgensi <i>Public Private Partnership</i> Di Kota Bandung	Mari Ismowati	2016	Menganalisis skema kerjasama <i>Public Private Partnerships</i> (PPP) yang sesuai bagi pemerintah kota Bandung.	<i>Public-Privat Partnership</i> tidak selalu berkonotasi buruk. Agar <i>Public-Privat Partnership</i> berhasil, banyak syarat dan kondisi harus dipenuhi. Hal tersebut bertujuan agar pemerintah mendapat harga terbaik, rakyat juga memperoleh hasil sepadan, yakni kesejahteraan. <i>Public-Privat Partnership</i> adalah untuk memperkuat dan menyejahterakan pemerintah atau meningkatkan pelayanan publik yang selama ini dinilai tidak efisien. Pada akhirnya, nanti bila pemerintah Kota Bandung akan melaksanakan kerjasama <i>Public Private Partnerships</i> (PPPs) ini	X = Skema PPP Y = memperkuat dan menyejahterakan pemerintah atau meningkatkan pelayanan publik
10	Stakeholder management in public private partnership projects in Nigeria: towards a research agenda	Chika Amadi, Patricia Carrillo and Martin Tuuli	2014	Mengidentifikasi kesiapan kesenjangan dalam kerangka kerja manajemen pemangku kepentingan yang ada dan membuat kasus untuk	Kerangka kerja dan model yang ada tidak memadai untuk mengelola kelipatannya pemangku kepentingan di seluruh fase yang berbeda dari skema PPP. Ini karena ini kerangka kerja dan model dikembangkan	X = Key stakeholder X2 = Peminjam X3 = Investor X4 = Sponsor

NO	JUDUL	NAMA PENULIS	TAHUN DAN TEMPAT	TUJUAN	KESIMPULAN	VARIABEL
				<p>mengembangkan kerangka kerja untuk mengelola pemangku kepentingan dalam PPP proyek yang semuanya inklusif, transparan dan memberikan pengguna akhir, lokal komunitas dan pemangku kepentingan lainnya sebagai tempat yang layak sebagai rekan pemilik proyek. Ini akan meningkatkan dukungan publik untuk PPP dan menarik investasi sektor swasta di Indonesia infrastruktur di Nigeria.</p>	<p>berdasarkan pada pengadaan konvensional dan tidak mempertimbangkan beberapa fitur skema PPP seperti operasi dan pemeliharaan dan pengaturan kontrak jangka panjang. Proses identifikasi pemangku kepentingan disarankan dalam kerangka kerja untuk mengelola pemangku kepentingan dalam pengaturan PPP tidak memadai untuk menangkap segudang pemangku kepentingan.</p>	

Sumber : Hasil Olahan Peneliti, 2018

2.2 Obyek Penelitian

Sebagai contoh kasus yang diambil dalam penelitian ini adalah Pembangunan Jakarta *Integrated Tunnel (JIT)* khususnya rute Balaikambang-Manggarai (untuk mem-bypass Sungai Ciliwung), dan ruas Ulujami-Tanah Abang (mem-bypass Sungai Pesanggrahan). Masing-masing terowongan akan dibangun sepanjang 12 kilometer. Fungsi dari pembangunan JIT adalah sebagai jalan tol, pengendali banjir, bahan baku air minum dan sebagai power plant yang bisa menggerakkan turbin untuk PLTMH dan menghasilkan listrik 6000 mega watt.



Gambar 2.1 Konsep Jakarta *Integrated Tunnel*

Sumber : Prof. Herman Van Breen untuk Kota Jakarta, 2015



Gambar 2.2 Sketsa Jakarta *Integrated Tunnel*

Sumber : Google.com



Gambar 2.3 Desain perencanaan Jakarta *Integrated Tunnel*

Sumber : Koran Sindo, 2018

Proyek Jakarta *Integrated Tunnel* merupakan upaya pemerintah Jakarta untuk dapat mengendalikan banjir dan kemacetan Jakarta. Jalur lintas Jakarta *Integrated Tunnel* ini akan melewati Balaikembang, Pasar Minggu ke Manggarai dan Ulujami ke Tanah Abang, akan menelan dana sebesar Rp. 40 triliun. Proyek besar yang akan menembus

bumi Jakarta ini progres rencana proyek strategis ini sudah tahap studi amdal dan segera akan dilaksanakan MOA (*Memorandum Of Agreement*) dengan satu perusahaan dari Singapura dan satu perusahaan dari Tiongkok, dimana PT. Antaredja Mulia Jaya sebagai pengagas proyek Jakarta *Integrated Tunnel* ini akan menanam modal sebesar 51% dan dua investor asing tersebut 49%. Perlu diketahui bahwa proyek yang akan menelan dana luar biasa ini tidak sedikitpun mengambil dana dari APBD maupun dari APBN, murni dimodali oleh swasta dengan metoda perjanjian kontrak sekian puluh tahun akan diserahkan kepada Pemda DKI Jakarta.

Proyek Jakarta *Integrated Tunnel* (JIT) akan menggunakan teknologi canggih, mengingat mesin bor yang akan digunakan berdiameter 14 meter dengan diameter terowongan 12 meter, dengan rencana pembangunan pengeboran akan memakan waktu 3 tahun sesuai dengan metoda kerja yang pernah dilakukan oleh perusahaan dari Tiongkok yang sudah berpengalaman membangun proyek semacam ini di Tiongkok. Jakarta *Integrated Tunnel* (JIT) lebih aman terhadap gempa. Secara teknis pembuatan terowongan untuk Jakarta *Integrated Tunnel* (JIT) selain untuk jalan tol bawah tanah, juga akan mengakomodir banjir dan kemacetan di dalam kota, selain juga konstruksi terowongan dengan diameter besar ini justru lebih aman terhadap gempa. (Wibisono, 2018).

2.2.1 Profil Proyek Pembangunan Jakarta *Integrated Tunnel*

Tabel 2.2 Profil Proyek Pembangunan Jakarta *Integrated Tunnel*

NO	ITEM	KETERANGAN
1	Nama Proyek	Jakarta <i>Integrated Tunnel</i>
2	Rute / Panjang Terowongan / Panjang Jalan Tol	1. Balekembang –Manggarai (Sungai Ciliwung) Panjang terowongan 12 KM Panjang jalan tol 9,6 KM 2. Ulujami-Tanah Abang (Sungai

NO	ITEM	KETERANGAN
		Pesanggrahan) Panjang terowongan 12 KM Panjang jalan tol 8,3 KM
3	Masa Pembangunan	Tahun 2018 – 2021
4	Masa Konsensi Jalan Tol	45 Tahun
5	Perkiraan Anggaran	± Rp. 40 triliun (non APBN/APBD)
6	Pemilik dan Status Lahan	Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dan Status Tanah Hak Milik
7	Rencana Strategic	Untuk pengendalian banjir, jalan tol, mengurangi kemacetan, penampungan air dan pembangkitan listrik
8	Aksesibilitas	Secara akses tersebut strategis karena menghubungkan dua sungai di wilayah Jakarta dan melewati titik-titik kemacetan
9	Topografi	Lokasi penelitian tepat berada di wilayah DKI Jakarta

Sumber : Koran Sindo, 2018

2.2.2 Rute Pembangunan Jakarta *Integrated Tunnel* (JIT)

JIT akan terdiri atas dua tingkat terowongan. Terowongan paling bawah akan digunakan sebagai saluran air, sedangkan saluran di atasnya untuk jalan tol. Dengan rute melewati :

a. Sungai Ciliwung (Untuk Balekambang-Manggarai)

Sungai Ciliwung adalah salah satu sungai terpenting di Tatar Pasundan, Pulau Jawa terutama karena melalui wilayah ibu kota DKI Jakarta dan kerap menimbulkan banjir tahunan di wilayah hilirnya. Panjang aliran utama sungai ini adalah hampir 120 km dengan daerah tangkapan airnya (daerah aliran sungai) seluas 387 km persegi. Sungai ini relatif lebar dan di bagian hilirnya dulu dapat dilayari oleh perahu kecil pengangkut barang dagangan. Wilayah yang dilintasi Ci Liwung adalah Kabupaten Bogor, Kota Bogor, Kota Depok, dan Jakarta. Hulu sungai ini berada di dataran tinggi yang terletak di perbatasan Kabupaten Bogor dan Kabupaten Cianjur, atau tepatnya di Gunung Gede, Gunung Pangrango dan daerah Puncak. Setelah melewati bagian timur Kota

Bogor, sungai ini mengalir ke utara, di sisi barat Jalan Raya Jakarta-Bogor, sisi timur Depok, dan memasuki wilayah Jakarta sebagai batas alami wilayah Jakarta Selatan dan Jakarta Timur. Ci Liwung bermuara di daerah Luar Batang, di dekat Pasar Ikan sekarang. Di sebelah barat, DAS Ci Liwung berbatasan dengan DAS Ci Sadane, DAS Kali Grogol dan DAS Kali Krukut. Sementara di sebelah timurnya, DAS ini berbatasan dengan DAS Kali Sunter dan DAS (Kali) Cipinang.

b. Sungai Pesanggrahan (Untuk Ulujami-Tanah Abang)

Sungai Pesanggrahan adalah sungai yang mengalir dari Kabupaten Bogor, melintasi Kota Depok, Jakarta Selatan, hingga akhirnya ke Tangerang, Banten. Sungai ini berhulu di wilayah Kecamatan Tanah Sareal, dan melewati Kecamatan Bojonggede, Kecamatan Sawangan, Kecamatan Limo, Kecamatan Kebayoran Lama, Kecamatan Pesanggrahan, Kecamatan Kembangan, Kecamatan Kebon Jeruk, hingga akhirnya ke Cengkareng. Berdasarkan data tahun 2005, 55 persen Sub-DAS (Daerah Aliran Sungai) Kali Pesanggrahan telah ditempati oleh perumahan, hanya 7 persen yang masih berupa hutan, 20 persen persawahan, dan 13 persen ladang. Mengalir sepanjang 66,7 km, Sungai Pesanggrahan terletak di wilayah barat laut pulau Jawa yang beriklim hutan hujan tropis, suhu rata-rata setahun sekitar 29 °C. Bulan panas adalah Oktober, dengan suhu rata-rata 30 °C, and terdingin Januari, sekitar 28 °C. Curah hujan rata-rata tahunan adalah 3674 mm. Bulan dengan curah hujan tertinggi adalah Desember, dengan rata-rata 456 mm, dan yang terendah September, rata-rata 87 mm.

2.3 Beberapa Pembangunan Tunnel Di Negara Lain

2.3.1 *Milwaukee's Deep Tunel System*

Milwaukee di Amerika Serikat juga membangun sistem terowongan bawah tanah sepanjang lebih dari 27,3 km dan menggali sedalam 300 meter. Proyek ini dinilai

sebagai solusi terbaik untuk masalah arus air. Selain juga menyimpan kelebihan air limbah sampai kemudian diproses di instalasi pengolahan air.

Pembangunan terowongan multiguna ini memakan waktu 9 tahun, seperti dilansir *Milwaukee Riverkeeper* terowongan air tersebut sebenarnya konsep desain sederhana. Namun terowongan tersebut mampu menampung lebih dari 24,9 juta meter kubik air limbah.



Gambar 2.4 *Milwaukee's Deep Tunnel System*

Sumber : www.milwaukeekeeper.org

2.3.1 *Deep Tunnel Sewerage System (DTSS) di Singapura*

Pemerintah Singapura beranggapan bahwa pembangunan *Deep Tunnel Sewerage System* ini adalah solusi yang paling efisien dan hemat biaya untuk memenuhi kebutuhan jangka panjang soal air, DTSS mampu menampung 800 ribu meter kubik atau sama dengan 320 kolam renang dengan ukuran olimpiade air. Air dibuang kelaut melalui pipa pembuangan laut dalam, atau disalurkan ke pabrik *NEWater Changi* yang selanjutnya akan dimurnikan melalui teknologi. DTSS adalah komponen penting dari pengolahan air disingapura karena memungkinkan tiap tetes air untuk dikumpulkan lalu

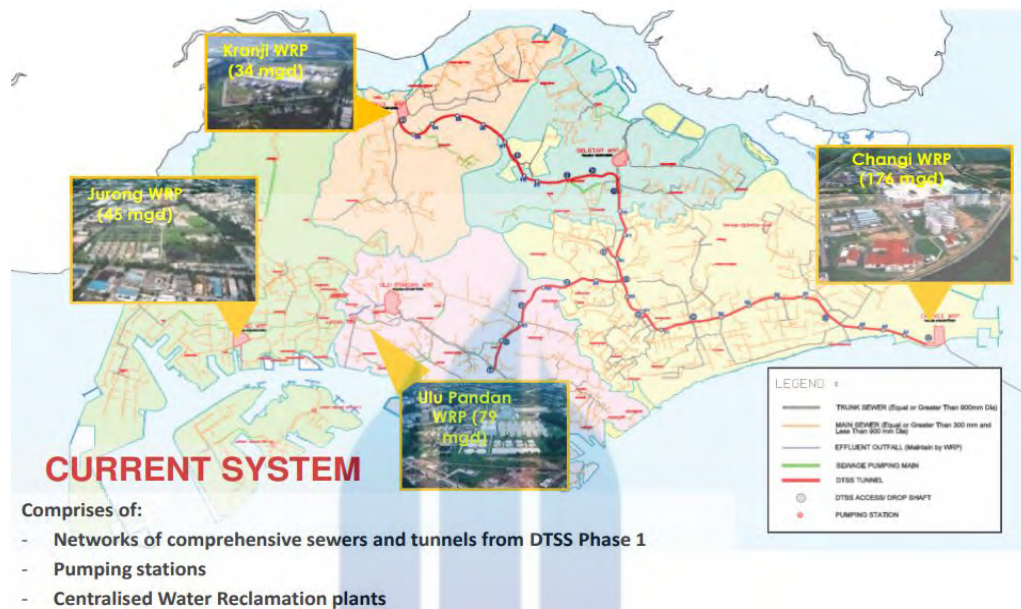
diolah dan selanjutnya dimurnikan ke *NEWater* yang bisa mensuplay 30% kebutuhan air di Singapura.

Berdasarkan *Singapore's National Water Agency* (2017), sebuah superhighway air bekas untuk masa depan, *Deep Tunnel Sewerage System* (DTSS) adalah solusi hemat biaya dan berkelanjutan yang disusun oleh PUB untuk memenuhi kebutuhan jangkapanjang Singapura untuk pengumpulan air bekas, perawatan, reklamasi dan pembuangan.

DTSS selesai pada tahun 2008 dengan biaya sebesar SGD \$ 3,4 Miliar, Tahap 1 dari DTSS terdiri dari terowongan selokan sepanjang 48 km yang berjalan dari Kranji ke Changi, sebuah pabrik reklamasi air terpusat di Changi, dua talang laut dalam 5 km panjang dan 60 km saluran penghubung. Inti DTSS Tahap 1, Pabrik Reklamasi Air Changi (Changi WRP) adalah tanaman air mutakhir yang dapat mengobati 900.000 meter kubik (202 juta galon) air bekas per hari dengan standar internasional. Air bekas yang digunakan kemudian dibuang ke laut melalui pipa keluar laut dalam atau disalurkan ke pabrik *Changi NEWater* di atap pabrik reklamasi dimana selanjutnya dimurnikan melalui teknologi membran maju menjadi *NEWater*, merek reklamasi Singapura sendiri.

DTSS Tahap 2 Singapura memperluas sistem terowongan dalam yang ada untuk mengumpulkan air bekas dari bagian barat dan selatan Singapura. Ketika selesai, ia akan memiliki sistem pengangkutan yang terdiri dari 60 km saluran penghubung dan 40 km terowongan dalam; serta Pabrik Reklamasi Air Tuas, yang dikenal dengan sebutan Tuas WRP. Air yang digunakan dari sumber kota dan industri akan diangkut oleh gravitasi secara terpisah oleh sistem konveyor ke Tuas WRP yang baru. Tuas WRP akan dapat menangani dua aliran air yang digunakan secara terpisah, dengan total kapasitas perawatan 800.000 meter kubik per hari.

DTSS adalah bagian penting dari sistem air bekas jangka panjang kami yang terdiri dari jaringan saluran penghubung yang mengarah ke dua terowongan utama (Tahap 1 & 2) berselang-seling Singapura dengan tiga WRP besar di utara (Kranji), timur (Changi) dan ujung barat (Tuas) di Singapura, serta pipa pembuangan.



Gambar 2.5 *Deep Tunnel Sewerage System (DTSS)* di Singapura

Sumber : www.pub.gov.sg

2.3.2 *The Tunnel and Reservoir Plan (TARP)* di Chicago, Amerika

Kota Chicago mengalami banyak masalah topografi yang rendah, dengan beriklim basah, dan juga sebagian besar kota dibangun diatas rawa. Hal ini menyebabkan banjir menjadi masalah utama di kota Chicago. Danau Michigan juga justru tidak efektif untuk menampung air hujan, malah tercemar dengan limbah. Padahal Danau Michigan adalah sumber pengolahan air baku. Untuk kebutuhan sanitasi dan juga mengatasi masalah banjir, pemerintah kota Chicago menggelontorkan proyek besar rekayasa sipil, yaitu *The Tunnel and Reservoir Plan (TARP)* atau sering dikenal dengan *The Deep Tunnel Chicago*.

Dengan menggunakan *Deep Tunnel*, air hujan dan limbah sekarang tidak mengalir lagi ke danau michigan namun dialihkan sementara ke waduk, sementara luapan sungai Chicargo mengalir ke terowongan bawah tanah yang saat itu masih dalam tahap pembangunan.



Gambar 2.6 *The Tunnel and Reservoir Plan* (TARP) di Chicago, Amerika

Sumber : www.therobbinscompany.com

2.3.3 *Stormwater Management and Road Tunnel* (SMART) Malaysia

Malaysia *Stormwater Management and Road Tunnel* (SMART) Kuala Lumpur adalah solusi unik untuk masalah lalu lintas jangka panjang dan manajemen *stormwater* ibukota Malaysia dan terowongan pertama dari jenisnya di dunia. Terowongan *dual-purpose* mengalihkan banjir dari pertemuan dua sungai besar yang mengalir melalui pusat kota sementara bagian pusatnya berfungsi ganda sebagai jalan tol dua dek untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di gerbang selatan utama ke pusat kota.

Proyek ini dilaksanakan melalui kerjasama antara MMC Berhad dan Gamuda Berhad dengan Departemen Irigasi dan Drainase Malaysia dan Otoritas Jalan Raya Malaysia sebagai lembaga pemerintah pelaksana. Sistem SMART akan dapat mengalihkan

volume besar air banjir dari memasuki bentangan kritis ini melalui kolam penampungan, melewati terowongan dan reservoir penyimpanan. Ini akan mengurangi tingkat air banjir di Jembatan Jalan Tun Perak, mencegah spillover.

Proyek *Stormwater Management dan Road Tunnel* (SMART) telah diadopsi oleh pemrakarsa proyek, yaitu MMC Berhad-Gamuda Berhad Joint Venture, terutama untuk mengurangi banjir berulang di kota Kuala Lumpur, pusat keuangan, bisnis dan komersial Malaysia. Namun, pada tahap desain SMART, konsep tujuan ganda lahir dari kecerdikan para pendukung proyek dan terowongan jalan tol diintegrasikan ke dalam sistem untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di *Gateway* Selatan utama ke pusat kota. Skema keseluruhan £ 335 juta terdiri dari 9,5 km terowongan dengan 3km pusat yang dilengkapi dengan jalan tol dek ganda. Komponen utama termasuk struktur intake hulu, kolam penampungan dan waduk penyimpanan, terowongan pengalihan, gorong-gorong kotak kembar dan konektor masuk / keluar ke terowongan jalan raya.

Ventilasi terowongan jalan membutuhkan konstruksi empat struktur poros setinggi 15m. Terowongan jalan tol menyediakan rute alternatif untuk pengendara dari Gerbang Selatan, yaitu Jalan Raya KL-Seremban, Federal Highway, Besraya, dan East-West Link yang memasuki dan keluar dari pusat kota. Total biaya proyek Tunnel SMART sekitar RM 1,9 miliar.



Gambar 2.7 Rute SMART Malaysia

Sumber : www.amusingplanet.com

2.3.4 Holland Tunnel Amerika Serikat

Terowongan *Holland*, awalnya dikenal dengan nama Terowongan Kendaraan Sungai Hudson (*Hudson River Vehicular Tunnel*) atau Terowongan Jalan Kanal (*Canal Street Tunnel*) adalah salah satu dari dua terowongan bebas hambatan di bawah Sungai Hudson yang menghubungkan pulau Manhattan di kota dan negara bagian New York dengan Jersey City di negara bagian New Jersey di Amerika Serikat.

Terowongan ini mulai dibangun tahun 1920 dan selesai tahun 1927, nama terowongan ini berasal dari insinyur kepala proyek bernama *Clifford Milburn Holland* (1883 - 1924) yang meninggal sebelum proyek ini selesai. Terowongan ini merupakan contoh awal dari desain berventilasi, yang masing-masing memiliki kipas udara berdiameter 24 m, baik di saluran penghisap maupun pembuangannya. Ventilasi ini dibutuhkan saat mulai digunakannya mobil yang pembuangannya menghasilkan gas karbon monoksida.

Terowongan besar berventilasi pertama di dunia ini terdiri dari sepasang saluran, yang masing-masing menyediakan dua lajur kendaraan selebar 8 m. Saluran sebelah utara panjangnya 2,61 km dari ujung ke ujung, sedangkan saluran selatan berukuran lebih pendek, sepanjang 2,55 km. Kedua saluran ini diletakkan di lumpur bawah sungai, yang titik terendahnya sedalam kira-kira 28 m di bawah rata-rata ketinggian air. Sembilan jalur gerbang tol terletak di mulut sisi *New Jersey*, yang pada tahun 2003 mengenakan tarif sebesar 6 dolar AS dan 5 dolar AS untuk sepeda motor dari *New Jersey* ke *New York* (arah sebaliknya tidak dikenakan tol). Potongan harga tersedia untuk pengguna jasa E-ZPass. Menurut pengelola terowongan ini yaitu Otoritas Pelabuhan New York dan New Jersey, jumlah lalu lintas yang lewat pada tahun 2002 sebesar 15.764.000 kendaraan dan 33.926.000 pada tahun 2004.



Gambar 2.8 *Holland Tunnel* Amerika Serikat

Sumber : holland-tunnel.stmiknj.web.id

2.3.5 Eiksund Tunnel Norwegia

Terowongan *Eiksund* (Norwegia: *Eiksundtunnelen*) adalah terowongan bawah laut di Norwegia, yang membentang di bawah *Vartdalsfjorden* yang menghubungkan *Ørsta Municipality* dan *Ulstein Municipality*. Terowongan ini panjang 7,765 meter (25,476 kaki) dan mencapai kedalaman -287 meter (-942 kaki), yang membuatnya menjadi terowongan bawah laut terdalam dari jenisnya di dunia. Terowongan dibangun sebagai bagian dari proyek besar termasuk 3 terowongan dan jembatan yang menghubungkan beberapa pulau ke daratan. Kompleks jembatan-terowongan melayani kotamadya *Herøy, Sande, Ulstein, Hareid, Ørsta, dan Volda*, yang bersama-sama memiliki lebih dari 40.000 penduduk.

Jembatan *Eiksund* bergabung dengan pulau *Hareidlandet* dan desa *Eiksund* dengan pulau terdekat Eika. Terowongan Eiksund dimulai di ujungselatan jembatan (di pulau Eika) berada di bawah *Vartdalsfjorden* dan menghubungkan ke daratan dekat desa *Ørsta*. Ketiga struktur ini adalah bagian dari *Norwegian County Road 653*, jalan raya yang menghubungkan *Norwegian County Road 61* antara *Ulstein* dan Herøy ke jalan raya E39 rute Eropa antara *Ørsta* dan *Volda*. Jembatan *Eiksund* sepanjang 405 meter (1,329 kaki) dan *Helgehorn Tunnel* sepanjang 1.160 meter (3.810 kaki) dibangun bersama dengan terowongan.

Total biaya terowongan adalah sekitar 800.000.000 kr. Awalnya terowongan ini dimaksudkan untuk dibuka untuk umum pada bulan Juli 2007, tetapi banyak penundaan yang mendorong tanggal kembali ke Desember 2007 dan kemudian akhirnya sampai 2008. Terowongan dibuka untuk lalu lintas pada 23 Februari 2008.

Terowongan *Eiksund* adalah terowongan batu bawah laut yang dibuat dengan pengeboran dan peledakan, dengan 1.300 ton bahan peledak yang digunakan. 660.000 meter kubik batu dihilangkan selama konstruksi.



Gambar 2.9 *Eiksund Tunnel Norwegia*

Sumber :en.wikipedia.org

2.4 Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU)

Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (K7PBU), KPBU didefinisikan sebagai kerjasama antara Pemerintah dan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur bertujuan untuk kepentingan umum dengan mengacu pada spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya oleh Menteri/Kepala Lembaga/Kepala Daerah/BUMN/BUMD, yang sebagian atau seluruhnya menggunakan sumber daya Badan Usaha dengan memperhatikan pembagian risiko diantara para pihak (Noor, 2016). Kerjasama Pemerintah dengan swasta sebenarnya telah dikenal sejak masa Orde Baru seperti pada jalan tol dan ketenagalistrikan, namun mulai dikembangkan tahun 1998 pasca krisis moneter. Setelah didahului dengan beberapa peraturan pendukung KPBU, maka untuk menyesuaikan PPP terkini dunia, Pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor

38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur. Sejak Perpres ini diluncurkan kerjasama yang dengan Kerjasama Pemerintah dan badan usaha (KPBU).

Program KPBU ditawarkan melalui dua skema kerjasama, yakni pemberian konsesi pengelolaan untuk proyek infrastruktur baru yang dibangun melalui pembiayaan oleh swasta, dan kedua menawarkan skema pengelolaan asset yang telah beroperasi (kerja sama pemanfaatan barang milik Negara).

Pada prinsipnya, proyek skema KPBU digolongkan kedalam dua jenis yaitu proyek kerjasama yang berasal dari inisiasi pemerintah (*solicited*) dan proyek kerjasama yang diinisiasi oleh badan usaha (*unsolicited*). Apabila merujuk kepada peraturan presiden (Perpres) Nomor 38/2015 tentang kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam penyediaan Infrastruktur dimana disebutkan menteri, kepala lembaga maupun kepala daerah dapat memprakarsai penyediaan infrastruktur yang akan dikerjasamakan dengan badan usaha melalui skema KPBU, begitu juga sebaliknya bahwa badan usaha juga dapat mengajukan prakarsa KPBU kepada Menteri, Kepala Lembaga atau Kepala Daerah asal memenuhi kriteria yang dipersyaratkan sesuai Perpres nomor 38/2015 antara lain layak Ekonomi, Finansial. Badan Usaha (Perpres 38/2015).

2.5 Stakeholder Management

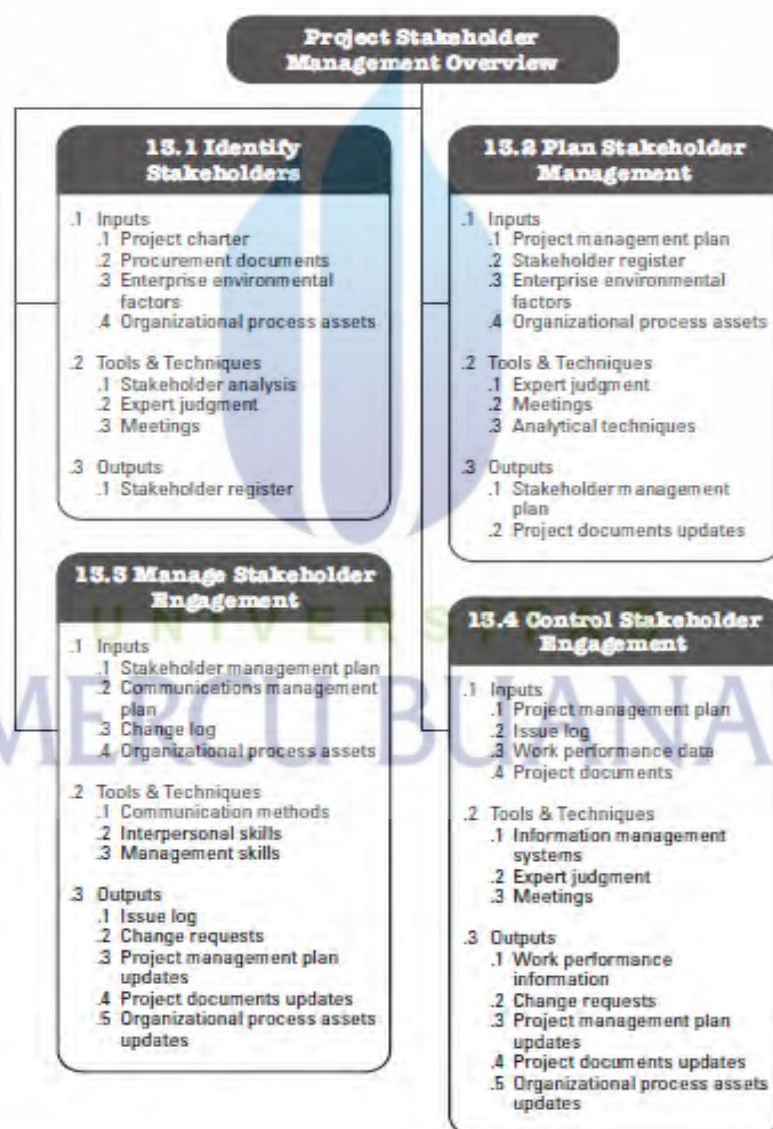
Manajemen proyek pemangku kepentingan (*Stakeholder*) mencakup proses yang diperlukan untuk mengidentifikasi orang, kelompok, atau organisasi yang dapat berdampak atau dipengaruhi oleh proyek, untuk menganalisis harapan pemangku kepentingan dan mereka berdampak pada proyek, dan untuk mengembangkan strategi manajemen yang tepat untuk pemangku kepentingan (*Stakeholder*) yang terlibat secara efektif dalam keputusan dan eksekusi proyek. Manajemen pemangku kepentingan

(*Stakeholder*) juga berfokus pada komunikasi berkelanjutan dengan para pemangku kepentingan untuk memahami kebutuhan dan harapan mereka, mengatasi masalah saat terjadi, mengelola konflik kepentingan dan mendorong keterlibatan pemangku kepentingan yang sesuai dalam keputusan dan kegiatan proyek. *Stakeholder* kepuasan harus dikelola sebagai tujuan proyek utama.

Gambar 2.10 memberikan gambaran umum tentang proses Manajemen Proyek Pemangku Kepentingan yang mencakup hal-hal berikut:

1. Identifikasi *Stakeholder* — Proses mengidentifikasi orang, kelompok, atau organisasi itu dapat berdampak atau dipengaruhi oleh keputusan, aktivitas, atau hasil proyek dan menganalisis dan mendokumentasikan informasi yang relevan mengenai minat, keterlibatan, interdependensi, pengaruh dan dampak potensial pada keberhasilan proyek.
2. Merencanakan Manajemen Pemangku Kepentingan — Proses pengembangan strategi manajemen yang tepat untuk secara efektif melibatkan para pemangku kepentingan di seluruh siklus hidup proyek, berdasarkan analisis kebutuhan mereka, minat, dan dampak potensial pada keberhasilan proyek.
3. Mengelola Keterlibatan Pemangku Kepentingan — Proses berkomunikasi dan bekerja dengan para pemangku kepentingan untuk memenuhi kebutuhan / harapan mereka, mengatasi masalah saat terjadi, dan menumbuhkan pemangku kepentingan yang sesuai keterlibatan dalam kegiatan proyek di seluruh siklus hidup proyek.
4. Mengendalikan Keterlibatan Pemangku Kepentingan — Proses pemantauan keseluruhan pemangku kepentingan proyekhubungan dan menyesuaikan strategi dan rencana untuk melibatkan pemangku kepentingan.

Setiap proyek akan memiliki pemangku kepentingan yang terkena dampak atau dapat mempengaruhi proyek dengan cara positif atau negatif. Sementara beberapa pemangku kepentingan mungkin memiliki kemampuan terbatas untuk mempengaruhi proyek, yang lain mungkin memiliki pengaruh signifikan pada proyek dan hasil yang diharapkan. Kemampuan manajer proyek untuk mengidentifikasi dan mengelola ini dengan benar pemangku kepentingan dengan cara yang tepat dapat berarti perbedaan antara keberhasilan dan kegagalan.



Gambar 2.10 Project Stakeholder Management Overview

Sumber : PMBOOK 5, 2013

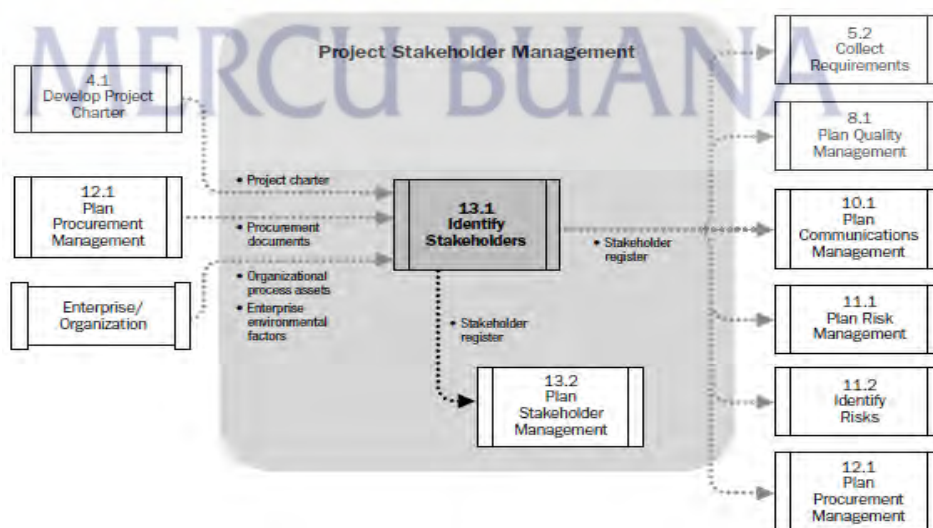
2.5.1 Identifikasi Pemangku Kepentingan

Identifikasi *Stakeholder* adalah proses mengidentifikasi orang, kelompok, atau organisasi yang dapat berdampak atau dipengaruhi oleh keputusan, aktivitas, atau hasil proyek, menganalisis dan mendokumentasikan informasi yang relevan mengenai minat, keterlibatan, interdependensi, pengaruh, dan dampak potensial mereka terhadap keberhasilan proyek. Itu manfaat utama dari proses ini adalah memungkinkan manajer proyek mengidentifikasi fokus yang tepat untuk setiap pemangku kepentingan atau kelompok pemangku kepentingan. Input, alat dan teknik, dan output dari proses ini digambarkan pada Gambar 2.11 Gambar 2.12 menggambarkan diagram aliran data dari proses.



Gambar 2.11. Identifikasi Pemangku Kepentingan: Masukan, Alat & Teknik, dan Keluaran

Sumber : PMBOOK 5, 2013



Gambar 2.12 Tutup Pengumpulan Data Diagram Alir

Sumber : PMBOOK 5, 2013

Para pemangku kepentingan proyek adalah individu, kelompok, atau organisasi yang dapat mempengaruhi, dipengaruhi, atau dipersepsikan diri mereka sendiri dipengaruhi oleh keputusan, aktivitas, atau hasil dari suatu proyek. Mereka terdiri dari orang dan organisasi seperti pelanggan, sponsor, organisasi pertunjukan, dan publik yang terlibat aktif dalam proyek, atau yang kepentingannya mungkin dipengaruhi secara positif atau negatif oleh pelaksanaan atau penyelesaian proyek. Mereka juga dapat memberikan pengaruh atas proyek dan kirimannya. Pemangku kepentingan mungkin berbeda tingkat dalam organisasi dan mungkin memiliki tingkat otoritas yang berbeda, atau mungkin di luar kinerja organisasi untuk proyek tersebut. Bagian 2.5.1.1 mengidentifikasi berbagai jenis pemangku kepentingan proyek.

Sangat penting bagi keberhasilan proyek untuk mengidentifikasi para pemangku kepentingan di awal proyek atau fase dan untuk menganalisis mereka tingkat minat, harapan individu mereka, serta kepentingan dan pengaruh mereka. Penilaian awal ini harus ditinjau dan diperbarui secara teratur. Sebagian besar proyek akan memiliki beragam pemangku kepentingan bergantung pada ukuran, jenis, dan kompleksitasnya. Sementara waktu manajer proyek terbatas dan harus digunakan secara efisien mungkin, para pemangku kepentingan ini harus diklasifikasikan sesuai dengan minat, pengaruh, dan keterlibatan mereka dalam proyek, dengan mempertimbangkan fakta bahwa pengaruh atau pengaruh dari pemangku kepentingan tidak dapat terjadi atau menjadi terbukti hingga tahap selanjutnya dalam proyek atau fase. Ini memungkinkan manajer proyek untuk fokus pada hubungan diperlukan untuk memastikan keberhasilan proyek.

2.5.2 Analisis Pemangku Kepentingan

Analisis pemangku kepentingan adalah teknik pengumpulan dan analisis secara sistematis kuantitatif dan kualitatif informasi untuk menentukan kepentingan siapa yang

harus diperhitungkan selama proyek berlangsung. Ini mengidentifikasi kepentingan, harapan, dan pengaruh para pemangku kepentingan dan menghubungkannya dengan tujuan proyek. Juga membantu untuk mengidentifikasi hubungan pemangku kepentingan (dengan proyek dan dengan pemangku kepentingan lain) yang dapat dimanfaatkan untuk membangun koalisi dan kemitraan potensial untuk meningkatkan peluang keberhasilan proyek, bersama dengan pemangku kepentingan hubungan yang perlu dipengaruhi secara berbeda pada berbagai tahap proyek atau fase.

Analisis pemangku kepentingan umumnya mengikuti langkah-langkah yang dijelaskan di bawah ini:

- Identifikasi semua pemangku kepentingan proyek potensial dan informasi yang relevan, seperti peran mereka, departemen, minat, pengetahuan, harapan, dan tingkat pengaruh. Pemangku kepentingan utama biasanya mudah diidentifikasi.

Mereka termasuk siapa pun dalam pengambilan keputusan atau peran manajemen yang dipengaruhi oleh hasil proyek, seperti sponsor, manajer proyek, dan pelanggan utama. Identifikasi pemangku kepentingan lainnya adalah biasanya dilakukan dengan mewawancarai pemangku kepentingan yang teridentifikasi dan memperluas daftar sampai semua pemangku kepentingan potensial sudah termasuk.

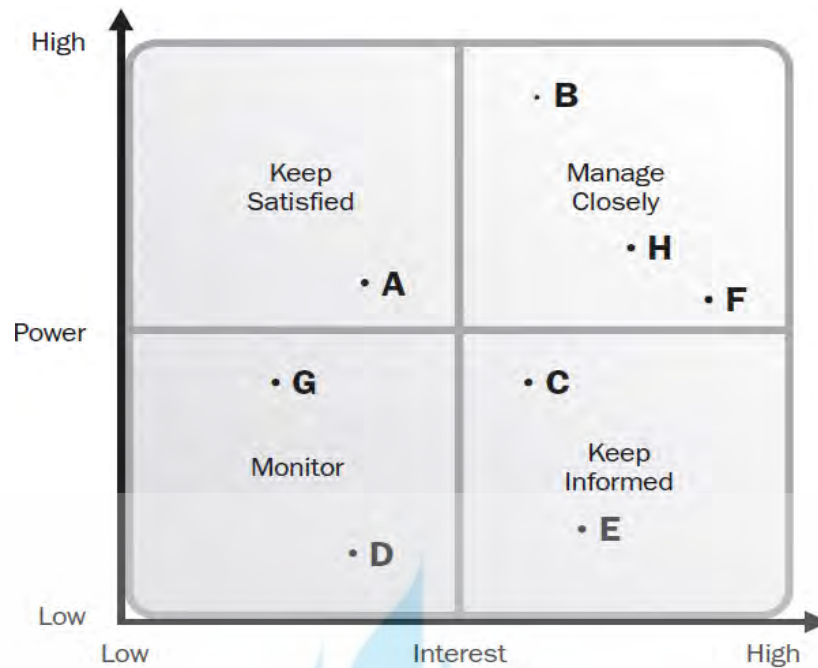
- Analisis dampak potensial atau dukungan yang dapat dihasilkan setiap pemangku kepentingan, dan klasifikasikan mereka untuk menentukan strategi pendekatan. Dalam komunitas pemangku kepentingan yang besar, penting untuk memprioritaskan para pemangku kepentingan memastikan penggunaan upaya yang efisien untuk berkomunikasi dan mengelola harapan mereka.

- Menilai bagaimana pemangku kepentingan kunci cenderung bereaksi atau merespons dalam berbagai situasi, untuk merencanakan bagaimana mempengaruhi mereka untuk meningkatkan dukungan mereka dan mengurangi potensi dampak negatif.

Ada beberapa model klasifikasi yang digunakan untuk analisis pemangku kepentingan, seperti:

- Jaringan daya / minat, mengelompokkan para pemangku kepentingan berdasarkan tingkat otoritas mereka ("kekuatan") dan tingkat mereka atau perhatian ("kepentingan") mengenai hasil proyek.
- Kekuatan / pengaruh jaringan, mengelompokkan para pemangku kepentingan berdasarkan tingkat otoritas mereka ("kekuatan") dan mereka keterlibatan aktif ("pengaruh") dalam proyek.
- Jaringan pengaruh / dampak, mengelompokkan para pemangku kepentingan berdasarkan keterlibatan aktif mereka ("pengaruh") di dalam proyek dan kemampuan mereka untuk mempengaruhi perubahan pada perencanaan atau pelaksanaan proyek ("dampak").
- Model arti-penting, menggambarkan kelas pemangku kepentingan berdasarkan kekuatan mereka (kemampuan untuk memaksakan kehendak mereka), urgensi (perlu perhatian segera), dan legitimasi (keterlibatan mereka sesuai).

Gambar 2.13 menyajikan contoh jaringan daya / kepentingan dengan A-H yang merepresentasikan penempatan generik pemangku kepentingan.



Gambar 2.13 Contoh Jaringan Daya / Minat dengan Pemangku Kepentingan
Sumber : PMBOOK 5, 2013

2.5.3 Keputusan Pakar

Untuk memastikan identifikasi yang komprehensif dan daftar pemangku kepentingan, penilaian dan keahlian harus dicari dari kelompok atau individu dengan pelatihan khusus atau keahlian pokok, seperti:

- Manajemen senior.
- Unit lain dalam organisasi.
- Para pemangku kepentingan kunci yang teridentifikasi.
- Manajer proyek yang telah mengerjakan proyek di area yang sama (langsung atau melalui pembelajaran).
- Pakar materi pelajaran (UKM) di area bisnis atau proyek.
- Kelompok industri dan konsultan.

- Asosiasi profesional dan teknis, badan pengatur, dan lembaga swadaya masyarakat (LSM).

Pendapat ahli dapat diperoleh melalui konsultasi individu (pertemuan satu-satu, wawancara, dll.) Atau melalui format panel (grup fokus, survei, dll.).

2.5.4 Tahapan *Stakeholder Analisis*

1. Mengidentifikasi semua *stakeholder* baik internal maupun eksternal (*brainstorming*). Pada sesi ini dilakukan *brainstorming* untuk menentukan siapa saja yang termasuk *stakeholder* yang ada, baik *stakeholder* internal maupun eksternal. Jika terjadi perbedaan, maka tugas kelompoklah untuk menentukan apakah hal itu masuk ke dalam *stakeholder* atau tidak.

2. Mengidentifikasi kebutuhan *stakeholder* dan kepentingannya (*interest*). Sesi ini melihat seberapa besar kepentingan *stakeholder* terhadap organisasi. Apakah *low* atau *high*. Demikian juga terhadap *power* yang dimilikinya, kelompok harus menentukan apakah termasuk *low* atau *high*.

3. Mengklasifikasikan kepentingan *stakeholdernya* (menggunakan *Stakeholder Mapping*). Setelah itu, dilakukan pemetaan dalam *stakeholder mapping*. Ada empat daerah sehubungan dengan hasil yang dilakukan di tahap sebelumnya, yaitu:

Keep Satisfied : *Stakeholder* dengan kekuatan yang rendah dan kepentingan yang tinggi.

Manage Closely : *Stakeholder* dengan kekuatan yang tinggi dan kepentingan yang tinggi.

Monitor : *Stakeholder* dengan kekuatan rendah dan kepentingan yang rendah.

Keep Informed : *Stakeholder* dengan kekuatan yang tinggi dan kepentingan yang rendah.

Dari hal ini kita dapat melihat siapa-siapa saja yang harus kita monitor dengan ketat dan siapa-siapa saja yang cukup kita monitor.

4. Mengidentifikasi area konflik antara : *stakholder* dengan *stakeholder* , organisasi dengan *stakeholder*, kemudian baru dilakukan analisa, siapa saja yang mempunyai area konflik dengan kita.

5. Memprioritaskan, mensinkronkan, menyeimbangkan *stakeholder*. Jika sudah ditentukan tindakannya, maka barulah kita bisa memprioritaskan, mensinkronkan dan menyeimbangkan kebutuhan *stakeholder* dengan kita.

2.6 Stakeholder Matrix

Ada empat area dalam stakeholder matriks yang perlu diperhatikan dan pemahaman akan keempatnya sangat penting karena akan menentukan perlakuan atau metode/cara apa yang akan dilakukan untuk berkomunikasi dengan para stakeholder ini. Area ini adalah:

1. *Low Power – Low Interest*, monitor kelompok ini tidak (dan tidak diharapkan) untuk secara aktif terlibat dalam proyek. Kelompok ini bahkan tidak tahu dan tidak mau tahu lebih dalam mengenai proyek, namun kita tetap harus tahu siapa mereka. Tetap awasi / monitor mereka dan kemungkinan mereka masuk ke dalam kategori pelanggan / pemangku kepentingan lainnya.

2. *High Power – Low Interest*, kelompok ini adalah kelompok pihak-pihak yang memiliki wewenang dalam mengambil keputusan. Mereka tidak memiliki kepentingan dan kesediaan untuk terlibat secara aktif. Biasanya sulit untuk menjangkau dan berkomunikasi dengan kelompok ini secara konsisten. Dalam mengelola kelompok ini dibutuhkan keterlibatan proaktif untuk membuat mereka puas / *keep them satisfied*.

3. *High Interest – Low Power*, kelompok ini terpengaruh oleh proyek namun tidak memberi dampak besar pada proyek. Kelompok ini meminta waktu yang lebih banyak daripada cara yang efisien untuk membuat mereka terinformasikan / *keep them informed*. Beberapa cara yang bisa digunakan, yaitu : Jejak pendapat, email updates, presentasi dan publikasi.

4. *High Interest – High Power*, biasanya kelompok ini adalah pemilik bisnis dan pemangku jabatan lain yang berwenang mengambil keputusan. Mereka biasanya mudah diidentifikasi dan kelompok ini sangat penting karena dapat mengganggu / mempertahankan / mengembangkan proyek. Kelompok ini biasanya mudah dilibatkan / *actively engage* dengan cara memberlakukan komunikasi yang transparan dan konsisten.

2.7 Lembaga Stakeholder di berbagai tingkat di Indonesia

2.7.1 Lembaga Stakeholder di tingkat nasional

- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia berperan sebagai landasan kebijakan terkait pelaksanaan dan pendanaan KPBU
- Kementerian PPN/BAPPENAS berperan sebagai koordinator KPBU
- Kementerian Koordinator Bidang Keuangan Republik Indonesia berperan Sebagai koordinator terkait keuangan KPBU
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia berperan Memberikan keputusan, dukungan dan jaminan pemerintah dalam proyek KPBU. Menyediakan fasilitas penyiapan proyek dalam rangka menarik minat pihak investor
- Badan Koordinator Penanaman Modal Melakukan kegiatan Market Sounding serta Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan di bidang Penanaman Modal
- Komite Kebijakan Percepatan Penyedia Infrastruktur (KKPPI) Sebagai lembaga pendukung untuk mempercepat tahapan KPBU

- Lender/ Penjamin pembiayaan Sebagai badan penyiapan dalam pendampingan dan/atau pembiayaan kepada PJK. Di Indonesia adalah PT Sarana Multi Infrastruktur
- Pihak Penjamin Sebagai instrumen penjaminan pembangunan infrastruktur. Di Indonesia adalah PT Penjamin Infrastruktur Indonesia
- Penanggung Jawab Proyek Kerjasama (PJK) Yaitu Menteri/ Kepala Lembaga/ Kepala Daerah sebagai PJK sektor infrastruktur yang menjadi tanggung jawab Kementerian/Lembaga/Daerahnya
- Badan Usaha Perseroan Terbatas (PT) yang didirikan oleh Badan Usaha pemenang lelang atau yang ditunjuk secara langsung
- Sponsor Ekuitas Merupakan perusahaan-perusahaan swasta yang bergabung dengan membentuk konsorium untuk mengikuti lelang pengadaan perusahaan
- Kontraktor Merupakan pihak yang bertanggung jawab untuk melakukan pembangunan atas proyek infrastruktur dan/ atau pengelolaan proyek
- Lembaga Keuangan Merupakan pemberi pinjaman dana yang cukup bagi perusahaan KPBU untuk membangun proyek kerjasama
- Publik Merupakan masyarakat sebagai pengguna akhir fasilitas atau layanan

2.7.2 Lembaga Stakeholder di DKI Jakarta

1. Gubernur DKI Jakarta memberikan arahan umum dalam pelaksanaan rencana kerja sama Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dengan Badan Usaha dalam penyediaan infrastruktur di Provinsi DKI Jakarta.
2. Sekretaris Daerah Provinsi DKI Jakarta Mengoordinasikan dan memantau pelaksanaan proyek KPBU di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta

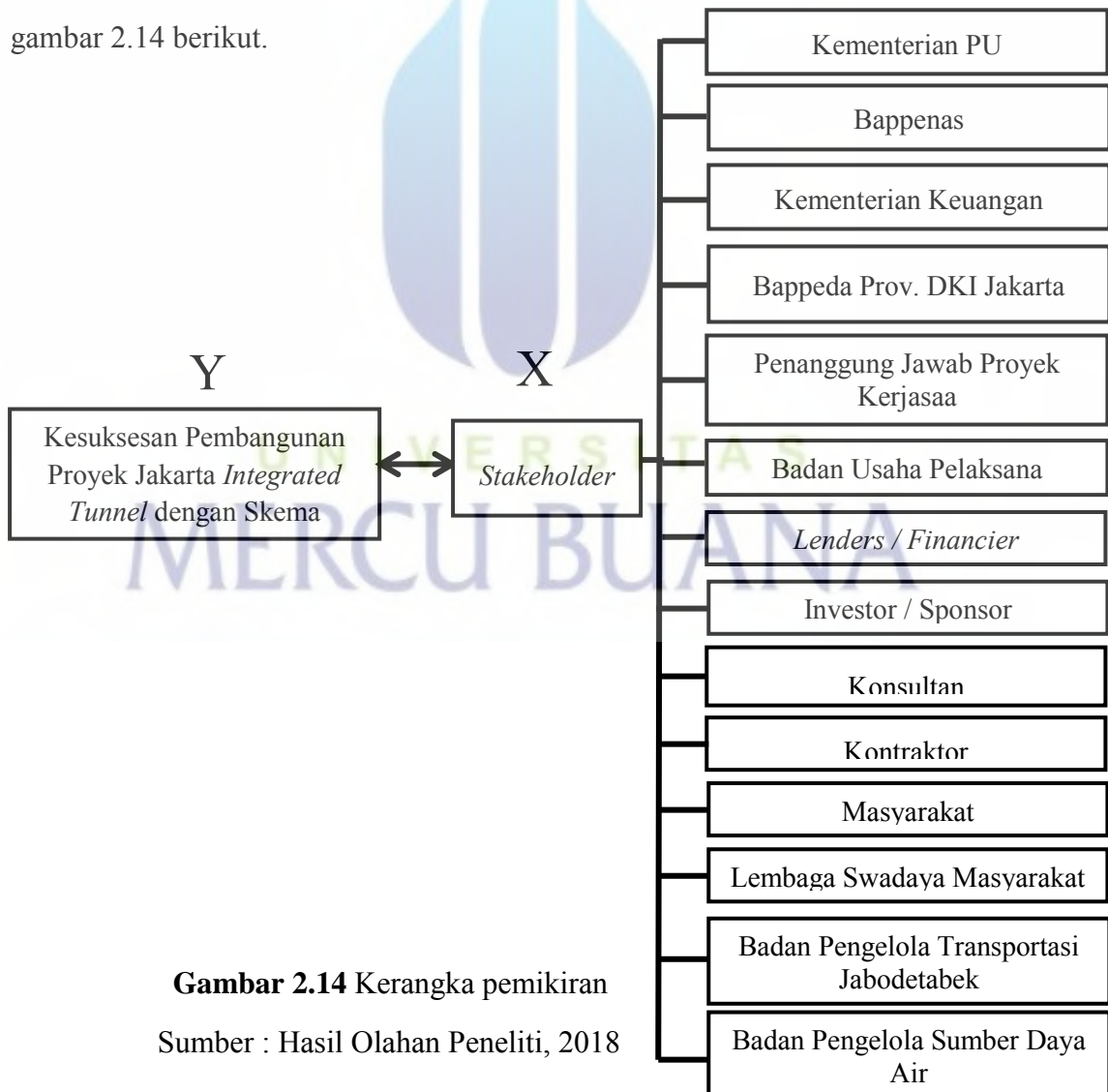
3. Badan Pengelola Keuangan Daerah Provinsi DKI Jakarta mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan tugas pada tahap penyiapan dan transaksi KPBU dalam kaitan koordinasi pengelolaan keuangan daerah termasuk kapasitas fiskal daerah dalam menunjang proyek KPBU
4. Badan Pengelola Keuangan Daerah Provinsi DKI Jakarta mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan tugas pada tahap penyiapan dan transaksi KPBU dalam kaitan koordinasi pengelolaan keuangan daerah termasuk kapasitas fiskal daerah dalam menunjang proyek KPBU
5. Badan Pelayanan Pengadaan Barang/ Jasa Provinsi DKI Jakarta mengoordinasikan dan mengendalikan pelaksanaan tugas pada tahap penyiapan dan transaksi KPBU dalam kaitan pengadaan Badan Usaha Pelaksana, penyusunan dan manajemen pelaksanaan perjanjian KPBU
6. Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi DKI Jakarta mengoordinasikan pelayanan secara terintegrasi dalam satu kesatuan proses dimulai dari tahap permohonan sampai tahap penyelesaian.
7. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dan Pemprov DKI pemberi rekomendasi teknis.
8. PT Jakarta Toll Development adalah pemegang konsesi enam ruas tol dalam kota
9. PT Antaredja Mulia Jaya sebagai Kontraktor pembangunan Jakarta *Integrated Tunnel*

2.8 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting, jadi dengan demikian maka kerangka berpikir adalah sebuah pemahaman yang melandasi

pemahaman-pemahaman yang paling mendasar dan menjadi pondasi bagi setiap pemikiran atau suatu bentuk proses dari keseluruhan dari penelitian yang akan dilakukan. (Sugiyono, 2011)

Sebagaimana telah diuraikan pada bab sebelumnya, penelitian ini menganalisis *stakeholder management* pada pembangunan proyek Jakarta *Integrated Tunnel* dengan skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU). Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan studi literatur yang terkait dan merumuskan permasalahan menjadi research question (RQ), yang selanjutnya dilakukan mengikut alur kerangka berpikir peneliti sebagaimana pada gambar 2.14 berikut.



Gambar 2.14 Kerangka pemikiran

Sumber : Hasil Olahan Peneliti, 2018

2.9 Hipotesa

Bentuk Hipotesa yang peneliti rumuskan dalam judul penelitian Analisis Pihak Pemangku Kepentingan pada proyek Jakarta *Integrated Tunnel* dengan skema KPBU Untuk terlaksana dengan baik adalah

H0 : –Jika diketahui peran pihak pemangku kepentingan / *stakeholder* pada pembangunan proyek Jakarta *Intergarted Tunnel* dengan skema KPBU, maka pembangunan ini akan tidak terlaksana dengan baik”.

H1 : –Jika diketahui peran pihak pemangku kepentingan / *stakeholder* pada pembangunan proyek Jakarta *Intergarted Tunnel* dengan skema KPBU, maka pembangunan Jakarta *Integrated Tunnel* ini akan terlaksana dengan baik”.

