

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan *review* dari 40 responden yang merupakan praktisi dan akademisi teknik sipil (Pemerintah DPU, Konsultan, Pengembang, Kontraktor), maka diperoleh *rating* keseluruhan infrastruktur yang diteliti di Provinsi Kepulauan Riau adalah 71,021 % dan untuk nilai akhirnya memperoleh nilai “C”. Berikut ini disimpulkan hasil dari analisis tiap infrastruktur yang ada di Provinsi Kepulauan Riau:

1. Pelabuhan udara di Provinsi Kepulauan Riau memiliki *rating* 74 % dengan memiliki nilai “C”. Infrastruktur pelabuhan udara sudah bisa dibilang cukup, hanya saja di beberapa kota/kabupaten perlu perbaikan dan perluasan gedung seperti perluasan pada *taxi way*, area parkir, kapasitas ruangan dan fasilitas bangunan lainnya guna menunjang kelancaran kegiatan penerbangan.
2. Pelabuhan laut di Provinsi Kepulauan Riau memiliki *rating* 74 % dengan nilai “C”. Provinsi Kepulauan Riau merupakan Provinsi dengan jumlah pulau terbanyak di Indonesia, meskipun memiliki pelabuhan yang cukup banyak dan mendapatkan *rating* yang cukup bagus. Masih banyak memerlukan perbaikan dan penambahan fasilitas guna mendukung perjalanan laut di Provinsi Kepulauan Riau.

3. Kereta Api di Provinsi Kepulauan Riau mendapat *rating* 50% dengan nilai “E”. ini di karenakan di Provinsi Kepulauan Riau tidak mempunyai kereta api, tetapi saat ini sudah ada rencana untuk membangun monorel di kota Batam. Saat ini sudah sampai pada tahap pelelangan investasi.
4. Jembatan dan Jalan di Provinsi Kepulauan Riau memiliki *rating* 76.25 % dengan nilai “C”. Ini merupakan *rating* tertinggi dari semua infrastruktur. Meskipun mendapatkan *rating* yang tertinggi, jalan-jalan di Provinsi Kepulauan Riau memiliki banyak kerusakan dan masih banyak jalan yang merupakan jalan tanah dan berbatu. Yang membuat *rating*nya tinggi adalah bagusnya infrastruktur jembatan di Provinsi Kepulauan Riau.
5. Dam dan Irigasi di Provinsi Maluku memiliki *rating* 74.75 % dengan nilai “C”. Di Provinsi Kepulauan Riau hanya di Pulau Natuna terdapat dam dan irigasi, ini karena Pulau Natuna merupakan pulau terbesar di Provinsi Kepulauan Riau dengan luas tanah $\pm 1720 \text{ km}^2$.
6. Air Minum di Provinsi Kepulauan Riau memiliki *rating* 67 % dengan nilai “D”. Berbagai upaya bertahap telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas air bersih di Kepulauan Riau, tetapi sangat sulit sekali karena sebagian besar sungai dan penampungan air di Provinsi Kepulauan Riau tercampur dengan air laut.
7. Buangan air kotor di Provinsi Kepulauan Riau memiliki *rating* 65.75 % dengan nilai “D”. Di perlukan perubahan secara keseluruhan, karena sebagian besar masyarakat membuang air kotor langsung ke laut.

8. Buangan Sampah di Provinsi Kepulauan Riau memiliki *rating* 64.5 % dengan nilai “D”. Diperlukan perubahan mendasar dimulai dari manajemennya dan perubahan Perspektif dari masyarakat setempat untuk membuang sampah pada tempatnya.
9. Energi di Provinsi Kepulauan Riau memperoleh nilai “D” dengan *rating* 64,75 %. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya wilayah yang terjadi mati lampu bergilir dan belum mendapatkan listrik. Ini terjadi karena kurangnya pasokan listrik di PLN dan sulitnya medan-medan di sana untuk menyambungkan listrik.
10. Obyek / Fasilitas Pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau memperoleh nilai “C” dengan *rating* 76.5 %. Obyek / Fasilitas Pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau sudah bagus, tetapi kurangnya informasi menyebabkan obyek pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau masih belum di kenal.
11. Buangan Limbah Industri di Provinsi Kepulauan Riau mendapatkan nilai “D” dengan *rating* 69.75 %. Limbah industri yang mencemari perairan sangat berbahaya bagi kelangsungan lingkungan hidup di laut. Oleh sebab itu, dibutuhkan ketegasan dan kebijaksanaan pemerintah dalam memberikan izin kepada industri yang ada supaya limbah industri tidak mencemari lingkungan.
12. Sekolah / Universitas di Provinsi Kepulauan Riau mendapat nilai “D” dengan *rating* 69 %. Kurangnya partisipasi anak mulai jenjang SMA dan perguruan tinggi disebabkan karena kurangnya gedung sekolah. Oleh karena itu perlunya peningkatan infrastruktur di sektor pendidikan seperti

perkembangan fasilitas – fasilitas yang mampu memenuhi standar yang lebih bagus dari sebelumnya, penambahan gedung sekolah dan ruang kelas yang diharapkan agar semua anak – anak dapat merasakan pendidikan.

13. Telekomunikasi di Provinsi Kepulauan Riau memperoleh nilai “C” dengan *rating* 76 %. Pada kenyataannya hingga saat ini hanya sebagian kecil masyarakat di Kepulauan Riau yang bisa mengakses informasi. Kondisi ini diantaranya disebabkan oleh kurangnya infrastruktur telekomunikasi dan sulitnya medan di Provinsi Kepulauan Riau untuk membangun infrastruktur telekomunikasi.

5.2 Saran

Dari hasil analisis, pembahasan dan kesimpulan, ada beberapa saran yang harus diperhatikan oleh peneliti kepada pembaca. Harapannya, masukan yang diberikan dapat dipertimbangkan untuk kedepannya, yakni sebagai berikut:

1. Agar penelitian lebih akurat, hendaknya peneliti selanjutnya dapat menambah perspektif – perspektif yang dianggap memiliki pengaruh besar terhadap pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur di Provinsi Kepulauan Riau.
2. Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau dapat menjadikan Laporan Tugas Akhir ini sebagai salah satu acuan untuk mengontrol keadaan dan kelayakan infrastruktur serta mengembangkan infrastrukturnya.
3. 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

A. Literatur

Australia Engineers., 2010.,Repord Card 2010 Infrastructure Australia., transport energy water telecommunications, www.engineersaustralia.org.au/irc.

Anthony J., (1979:120).,City Of Plan, andJamse C.S

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

ASCE.,2009., Report Card for America’s Infrastructure,ASCE.

Australia Engineers., 2010.,Repord Card 2010 Infrastructure Australia., transport energy water telecommunications, www.engineersaustralia.org.au/irc.

Anthony J., (1979:120).,City Of Plan, and Jamse C.S

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

ASCE., 2009., Report Card for America’s Infrastructure, ASCE.

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

Infrastructure, Online Compact Oxford English Dictionary,
<http://www.askoxford.com/conciseod/infrastructure> (accesed
august 20

2014

Infrastructure, Online Compact Oxford English
Dictionary, <http://www.askoxford.com/conciseod/infrastructure>
(accesed august 20

2014)

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

B. Website

<http://kepri.bps.go.id/>

[http://www.kepriprov.go.id/home/index.php/dinas-dan-skpd/dinas-
pekerjaan-umum](http://www.kepriprov.go.id/home/index.php/dinas-dan-skpd/dinas-
pekerjaan-umum)

[http://regionalinvestment.bkpm.go.id/newsipid/saranabandara.php?ia=21
&is=50](http://regionalinvestment.bkpm.go.id/newsipid/saranabandara.php?ia=21
&is=50)

<http://www.batamsafari.com/informasi/bandar-udara-internasional-hang-nadim.html>

<http://batam.tribunnews.com/2015/10/13/warga-pulau-laut-natuna-minta-bandara-ke-ansar-ahmad>

<http://regionalinvestment.bkpm.go.id/newsipid/saranapelabuhan.php?ia=21&is=49>

<http://batampos.co.id/07-10-2014/bp-batam-ajukan-track-monorel-ke-kemenhub/>

<http://mediarakyatkepri.com/tempat-pembuangan-sampah-kota-tanjungpinang-masih-belum-tercukupi/>

<http://haluankepri.com/tanjungpinang/52089-tpa-ganet-tanjungpinang-akan-diperluas-24-ha-.html>

<http://www.ispi.or.id/2010/09/22/pendidikan-di-kepri-dinamika-dan-problematikanya/>

http://www.listrikindonesia.com/membenahi_infrastruktur_kelistrikan_kepri_335.htm

<http://batam.tribunnews.com/2015/09/20/natuna-masuk-dalam-proyek-nasional>

<http://batampos.co.id/12-12-2015/wow-pariwisata-bintan-dulang-rp-9279-m/>

<http://batampos.co.id/18-03-2015/bapedalda-hentikan-aktivitas-pt-amtek/>

<http://kepri.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/berita/7-lain-lain/791-bendungan-tapau-di-kabupaten-natuna-seyokjanya-dapat-mengairi-sawah-seluas-1500-ha>





LAMPIRAN

PENILAIAN KELAYAKAN INFRASTRUKTUR DI PROVINSI KEPULAUAN RIAU

BERIKUT INI ADALAH DAFTAR PERTANYAAN DARI STUDI MENGENAI KELAYAKAN INFRASTRUKTUR DI PROVINSI KEPULAUAN RIAU. SILAKAN BAPAK/IBU MENJAWAB DENGAN JUJUR. UNTUK BAGIAN PERTAMA ADALAH PERTANYAAN YANG BERSIFAT UMUM. BAGIAN KEDUA ADALAH PERTANYAAN TENTANG KELAYAKAN INFRASTRUKTUR MENURUT PENGALAMAN KERJA ANDA.

BAGIAN I

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. LAINYA, SEBUTKAN :
2. PENDIDIKAN FORMAL TERAKHIR:
 - a. \leq SARJANA
 - b. MAGISTER
 - c. DOKTOR
3. PENGALAMAN KERJA DI INDUSTRI KONSTRUKSI
 - a. \leq 5 TAHUN
 - b. 5 – 10 TAHUN
 - c. 10 – 15 TAHUN
 - d. 15 – 20 TAHUN
 - e. \geq 20 TAHUN
4. ANDA ADALAH AHLI
 - a. AHLI MK (HAMKI, IAMPPI)
 - b. AHLI TRANSPORTASI (HPJI, MTI)
 - c. AHLI STRUKTUR (HAKI)
 - d. AHLI PARAWISATA
 - 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 INI ANDA DI MINTA 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 Keandalan Infrastruktur

Huruf Gradasi	% Rating	Istilah	Definisi
A	90–100%	Baik sekali (<i>EXCEPTIO NAL: FIT FOR THE FUTURE</i>)	Infrastruktur memenuhi tujuan dan kebutuhan saat ini dengan sangat baik dan mengantisipasi mendatang. Hanya sebagian kecil menunjukkan kerusakan yang memerlukan perhatian. Fasilitas memenuhi standar fungsi yang modern dan pemulihan fungsi untuk menghadapi bencana dan cuaca buruk. (<i>The infrastructure in the system or network is generally in excellent condition, typically new or recently rehabilitated, and meets capacity needs for the future. A few elements show signs of general deterioration that require attention. Facility meet modern standards for functionality and resilient to withstand most disasters and severe weather events</i>)
B	80–89%	Baik <i>GOOD</i> : <i>ADEQUATE FOR NOW</i>	Fasilitas memenuhi standar fungsi dengan sedikit kekurangan. Perubahan kecil dibutuhkan agar infrastruktur tsb memenuhi tujuan dan kebutuhan saat ini dan mengantisipasi mendatang. Ada beberapa bagian menunjukkan kerusakan yang memerlukan perhatian. Ada pokok permasalahan keselamatan dan keandalan berkait dengan kapasitas yang dihadapi. (<i>The infrastructure in the system or network is in good to excellent condition, some element show signs of general deterioration that require attention. A few elements exhibit significant deficiencies. Safe and reliable with minimal capacity issues and minimal risk.</i>)
C	70–79%	Cukup <i>MEDIOCRE: REQUIRE ATTENTION</i>	Fasilitas memenuhi standar ke keadaan baik. Fasilitas tsb berkurang fungsi dan memerlukan perhatian. Beberapa elemen menunjukkan keadaan kurang berfungsi dengan bertambahnya resiko keausan. (<i>The infrastructure in the system or network is in fair to good condition, it shows general signs of deterioration and requires attention. Some elements exhibit significant deficiencies in conditions and functionality, with increasing vulnerability to risk</i>)

D	51–69 %	Buruk <i>POOR</i> : <i>AT RISK</i>	Fasilitas memenuhi standar kurang ke keadaan sedang. Fasilitas tsb berfungsi dengan sangat kurang dan memerlukan perhatian. Sebagian besar elemen menunjukkan keadaan kurang berfungsi dengan bertambahnya resiko keausan. Perubahan mendasar sangat dibutuhkan agar infrastruktur tsb memenuhi tujuan dan kebutuhan saat inidan mengantisipasi mendatang. (<i>The infrastructure is in poor to fair condition and mostly below standard, with many elements approaching the end of their service life. A large portion of the system exhibits significant deterioration. Condition and capacity are of significant concern with strong risk of failure.</i>)
E	< 50 %	Buruk sekali	Infrastruktur tersebut tidak memadai untuk memenuhi tujuan dan kebutuhan saat ini.

Daftar Angket

Berdasarkan pedoman tabel di atas , pilih dan centangi di kolom A, B, C, D dan E sesuai dengan rating menurut penilaian anda.

NO	INFRASTRUKTUR	A	B	C	D	E
1	Pelabuhan udara					
2	Pelabuhan laut					
3	Terminal bus					
4	Station KA					
5	Kereta api					
6	Jembatan dan jalan					
7	Dam dan irigasi					
8	Air minum					
9	Buangan air kotor					
10	Buangan sampah					
11	Energi					
12	Obyek/fasilitas parawisata					
13	Buangan limbah industri					
14	Sekolah/universitas					
15	telekomunikasi					
16	Lainnya sebutkan:					