

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini adalah hasil dari sejumlah responden yang berkedudukan sebagai kontraktor, konsultan, pemerintah DPU, Non PU serta Perguruan Tinggi dan pengembang yang berada di Provinsi Papua. Sesuai dengan analisis pada bab sebelumnya nilai akhir keseluruhan infrastruktur di Provinsi Papua adalah D, dengan perolehan *rating* sebesar 59,31%. Dari hasil analisis pada setiap infrastruktur dapat ditarik kesimpulan mengenai infrastruktur di Provinsi Papua, sebagai berikut :

1. Infrastruktur mengenai Pelabuhan Udara Sentani Jayapura Papua memiliki nilai *rating* 65,14,% dengan memiliki nilai D. Secara keseluruhan pelabuhan udara di Provinsi Papua masih buruk. Hal ini disebabkan Pelabuhan Udara di Provinsi Papua membutuhkan pengembangan perpanjangan landasan pacu dan perluasan terminal bandara. Dalam rangka menjadikan bandara ini sebagai parasarana untuk mengembangkan perekonomian di masing-masing kota/kabupaten di Provinsi Papua.
2. Pelabuhan Laut Jayapura di Provinsi Papua memiliki *rating* 57,71 % dan nilai D, maka sangat jelas perlu dilakukan pengembangan, seperti peningkatan dermaga untuk melayani kapal dengan bobot yang besar dengan muatan kontainer, pengembangan serta pemeliharaan fasilitas – fasilitas disekitar pelabuhan.

3. Terminal Bus di Provinsi Papua masih buruk, hal ini sangat disayangkan mengingat terminal salah satu infrastruktur yang dapat membantu perekonomian Provinsi Papua. Dengan nilai D memiliki *rating* 57,14 % bisa dijelaskan bahwa terminal masih sangat membutuhkan pemeliharaan dan pengembangan fasilitas – fasilitas yang terlihat rusak dan tidak layak pakai.
4. Jembatan dan Jalan antar Provinsi di Papua memperoleh *rating* 56,57 % dan nilai D dengan kondisi masih buruk. Perlu adanya pengembangan, perawatan serta melakukan perubahan yang signifikan agar dapat mengantisipasi dimasa mendatang. Berkisar kurang lebih Rp. 24,92 triliun dana untuk memutakhirkan pengembangan dan pemeliharaan jalan jembatan antar Provinsi di Papua.
5. Jembatan dan Jalan antar kota kabupaten memperoleh *rating* 50,29 % dan nilai D dengan kondisi masih buruk. Hal ini pemerintah Provinsi Papua harus terus mendukung dan melancarkan pembangunan, pengembangan serta perawatan, termasuk melakukan pelebaran dan perkerasan jalan antar kota dan kabupaten diseluruh daerah Provinsi Papua.
6. Dam dan Irigasi memperoleh *rating* 58,29 % dan nilai D dengan kondisi masih buruk. Perlu adanya pembangunan daerah irigasi yang baik sehingga menunjang daerah sektor pertanian untuk membantu meningkatkan kondisi perekonomian disuatu kabupaten/kota.

7. Air bersih memperoleh *rating* 58,86 % dan nilai D dengan kondisi masih buruk. Jaringan pipa PDAM harus menjangkau tiap-tiap kota/kabupaten yang ada di Provinsi Papua, selain itu beberapa sarana lain seperti sekolah, tempat ibadah, tempat pelayanan kesehatan, pasar, dan infrastruktur umum lainnya.
8. Buangan Air Kotor memperoleh *rating* 57,71 % dan nilai D dengan kondisi masih buruk. Perlu ditinjau ulang di tiap rumah tangga atau industri agar memiliki saluran pembuangan air kotor yang baik sehingga semua dapat tersalurkan tanpa mengganggu lingkungan sekitar.
9. Buangan Sampah di Provinsi Papua masih terbilang cukup bagus dalam penerapan sistem pengolahan sampah yaitu daur ulang yang harus terus dilakukan sehingga kondisi sampah di Provinsi Papua tetap baik. Perlu adanya kontrol dari pemerintah sehingga masyarakat tertib dalam menjaga lingkungan dan pengolahan tentang sampah serta petugas yang selalu disiplin dalam bekerja menangani sampah di Provinsi Papua. Provinsi Papua mendapat *rating* 70,29 % dan nilai C dengan kondisi cukup baik.
10. Listrik di Provinsi Papua masih buruk dari nilai dan skala *rating* 65,71 dan nilai D dengan kondisi masih buruk. Walaupun keberlimpahan sumber daya alam yang dapat dikelola menjadi energi listrik tetapi pemanfaatan itu belum menjadi solusi yang baik dalam menjawab tiap permasalahan listrik di Provinsi Papua.
11. Obyek fasilitas wisata di Provinsi Papua memperoleh *rating* 65,14 % dan nilai D dengan kondisi masih buruk. Hal ini disimpulkan bahwa masih

perlu banyak pengembangan dan perawatan dalam infrastruktur ini mengingat obyek wisata di Papua yang dikenal dengan objek wisata yang masih asli. Jika semua terealisasi maka semua objek yang ada di Provinsi Papua menjadi salah satu nilai positif yang dapat membantu pertumbuhan perekonomian bagi Provinsi Papua.

12. Buangan Limbah Industri di Provinsi Papua menunjukkan dengan skala rating 57,71 % dan mendapat nilai D dengan kondisi masih buruk. Hal ini menunjukkan masih banyak sungai dan lingkungan di beberapa kota/kabupaten yang tercemar akibat buangan limbah industri, faktor alam dan ternak.
13. Sekolah/Universitas Infrastrukturekolah / universitas memiliki nilai yang cukup dengan skala rating 64,0 % nilai D, rendahnya tingkat kemampuan daya tampung sekolah-sekolah dan perguruan tinggi disebabkan antara lain karena prasarana dan sarana fisik, fasilitas dan tenaga pengajar masih sangat kurang. Kebutuhan tenaga khususnya teknologi menengah bangunan, industri dan pertanian belum dapat dipenuhi karena belum ada lembaga pendidikan yang memadai. Sehingga masih banyak yang harus dilakukan perkembangan fasilitas – fasilitas yang mampu memenuhi standar yang lebih bagus dari sebelumnya.
14. Telekomunikasi di Provinsi Papua masih buruk, dengan skala rating 56,00 % dan nilai D. Perlu adanya pengembangan perluasan jarak jaringan telekomunikasi. Masih banyak *provider- provider* kartu untuk telekomunikasi yang belum bisa masuk ke Provinsi Papua.

5.2 SARAN

Setelah melakukan penelitian, ada beberapa hal yang disarankan oleh peneliti kepada pembaca dengan harapan dipertimbangkan sebagai masukan untuk masa mendatang.

1. Agar penelitian lebih akurat, hendaknya peneliti selanjutnya dapat menambah perspektif-perspektif yang dianggap memiliki pengaruh besar terhadap pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur disuatu daerah.
2. Pemerintah Provinsi Papua dapat menjadikan laporan ini Sebagai sarana yang dapat digunakan pemerintah daerah maupun pemerintah pusat untuk mengontrol dan mengembangkan infrastrukturnya. Sebagai tolak ukur yang dapat digunakan pemerintah daerah untuk menyusun APBD.
3. Saran bagi peneliti-peneliti lain yang akan menggunakan metode kuesioner dalam pengumpulan data, disarankan agar menggunakan bahasa yang lebih mudah dimengerti dan dipahami oleh para narasumber.
4. Saran bagi responden dalam menjawab pertanyaan adalah diharapkan bisa lebih jujur dalam memberikan informasi untuk penelitian-penelitian dalam dunia konstruksi agar data yang didapat lebih akurat dan dapat digunakan untuk perkembangan dunia konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

ASCE., 2012., *Infrastructure Report Card 2012 for the Colorado, Springs Area, Colorado.*

ASCE., 2009., *Report Card for America's Infrastructure, ASCE*

Badan Statistik Air Bersih Provinsi Papua 2014, "Jumlah Perusahaan Air Bersih"

Badan Statistik Air Bersih Provinsi Papua 2014 ,

"Banyaknya perusahaan air bersih, kapasitas produksi dan efektivitas produksi air bersih" (*accessed* November 24, 2015)

Catanesey, Anthony J. Dan James C.S (1979:120) "Perencanaan Kota"

Fragile Foundation: A Report on America's Publics Works (1998)

Grigg, N., 1988., *Infrastructure Engineering and Management*, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Galih Prasetyo, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tugas Akhir: Analisis Kelayakan Infrastruktur Di Provinsi Bengkulu Berdasarkan Penilaian Praktisi dan Akademisi Teknik Sipil

Laporan 2009 Report Cardfor America's Infrastructure

Official Website Provinsi Papua, Bendung Tami di Papua Dukung Program Ketahanan Pangan,

<file:///C:/Users/USER/Pictures/PU-Net.htm> (*accessed* November 21,2015)

Official Website, Gambar Pelabuhan Udara Sentani Jayapura Papua,

<http://www.PU.Kabupaten.Jayapura> (*accessed* November 21, 2015)

Official Website, Gambar Pelabuhan Laut Jayapura Papua,

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=999341&page=20>

(*accessed* November 21, 2015)

Official Website, Gambar Rencana Jalur Kereta Api di Papua,

Kementrian perhubungan/infografis: Andhika/detikcom

(*accessed* November 24,2015)

Official Website, Gambar Jembatan antar Provinsi Papua,

http://pupapua.net/pupapua/fckeditor_upload/image/1.jpg

(*accessed* November 24,2015)

Official Website, Gambar Jalan Trans Papua,

Infografis: Andhika Akbaryansyah/Detikcom (*accessed* November 24, 2015)

Official Website, Gambar Jembatan dan Jalan antar Kabupaten dan Kota di Papua,

<mansarpost.com> (*accessed* November 24, 2015)

Official Website Kota Jayapura, Badan Pusat Statistika Kota Jayapura,
<http://jayapurakota.bps.go.id/> (*accessed* september, 05 2015)

Official Website, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara,
<http://hubud.dephub.go.id/> (*accessed* september, 05 2015)

Official Website, Gambar kondisi Jalan Trans Papua Antar Provinsi
<Http://finance.detik.com/read/2015/05/19/110618/2918390/4/> (*accessed*
December 02, 2015)

Official Website Provinsi Papua, Pembangunan Pembangkit Listrik di Papua,
<file:///C:/Users/USER/Pictures/Pembangunan%20Pembangkit%20Listrik%20di%20Papua%20-%20KOMPASIANA.com.htm> (*accessed* November
20,2015)

Official Website Provinsi Papua, Persebaran Dan Layanan Infrastruktur
Telekomunikasi Provinsi Papua,
file:///C:/Users/USER/Pictures/Persebaran%20Layanan%20dan%20Infrastruktur%20Telekomunikasi%20Provinsi%20Papua%20_%20Ibnugraha%20_%20Jurnal%20Informatika,Telekomunikasi%20dan%20Elektronika.htm
(*accessed* November 21, 2015)

Official Website, Selayang Pandang Kota Jayapura,
www.userkotajayapura.net, (*accessed* september 10, 2015)

Official Website Provinsi Papua, Pembangunan Terminal Bus di Kabupaten Mimika,

file:///C:/Users/USER/Pictures/Dishub%20Papua%20segera%20bangun%20terminal%20Tipe%20B%20di%20Timika%20-%20ANTARA%20News%20Papua%20-%20ANTARA%20Papua%20-%20Berita%20Terkini%20Papua.htm (*accessed* November 20, 2015)

Official Website Provinsi Papua, Jalur Kereta Api Trans Papua Tahap Konstruksi Mulai 2018,

file:///C:/Users/USER/Pictures/Jalur%20Kereta%20Trans%20Papua,%20Tahap%20Konstruksi%20Akan%20Dimulai%202018%20_%20Tempo%20Bisnis.htm (*accessed* November 20, 2015)

Official Website Provinsi Papua, Tabel Penampungan Sampah Organik, Riskesdas Provinsi Papua 2013 (*accessed* November 25, 2015)

Official Website Provinsi Papua, Gambar Danau Paniai Nabire,

<http://biasaputih.com/tempat-wisata/danau-paniai-danau-terindah-se-dunia-ternyata-ada-di-indonesia/> (*accessed* November 25, 2015)

Official Website Provinsi Papua, Gambar Danau Paniai Nabire,

<http://www.humaspemdapaniai.com/> (*accessed* November 25, 2015)

Official Website Provinsi Papua, Tinjauan Ekonomi & Keuangan Daerah Provinsi Papua,

<http://www.djpk.kemenkeu.go.id/attachments/article/257/26.%20PAPUA.pdf> (*accessed* November 25, 2015)

Official Website Provinsi Papua, Gambar Universitas Cenderawasih Jayapura Papua,

<http://unicen.ac.id/> (*accessed* November 25, 2015)

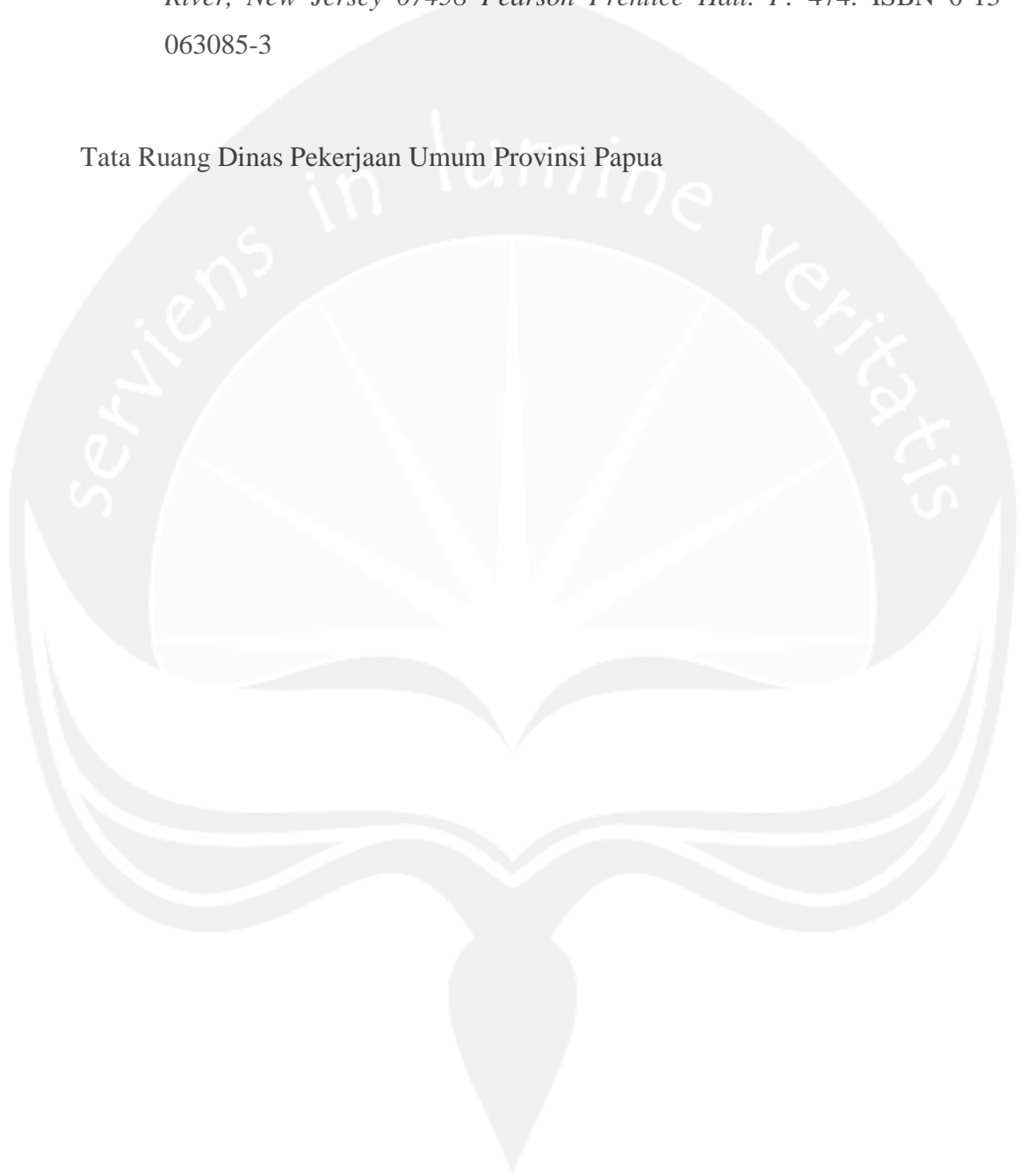
Official Website Provinsi Papua, Gambar SMP Negeri 1 Merauke,

<referensi.data.kemdikbud.go.id> (*accessed* November 25, 2015)

RouButton, 2002 Dalam Hadi Wahyono, 2006

Sullivan, A., Steven M.S., 2003., *Economics : Principles in Action.*, Upper Saddle River, New Jersey 07458 Pearson Prentice Hall. P. 474. ISBN 0-13-063085-3

Tata Ruang Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Papua



PENILAIAN KELAYAKAN INFRASTRUKTURDI PROVINSI – PROVINSI RI

Berikut ini adalah daftar pertanyaan dari studi mengenai kelayakan infrastruktur di Indonesia. Silahkan bapak/ibu menjawab dengan jujur. Untuk bagian pertama adalah pertanyaan yang bersifat umum. Pertanyaan kedua berisikan tentang kelayakan menurut pengalaman kerja

Bagian I DATA UMUM

1. Data Umum Responden
Sampai saat ini, terakhir anda bekerja di (pilih satu yang utama)
 - a) Kontraktor
 - b) Konsultan
 - c) Pengembang
 - d) Pemerintah Non DPU
 - e) Pemerintah DPU
 - f) Perguruan Tinggi
 - g) Lainnya, sebutkan :
2. Pendidikan formal terakhir
 - a) ≤ Sarjana
 - b) Magister
 - c) Doktor
3. Pengalaman kerja di industri konstruksi
 - a) ≤5 tahun
 - b) 5 – 10 tahun
 - c) 10 – 15 tahun
 - d) 15 – 20 tahun
 - e) ≥ 20 tahun
4. Anda adalah ahli
 - a) Ahli MK (HAMKI, IAMPI)
 - b) Ahli Transportasi (HPJI, MTI)
 - c) Ahli Struktur (HAKI)
 - d) Ahli Pariwisata
 - e) Ahli Bangunan Air (HATHI)
 - f) Ahli Teknik Penyehatan Tanah (HATTI)
 - g) Ahli TIK (Informatika)
 - h) Ahli Lainnya (sebutkan)

Bagian II

5. Penilaian Responden

Berikut anda diminta untuk menilai kelayakan infrastruktur secara umum (bukan ditempat kerja anda saja) berdasarkan pengalaman. Tabel 1 dapat digunakan sebagai standar penilaian dengan memilih: Skala A, B, C, D, atau E.

Skala *Rating* untuk mengukur kehandalan Infrastruktur.

HURUF GRADASI	% RATING	ISTILAH	DEFINISI
A	90-100	Baik Sekali	Infrastruktur memenuhi tujuan dan kebutuhan saat ini dan mengantisipasi mendatang.
B	80-89	Baik	Kebutuhan kecil dibutuhkan agar infrastruktur memenuhi tujuan dan saat ini dan mengantisipasi mendatang.
C	70-79	Cukup	Perubahan besar dibutuhkan agar infrastruktur memenuhi tujuan dan mengantisipasi mendatang.
D	51-69	Buruk	Perubahan mendasar dibutuhkan agar infrastruktur memenuhi tujuan saat ini dan mengantisipasi mendatang.
E	< 50	Buruk Sekali	Infrastruktur tidak memadai untuk memenuhi tujuan dan kebutuhan saat ini.

Berdasarkan pedoman tabel diatas, pilih dan centang dikolom A, B, C, D, atau E dengan rating menurut penilaian anda.

No	Infrastruktur	A	B	C	D	E
1	Pelabuhan Udara					
2	Pelabuhan Laut					
3	Terminal Bus					
4	Stasiun KA					
5	Kereta Api					
6	Jembatan dan Jalan (antarprovinsi)					
7	Jembatan dan Jalan (Kota dan Kabupaten)					
8	Dam dan Irigasi					
9	Air Minum					
10	Buangan Air Kotor					
11	Buangan Sampah					
12	Energi					
13	Obyek/Fasilitas Pariwisata					
14	Buangan Limbah Industri					
15	Sekolah/Universitas					
16	Telekomunikasi					
17	Lainnya (Sebutkan)					

Lampiran 2

Daftar angket 4

Berikut daftar review data yang tersedia melalui survey dari setiap kategori. data dikumpulkan melalui cara Sebagai berikut:

1. Ases infrastruktur dengan menggunakan nilai yang telah di laporkan
2. Identifikasi jumlah yang telah dibelanjakan saat ini dan kebutuhan dana untuk menggantikan infrastruktur yang ada saat ini
3. Identifikasi jumlah yang dibutuhkan untuk memutakhirkan infrastruktur demi memenuhi kebutuhan masa mendatang
4. Identifikasi persentase kemampuan menghadapi masalah
5. Identifikasi kuantitas infrastruktur, jumlah jembatan, panjang jalan, dan pipa dst
6. Asas akibat bila tidak melakukan apa- apa

Anda diminta untuk mengisi data menurut keahlian infrastruktur yang anda kuasai secara detail unuk beberapa infrastruktur

No	Infrastruktur	Review
A	Ases infrastruktur dengan menggunakan nilai yang telah dilaporkan	
B	Identifikasi jumlah yang telah dibelanjakan saat ini dan kebutuhan dana untuk menggantikan infrastruktur yang ada saat ini	
C	Identifikasi jumlah yang dibutuhkan untuk memutakhirkan infrastruktur demi memenuhi kebutuhan masa mendatang	

Lampiran 2

D	Identifikasi persentase kemampuan menghadapi masalah	
E	Identifikasi kuantitas infrastruktur, jumlah jembatan, panjang jalan, dan pipa dst	
F	Asas akibat bila tidak melakukan apa-apa	

INFRASTRUKTUR															
I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16
C	C	B	C	C	D	C	B	B	B	A	C	B	D	C	C
B	B	E	C	C	B	B	B	A	B	B	B	C	C	C	C
B	B	E	D	D	B	C	B	A	B	B	B	C	C	C	C
D	D	E	A	A	C	D	D	C	B	C	C	C	C	C	D
A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	C	E	E	D
D	B	A	C	C	C	C	D	C	D	B	C	D	D	D	D
E	E	E	C	C	D	D	D	E	E	E	E	D	E	D	D
A	C	D	B	B	E	E	C	E	A	B	C	A	D	E	E
C	B	A	A	A	E	E	D	D	C	C	C	D	C	C	C
C	D	D	D	D	D	E	C	D	B	C	C	D	B	D	D
B	C	C	D	D	C	D	C	C	C	C	B	C	B	D	C
D	D	C	D	D	B	D	D	E	D	D	C	D	B	D	D
D	A	A	D	D	D	C	D	D	B	D	C	C	A	D	D
D	B	A	C	C	C	C	C	B	B	C	C	C	B	C	C
C	C	C	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C	C	C
A	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
C	C	D	D	D	A	D	C	C	B	C	B	B	A	C	B
E	E	A	D	D	E	D	E	E	E	A	D	E	E	D	E
C	C	C	A	A	C	C	B	B	C	C	C	C	B	B	C
D	D	C	D	D	C	D	B	B	B	B	A	B	A	B	C
A	A	A	A	A	A	A	A	A	E	A	A	A	A	A	A
C	B	B	D	A	C	C	C	B	B	B	C	C	B	C	B
C	C	B	D	A	A	A	A	A	E	A	A	A	E	A	A
C	B	B	D	A	C	C	C	B	B	B	C	C	B	C	D
D	C	C	B	A	A	E	D	D	C	B	C	C	D	C	C
C	C	A	D	D	D	E	D	D	D	C	C	C	D	D	D
A	C	C	D	A	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	C
A	D	D	D	D	A	A	A	C	B	D	A	B	D	D	A
A	E	D	B	B	E	E	D	D	E	A	B	B	B	C	E
B	D	D	D	A	E	E	C	C	E	B	A	A	E	E	D
D	D	D	D	A	A	C	D	D	C	A	C	C	C	C	C
C	C	E	C	C	C	B	C	C	B	C	C	B	D	C	C
D	C	D	D	D	D	E	D	C	E	A	C	C	D	C	D
A	C	D	C	D	D	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C
A	B	D	D	A	C	C	C	C	C	A	B	B	D	C	B

Keterangan :

- I1 : Pelabuhan Udara
- I2 : Pelabuhan Laut
- I3 : Terminal Bus
- I4 : Stasiun KA
- I5 : Kereta Api

- I6 : Jembatan dan Jalan (antar provinsi)
- I7 : Jembatan dan Jalan (Kota dan Kabupaten)
- I8 : Dam dan Irigasi
- I9 : Air Minum
- I10 : Buangan Air Kotor
- I11 : Buangan Sampah
- I12 : Energi
- I13 : Obyek/Fasilitas Pariwisata
- I14 : Buangan Limbah Industri
- I15 : Sekolah/Universitas
- I16 : Telekomunikasi

