

STUDI KELAYAKAN PENINGKATAN KAPASITAS RUAS JALAN SOEKARNO HATTA – HAVID JALIL KOTA BUKITTINGGI

Oleh :

Wilton Wahab

Dosen Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan - Institut Teknologi Padang

Abstrak

Besarnya peran dan fungsi Kota Bukittinggi dalam konstelasi regional, menuntut perlu adanya pembenahan di sektor transportasi terutama peningkatan kapasitas jaringan jalan dalam upaya peningkatan perekonomian masyarakat. Salah satu ruas jalan yang perlu peningkatan kapasitas tersebut adalah ruas jalan Soekarno Hatta menerus ke Jalan Havid Jalil sepanjang 5,60 km. Sebelum dilakukan perancangan teknis perlu dilaksanakan terlebih dahulu studi kelayakan (FS), apakah jalan tersebut layak untuk ditingkatkan dari segi teknis, ekonomi, dan lingkungan. Pengambilan data dilakukan dengan survei langsung ke lapangan berupa : data geometrik jalan, volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, survei asal tujuan perjalanan, penyelidikan tanah dasar, data bangunan, serta data sosial ekonomi masyarakat melalui isian kuisioner metode wawancara.

Berdasarkan analisa data, secara teknis dan ekonomi rencana peningkatan kapasitas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil adalah layak dilanjutkan. Apalagi mengingat keuntungan jangka panjang baik dari sisi pertumbuhan kota dan aspek pengembangan transportasi kota yang lebih nyaman, juga akan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pendapatan masyarakat kota Bukittinggi, karena akan bertumbuhnya sentra-sentra ekonomi baru disepanjang koridor kawasan studi. Disamping itu, secara lingkungan dapat meningkatkan kualitas lingkungan terutama kondisi lingkungan disepanjang ruas jalan KH. Ahmad Dahlan dan Syech Ar Rasuli yang selama ini terkesan jorok dan kumuh, karena sebagian dari ruas jalan tersebut dimanfaatkan untuk berdagang/berjualan oleh masyarakat.

Kata kunci : kelayakan teknis, ekonomi, lingkungan.

Abstract

The magnitude of the roles and functions of regional constellation in Bukittinggi, demanded the need for improvements in the transport sector, especially the improvement of the capacity of the road network in order to increase the economy of the community. One of the roads that need capacity building are Soekarno-Hatta road shots into the street Havid Jalil throughout the 5.60 miles. Prior to drafting the technical needs to be implemented first feasibility study (FS), whether the road deserves to be improved in terms of technical, economic, and environmental. Data retrieval is done by direct survey into the field of geometric data: roads, traffic volumes, vehicle speeds, the original travel destination survey, soil investigation, basic data structures, as well as socioeconomic data through community field questionnaire method interview. Based on the results of data analysis, technically and economically the plan increased the capacity of Soekarno-Hatta road – Havid Jalil is worthy of continued. Moreover, given the long-term advantage both in the growth of the city and the city transportation development aspect is more convenient, will also provide a positive contribution to the improvement of people's income, because Bukittinggi will annually grew new economic centers along the corridor study area. In addition, the environment is positive because it will improve the quality of the environment, especially the environmental conditions along the roads, KH Ahmad Dahlan and Syech Ar Apostolic tradition that had impressed the squalid and rundown, because most of the roads used for trading/selling by the community.

Keywords: technical feasibility, economics, environment.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dalam konstelasi struktur perwilayahan Nasional (PP No. 26 Tahun 2008 tentang RTRWN), Bukittinggi termasuk dalam kawasan andalan Agam-

Bukittinggi dan merupakan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) bagi PKL di sekitarnya yaitu Padang Panjang, Lubuk Sikaping, Payakumbuh, dan Batusangkar. Sedangkan dalam konstelasi Nasional berorientasi pada Pusat Kegiatan Nasional yaitu Kota Padang dan

Pekanbaru. Menurut RTRWN, Kawasan Agam-Bukittinggi ini memiliki sektor unggulan pada sektor perkebunan, pariwisata dan pertanian.

Dari segi penyediaan infrastruktur, kawasan perkotaan Bukittinggi memiliki nilai ekonomis di bidang transportasi darat. Hal ini dikarenakan oleh posisi Kota Bukittinggi yang berada pada simpul transportasi regional Nasional di Pulau Sumatera. Kota Bukittinggi merupakan simpul poros utara-selatan dan poros barat-timur. Poros utara selatan ini berupa jalan lintas tengah (jalinteng) yang menghubungkan antara Banda Aceh hingga ke Lampung dan berpotongan dengan poros barat-timur yang berupa jalan lintas Padang-Pekanbaru. Kedua jaringan jalan ini merupakan jaringan jalan arteri primer nasional yang secara regional memiliki nilai ekonomis Nasional.

Besarnya peran dan fungsi Kota Bukittinggi dalam konstelasi regional ini, menuntut perlu adanya pembenahan sektor transportasi terutama dalam peningkatan kapasitas jaringan jalan dalam upaya peningkatan perekonomian masyarakat, yang telah dimulai dari pembenahan jalan-jalan utama seperti peningkatan Jalan By-pass yang akan diikuti dengan pembenahan peningkatan kapasitas jalan lainnya, salah satunya adalah jalan Soekarno Hatta menerus ke Jalan Havid Jalil.

Jalan Soekarno Hatta memberi peranan sangat penting dalam pergerakan orang dan barang serta pengembangan wilayah dan menjadi penunjang dalam pengembangan simpul-simpul transportasi jalan nasional, Selain itu Jalan Soekarno Hatta ini merupakan salah satu jalan masuk (entry point) dari arah timur yang menghubungkan dengan Propinsi Riau, Kota Payakumbuh dan Kab. Lima Puluh Kota, sedangkan jalan Havid Jalil merupakan jalan alternatif di pusat kota dari arah Selatan.

Dalam upaya peningkatan pelayanan transportasi tersebut maka diperlukan adanya peningkatan kapasitas jalan dalam dua jalur, namun untuk tahapan pembangunan jalan sebelum pra rencana dan pelaksanaan konstruksi, perlu dilakukan kajian Feasibility Study (FS) sehingga tahap perencanaan dan pelaksanaan konstruksi hasilnya akan optimal.

Koridor Jalan Soekarno Hatta - Jalan Havid Jalil merupakan jalan penghubung antara jalan kolektor sekunder dengan arteri primer yang membentang ditengah kota Bukittinggi, Rencana pembangunan jalan tersebut juga merupakan salah satu stimulan terhadap rencana revitalisasi kawasan/jalur Kereta Api di Bukittinggi dan juga sebagai jawaban dan antisipasi terhadap sistem transportasi yang andal terhadap rencana Pembangunan Pasar Atas dan Pasar Bawah di Kota Bukittinggi.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari kegiatan ini adalah mempersiapkan suatu studi kelayakan peningkatan kapasitas Jalan Soekarno Hatta –Havid Jalil.

Sedangkan tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan suatu studi kelayakan jalan yang nantinya dapat dipergunakan dalam perencanaan teknis dan peningkatan kapasitas Jalan Soekarno Hatta _ Havid Jalil.

1.3 Sasaran Studi

Sasaran dari kegiatan ini adalah tersedianya dokumen Studi Kelayakan sebagai bahan untuk perencanaan teknis dan peningkatan kapasitas Jalan Soekarno Hatta - Havid Jalil, serta dihasilkannya Rencana Teknis yang optimum dari segi teknis dan ekonomis.

1.4 Batasan Studi

Batasan studi kelayakan (FS) jalan Soekarno Hatta – Jalan Havid Jalil, berupa :

- ✓ Rekomendasi tentang kelayakan dari aspek teknis, ekonomi, dan lingkungan.
- ✓ Pra rencana teknis.
- ✓ Lokasi studi pada ruas jalan Soekarno Hatta - Jalan KH. Ahmad Dahlan - Jalan Syekh Arrasuli - Jalan Angkatan 45 - Jalan Havid Jalil, dengan total panjang 5,60 km.

1.5 Kondisi Kawasan Studi

Secara geografis Kota Bukittinggi berada dalam lingkup Kabupaten Agam dan Secara astronomis membentang antara 100°20' - 100°25' BT dan antara 00°16' - 00° 20' LS. Kota Bukittinggi terletak pada posisi sentral dalam lingkup Provinsi Sumatera Barat

maupun antar provinsi terdekat. Letak geografis ini cukup strategis terhadap lintasan regional, dan masuk kedalam kawasan andalan Agam-Bukittinggi dan merupakan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) bagi PKL yang berada Provinsi Sumatera Barat seperti Sumatera Utara dan Riau. Kota Bukittinggi telah menjadi kota titik perlintasan dari Jalur Lintas Tengah Sumatera serta jalur penghubung antara Jalur Lintas Tengah dengan Jalur Lintas Timur Sumatera. Oleh karena itu dalam lingkup Kabupaten Agam, Kota Bukittinggi menjadi orientasi pelayanan utama.

Luas Kota Bukittinggi adalah $\pm 25,239$ Km² (2.523,90 ha) atau sekitar 0,06 % dari luas Propinsi Sumatera Barat (*Sumber : Bukittinggi Dalam Angka, 2012*). Wilayah administrasi Kota Bukittinggi terbagi menjadi tiga kecamatan dan meliputi 24 kelurahan.

1.6 Pendekatan Literatur

Pendekatan terhadap peraturan dan perundang-undangan mengacu pada :

- ✓ Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan.
- ✓ Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- ✓ Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan.
- ✓ Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan.
- ✓ Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2008 tentang RTRWN.
- ✓ Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 494 Tahun 2005 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pembangunan Perkotaan.
- ✓ Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.15/1997 tentang Sistem Transportasi Nasional.
- ✓ Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat, terkait dengan studi ini.
- ✓ Peraturan Kota Bukittinggi, terkait dengan studi ini.

Pendekatan teknis dan standar mengacu pada :

- ✓ Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997.
- ✓ Pedoman untuk perencanaan Geometrik Jalan antar Kota, Ditjen Bina Marga No. 038/T/BM/1997 Tahun 1997.
- ✓ Pedoman Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur No. Pt.T-01-2002-B Tahun 2002

Ditjen Bina Marga.

- ✓ Perencanaan Tebal Lapis Tambah Perkerasan Lentur dengan Metode Lendutan No. Pd.T-05-2005-B Tahun 2005 Ditjen Bina Marga.
- ✓ Pedoman Perencanaan Lapis Pondasi No. 02/Bta/2006 Tahun 2006.
- ✓ Manual Perencanaan Drainase Jalan No. Pd.T-02-2006-B Tahun 2006 Departemen Pekerjaan Umum.
- ✓ Panduan Analisa Harga Satuan (OE/EE) No. 008-1/BM/2010 Desember 2010 (Revisi 2).
- ✓ Pedoman Perencanaan Lapis Pondasi No. 02/Bta/2006 Tahun 2006.

2. Metodologi

Studi kelayakan peningkatan kapasitas ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu : tahap persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, hasil dan rekomendasi.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah penyusunan konsep, rencana kerja, dan jadwal kegiatan, serta pembentukan tim survei. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengumpulan data, berupa : pengumpulan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan survei langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data geometrik jalan, arus lalulintas, kecepatan kendaraan, survei asal tujuan perjalanan, penyelidikan tanah dasar, jumlah dan klasifikasi bangunan disepanjang koridor kawasan studi, serta data sosial ekonomi masyarakat melalui penyebaran kuisioner.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengolahan data adalah melakukan perhitungan terhadap data yang telah diperoleh dari survei menggunakan pendekatan literatur. Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis data adalah melakukan analisis terhadap data yang telah diolah/dihitung, sehingga diperoleh gambaran tentang kondisi eksisting lokasi studi untuk selanjutnya dihubungkan dengan kondisi yang diharapkan untuk masa mendatang. Sedangkan pada tahap hasil dan rekomendasi adalah memaparkan hasil analisis data termasuk kesimpulan dan rekomendasi kepada pihak terkait.

Untuk survei arus lalulintas, kecepatan dan survei asal tujuan (O-D) dilakukan selama 3

hari selama 12 jam dimulai pukul 06.00 wib s/d 20.00 wib, pada beberapa lokasi yang mewakili. Untuk survei penyelidikan tanah diambil pada 6 (enam) titik yang mewakili kawasan studi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pembahasan Data Topografi

Berdasarkan data dapat dijelaskan bahwa ruas jalan disepanjang koridor kawasan studi relatif datar dengan kemiringan memanjang rata-rata 0,678%. Kemudian data pengukuran profil melintang juga menunjukkan bahwa kiri kanan ruas jalan disepanjang koridor kawasan studi relatif datar, dengan arti kata relatif tidak ada pekerjaan pemotongan dan timbunan tanah untuk pembentukan badan jalan. Hal ini menunjukkan bahwa dari aspek geometrik peningkatan/pembangunan ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil layak untuk dilaksanakan.

3.2 Pembahasan Data Hidrologi

Untuk menentukan curah hujan yang akan dipakai dalam penyusunan Feasibility Study (FS) Jalan Soekarno Hatta - Jalan Havid Jalil ini, maka hasil perhitungan curah hujan rencana periode ulang T tahun tersebut dianalisis dengan syarat-syarat jenis sebaran dan hasil analisis tersebut dapat dilihat di tabel berikut :

Tabel 1 : Jenis Sebaran

No	Jenis Distribusi	Syarat	Hasil Hitungan	Simpulan
1	Normal	$C_s = 0$ $C_k = 0$	$C_s = 1.107$ $C_k = 6.383$	Tidak Memenuhi
2	Log Normal	$C_s = 3 \cdot cv + 1$ $C_v^2 = 1.24$ 97	$C_s = 1.107$	Tidak Memenuhi
3	Log Pearson Type III	$C_s \neq 0$	$C_s = 1.107$	Memenuhi
4	Gumbel	$C_s \leq 1.1396$ $C_k \leq 5.4002$	$C_s = 1.107$ $C_k = 6.383$	Tidak Memenuhi

Dari perhitungan diatas yang memenuhi persyaratan adalah jenis sebaran Log Pearson Type III.



Gambar 1 : Grafik Curah Hujan Harian Maksimum

3.3 Pembahasan Data Penyelidikan Tanah

Berdasarkan hasil penyelidikan tanah yang telah dilakukan, maka pada umumnya jenis tanah disepanjang koridor kawasan studi bervariasi, yaitu pada kedalaman 0,00 – 0,20 m berupa tanah humus, pada kedalaman 0,20 – 0,50 jenis tanah berpasir dengan warna kuning muda, pada kedalaman 0,50 – 1,00 jenis tanah pasir berbatu dengan warna coklat, pada kedalaman 1,00 – 2,00 jenis tanah pasir berbatu dengan warna kuning keputihan dan ada juga lempung berpasir dengan warna coklat keabu-abuan.

Hasil penyelidikan tanah juga menunjukkan bahwa kedalaman lapisan tanah padat ditemukan pada kedalaman – 3,0 meter dengan nilai konus > 150 kg/cm². Hal ini menunjukkan bahwa untuk kedalaman disain pondasi dapat diambil tinggi (H) minimal 3 meter dari permukaan tanah asli, dan jenis pondasi yang digunakan dapat berupa pondasi sumuran atau bore pile.

3.4 Pembahasan Data Sebaran Perjalanan

Hasil data menunjukkan bahwa sebesar 41,67% responden melakukan perjalanan untuk keperluan perdagangan (berbelanja), sebesar 26,75% melakukan perjalanan untuk tujuan bekerja, sebesar 12,50% melakukan perjalanan untuk tujuan pulang ke Bukittinggi, sebesar 5,95% melakukan perjalanan untuk tujuan sekolah, sebesar 5,95% melakukan perjalanan untuk tujuan rekreasi, dan sisanya 7,14% untuk kegiatan sosial. Berdasarkan data survei, bahwa akhir perjalanan seluruh responden adalah tersebar di 3 (tiga) wilayah/zona studi.

Berdasarkan kepada sebaran perjalanan tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa pemerintah kota Bukittinggi perlu

menyediakan jaringan layanan transportasi yang memadai dalam bentuk peningkatan kapasitas beberapa ruas jalan yang menuju ke pusat-pusat kegiatan di wilayah studi, terutama peningkatan kapasitas ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil.

3.5 Pembahasan Data Volume Lalulintas

Berdasarkan hasil perhitungan volume lalulintas diperoleh nilai tingkat pelayanan (*level of services*) terendah pada ruas jalan Soekarno Hatta terjadi pada hari Sabtu dengan nilai VCR adalah 0,83 dan berada pada Level D, dengan ciri-ciri arus lalulintas adalah :

- ✓ Arus lalulintas mendekati tidak stabil dengan volume lalulintas tinggi dan kecepatan masih ditolerir namun sangat terpengaruh oleh perubahan kondisi arus.
- ✓ Kepadatan lalu lintas sedang namun fluktuasi volume lalulintas dan hambatan temporer dapat menyebabkan penurunan kecepatan yang besar.
- ✓ Pengemudi memiliki kebebasan yang sangat terbatas dalam menjalankan kendaraan, kenyamanan rendah, tetapi kondisi ini masih dapat ditolerir untuk waktu yang singkat.

Tabel 2 : Hasil Perhitungan V/C Ratio (Jalan Soekarno Hatta)

Tanggal	Volume Jam Puncak (smp/j)	Kapasitas (C) smp/j	V/C Ratio	LOS
07/09/2013	2198.3	2,655.25	0.83	D
08/09/2013	1467.7	2,655.25	0.55	C

Sedangkan pada ruas jalan Padang Luar – Kota Bukittinggi berdasarkan hasil perhitungan volume lalulintas, diperoleh angka tingkat pelayanan (*level of services*) terendah dari ruas jalan tersebut adalah 1.15 dan masuk kedalam Level F, dengan ciri-ciri arus lalulintas sbb.

- ✓ arus lalulintas tertahan dan terjadi antrian kendaraan yang panjang.
- ✓ kepadatan lalulintas sangat tinggi dan volume rendah serta terjadi kemacetan untuk durasi yang cukup lama.
- ✓ dalam keadaan antri, kecepatan dan volume turun sampai 0.

Tabel 3 : Hasil Perhitungan V/C Ratio (Jalan Padang Luar - Bukittinggi)

Tanggal	Volume Jam Puncak (smp/j)	Kapasitas (C) smp/j	V/C Ratio	LOS
07/09/2013	2,431.0	2,453.22	0.99	E
08/09/2013	2,812.3	2,453.22	1.15	F

3.6 Pembahasan Data Kecepatan

Hasil perhitungan data kecepatan menunjukkan bahwa rata-rata kecepatan kendaraan pada ruas jalan utama Soekarno Hatta dengan kondisi arus bebas (*free flow*) adalah 47.38 km/jam dengan nilai Standar Error 0.296. Merujuk kepada ketentuan dan peraturan tentang klasifikasi fungsi jalan (PP No. 34 Tahun 2006 dan Panduan Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan di Wilayah Perkotaan No.010/T/BNKT/1990 bahwa jalan dengan klasifikasi fungsi sebagai jalan Arteri Primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, kecepatan yang disyaratkan adalah 100 km/jam dan minimal 60 km/jam. Jika melihat dari perhitungan data hasil survei maka ruas jalan Soekarno Hatta belum memenuhi standar.

Sedangkan untuk ruas jalan Padang Luar-Bukittinggi nilai kecepatan rata-rata adalah 18,43 km/jam. Berdasarkan data hirarki dan fungsi jalan bahwa ruas jalan Padang Luar-Bukittinggi tersebut termasuk jalan nasional (Arteri Primer) dengan kecepatan yang disyaratkan adalah 100 km/jam dan minimal 60 km/jam. Apabila dilihat dari perhitungan data hasil survei kecepatan, maka ruas jalan Padang Luar-Bukittinggi belum memenuhi standar.

3.7 Pembahasan Data Sosial Ekonomi

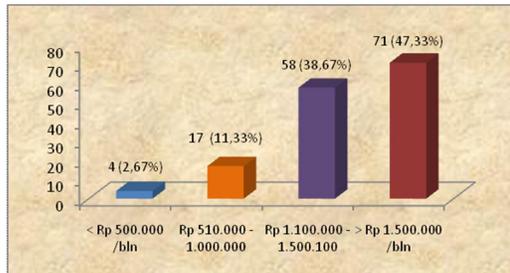
Berdasarkan data, disepanjang koridor kawasan studi terdapat berbagai aktifitas ekonomi masyarakat berupa bangunan kedai, toko, ruko dan pedagang kaki lima. Selain itu aktifitas ekonomi masyarakat juga didukung oleh pasar bawah dengan jumlah pedagang yang cukup ramai terutama pada hari pasar yakni Rabu dan Sabtu. Sedangkan aktifitas pasar pada hari-hari biasa tidak terlalu ramai. Keberadaan pasar bawah sebagian arealnya merupakan lahan milik PT. KAI dengan status lahan sewa atau kontrak. Jumlah pedagang pada areal lahan PT. KAI di pasar bawah berjumlah 350 pedagang, dan sekitar 226 pedagang berada dibantaran rel kereta api

milik PT. KAI, serta sisanya berada diatas tanah milik sendiri dan tanah ulayat.

Jika dihitung ada sekitar 684 pedagang dan pemukiman masyarakat yang akan dibebaskan dengan adanya rencana peningkatan kapasitas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil. Kondisi ini tentu berdampak terhadap terganggunya mata pencarian dan pendapatan masyarakat untuk sementara waktu.

Berdasarkan hasil survei lapangan di kawasan studi menunjukkan, bahwa dari sejumlah 150 orang responden, sejumlah 71 orang (47,33%) berpenghasilan diatas Rp. 1,50 juta per-bulan, sejumlah 58 orang (37,67%) berpenghasilan antara Rp. 1 – 1,50 juta per-bulan, sejumlah 17 orang (11,33%) berpenghasilan antara Rp. 500 ribu hingga Rp. 1 juta, sedangkan 4 orang (2,67%) berpenghasil maksimum sebesar Rp. 500 ribu per-bulan. Pendapatan masyarakat tersebut diperoleh melalui usaha berdagang di kawasan studi terutama di pasar bawah.

Sedangkan penghasilan untuk pedagang yang tergolong besar (memiliki kios, kedai, atau toko) cukup beragam, ada yang berpenghasilan antara 5 s/d 10 juta per-bulan (rata-rata pedagang tersebut adalah pemilik kios dan kedai), dan ada juga pedagang berpenghasilan mencapai rata-rata 15 juta per-bulan (rata-rata pedagang yang memiliki toko di pasar bawah).

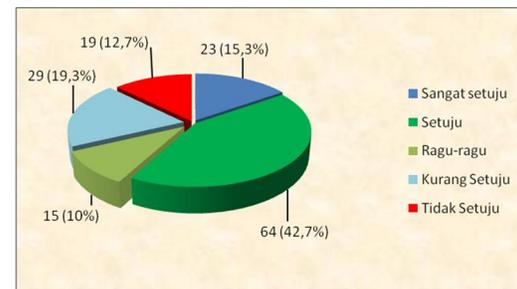


Gambar 2 : Grafik Pendapatan Warga di Kawasan Studi Per-Bulan

Persepsi atau pandangan masyarakat disepanjang koridor jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil cukup beragam dalam merespon rencana pemerintah Kota Bukittinggi. Dari hasil wawancara terhadap 150 orang warga di kawasan studi, menunjukkan bahwa terdapat 64 orang (42,7%) menyatakan setuju pembangunan pelebaran jalan dengan alasan untuk mengatasi kemacetan dan memperindah kota Bukittinggi, pendapat yang menyatakan sangat setuju berjumlah 23 orang (15,3%)

dengan alasan mempelancar arus lalu lintas dan mengurangi kesemrautan, menata Kota Bukittinggi yang lebih baik. Sedangkan pendapat responden menyatakan kurang setuju berjumlah 29 orang (19,3%) dengan alasan akan berdampak terhadap ekonomi masyarakat disepanjang trase jalan yang akan dibangun tersebut.

Pendapat yang menyatakan tidak setuju sebanyak 19 orang (12,7%) dengan alasan yang sama bahwa akan berdampak terhadap ekonomi keluarga warga yang terkena proyek dan akan menurunkan tingkat kesejahteraan mereka. Alasan lain warga menyatakan tidak setuju karena lahan yang mereka tempati merupakan milik PT. KAI yang telah disewa, hal ini tidak menjadi urusan Pemko. Jika Pemko Bukittinggi dapat menyelesaikan lahan PT. KAI yang ditempati para pedagang dengan konsekuensi Pemko juga menyediakan lahan untuk berjualan bagi para pedagang yang terkena dampak pelebaran jalan. Sedangkan responden yang menyatakan ragu-ragu yakni 15 orang (10,0%) dengan alasan tergantung dari pemilik lahan yaitu PT. KAI apakah lahan mereka mau diserahkan kepada pemerintah daerah untuk pelebaran jalan.



Gambar 3 : Grafik Persepsi Warga Terhadap Rencana Peningkatan Kapasitas Jalan di Kawasan Studi

Berdasarkan persepsi masyarakat tersebut dapat dinyatakan bahwa sejumlah 87responden (59,00%) menyatakan **setuju** dan **sangat setuju** terhadap program pemerintah kota Bukittinggi untuk meningkatkan kapasitas ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil, sedangkan responden yang **ragu-ragu** dan **kurang setuju** berjumlah 44 responden (29,30%) alasannya adalah masalah ekonomi. Jika Pemerintah Kota Bukittinggi dapat menyakinkan responden yang ragu-ragu dan kurang setuju tersebut, menjadi setuju, tentu akan

meningkatkan dukungan masyarakat menjadi (88,3%) terhadap rencana pemerintah.

Sementara itu, disepanjang koridor kawasan studi juga terdapat prasarana jalan rel (jalan kereta api), yang dikelola oleh PT. Kereta Api Indonesia (PT. KAI) Divisi Regional II Sumatera Barat. Berdasarkan hasil pertemuan/diskusi dengan pihak PT. KAI di Padang (Kantor Divisi Regional II Sumatera Barat), dapat disampaikan bahwa sesuai rencana induk (master plan) perkeretaapian nasional wilayah Sumatera Barat akan mengaktifkan kembali jalur kereta api Padang - Padang Panjang - Bukittinggi-Payakumbuh-Limbanang dengan mengacu pada tataran transportasi nasional (tatranas) dan tataran transportasi wilayah (tatrakil) provinsi Sumatera Barat. Namun saat ini dalam rangka pengendalian dan pemanfaatan aset, pihak PT. KAI memberikan kewenangan pengelolaan sementara kepada masyarakat untuk pemanfaatan aset/tanah milik PT. KAI dalam bentuk sistem sewa, dengan perjanjian bahwa apabila sewaktu-waktu pihak PT. KAI membutuhkan aset tersebut, maka masyarakat harus mengembalikannya tanpa adanya proses ganti rugi bangunan dan atau tanaman. Pada saat diskusi juga dijelaskan oleh pihak PT. KAI bahwa apabila pemerintah Kota Bukittinggi berkeinginan untuk memanfaatkan aset milik PT. KAI, maka dapat dilakukan dengan sistem sewa. Prosedur untuk memanfaatkan aset milik PT. KAI tersebut dapat didiskusikan pada kantor Divisi Regional II Sumatera Barat yang berkedudukan di Stasiun Simpang Haru, kota Padang.

4. Kesimpulan Dan Rekomendasi

Peningkatan/pengembangan prasarana transportasi terutama jaringan jalan di suatu kawasan, akan menimbulkan dampak positif dan negatif terhadap kawasan tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak langsung secara positif adalah berkurangnya biaya transportasi bagi pengguna jalan, meningkat dan berkembangnya perekonomian masyarakat sekitar, meningkatnya nilai lahan/tanah/aset masyarakat. Dampak langsung secara negatif adalah tergusurnya tanah/aset masyarakat disekitar kawasan sebagai akibat dimanfaatkan lahan/tanah/aset masyarakat

tersebut untuk pembangunan/ peningkatan prasarana transportasi, menurunnya tingkat kesejahteraan masyarakat sekitar karena lahan/tanah/aset yang sebelumnya digunakan untuk berusaha tidak dapat lagi melanjutkan usahanya, sehingga akan berdampak langsung terhadap penurunan kesejahteraan keluarga mereka untuk sementara waktu. Sedangkan dampak tidak langsung secara positif adalah berkembangnya kawasan studi dan tentu akan memacu tumbuhnya sentra-sentra ekonomi baru, yang tentu saja akan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pendapatan masyarakat umum dan pemerintah kota Bukittinggi. Sedangkan dampak negatif secara tidak langsung adalah akan menimbulkan gesekan-gesekan ditengah masyarakat terkait dengan pro dan kontra dari kegiatan peningkatan prasarana transportasi tersebut. Dampak negatif lainnya adalah akan menimbulkan kerawanan sosial terutama bagi masyarakat yang selama ini telah eksis dengan usaha kehidupan mereka di kawasan studi, lantas mereka kehilangan usaha akibat peningkatan jaringan jalan di kawasan studi.

Dengan memperhatikan dampak tersebut di atas, maka idealnya dalam studi kelayakan perlu dilakukan analisis terhadap aspek sosial budaya, ekonomi, dan teknis. Sehingga apa yang direncanakan dapat diimplementasikan sesuai dengan hasil perencanaan tersebut.

Maka terkait dengan hal demikian, berikut ini disampaikan kesimpulan hasil analisis terhadap aspek sosial dan budaya, ekonomi, serta teknis untuk peningkatan/pengembangan jaringan jalan di kawasan studi.

4.1 Kesimpulan

- Berdasarkan pengukuran topografi ruas jalan disepanjang koridor kawasan studi relatif datar dengan kemiringan memanjang (alinemen vertikal) rata-rata 0,678%. Sehingga dari aspek topografi baik alinemen horizontal maupun alinemen vertikal layak untuk dilaksanakan.
- Hasil penyelidikan tanah juga menunjukkan bahwa kedalaman lapisan tanah padat ditemukan pada kedalaman – 3,0 meter dengan nilai konus > 150 kg/cm². Hal ini menunjukkan bahwa untuk kedalaman disain pondasi dapat diambil tinggi (H) minimal 3 meter dari permukaan tanah asli, dan jenis pondasi yang digunakan dapat berupa pondasi sumuran

atau bore pile. Kemudian, berdasarkan peta geologi juga terlihat bahwa tingkat kerentanan gerakan tanah pada koridor kawasan studi tergolong rendah, sedangkan daya dukung tanah termasuk kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa dari aspek geoteknik peningkatan/pengembangan jaringan jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil layak dilanjutkan.

- ☑ Hasil analisis data road side interview (RSI) menunjukkan, bahwa sebagian besar perjalanan terkonsentrasi pada zona B dengan cakupan wilayah Tarok Dipo, Pakan Kurai, Benteng Pasar Atas, ATTS, Bukit Cangang, dan Kayu Kubu. Umumnya tujuan perjalanan adalah pedagang/berbelanja, bekerja, pariwisata/rekreasi, sekolah, dan kegiatan sosial. Berdasarkan kepada sebaran perjalanan, dapat disimpulkan bahwa pemerintah kota Bukittinggi perlu menyediakan prasarana transportasi yang memadai dalam bentuk peningkatan kapasitas beberapa ruas jalan yang menuju ke pusat-pusat kegiatan di wilayah studi, terutama peningkatan kapasitas ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil.
- ☑ Berdasarkan hasil perhitungan volume lalu lintas diperoleh nilai tingkat pelayanan (*level of services*) terendah pada ruas jalan Soekarno Hatta terjadi pada hari Sabtu dengan nilai VCR adalah 0,83 dan berada pada Level D, dengan ciri-ciri arus lalu lintas adalah tidak stabil, kecepatan kendaraan rendah dan pengemudi tidak memiliki kebebasan dalam menjalankan kendaraan, kenyamanan rendah, serta kepadatan lalu lintas mulai tinggi.

Sedangkan pada ruas jalan Padang Luar – Kota Bukittinggi berdasarkan hasil perhitungan volume lalu lintas, diperoleh angka tingkat pelayanan (*level of services*) terendah dari ruas jalan tersebut adalah 1.15 dan masuk kedalam Level F, dengan ciri-ciri arus lalu lintas adalah arus lalu lintas tertahan dan terjadi antrian panjang, kepadatan lalu lintas sangat tinggi, serta terjadi kemacetan untuk durasi waktu cukup lama. Berdasarkan hasil analisis terhadap kapasitas dan tingkat pelayanan ruas jalan di kawasan studi, terutama ruas jalan Soekarno Hatta masih rendah, dan untuk itu perlu ditingkatkan kapasitasnya.

- ☑ Hasil perhitungan data kecepatan menunjukkan bahwa rata-rata kecepatan kendaraan pada ruas jalan utama Soekarno Hatta dengan kondisi arus bebas (*free flow*) adalah 47.38 km/jam. Jika melihat dari perhitungan data hasil survei maka ruas jalan Soekarno Hatta belum memenuhi standar Merujuk kepada ketentuan dan peraturan tentang klasifikasi fungsi jalan (PP No. 34 Tahun 2006 dan Panduan Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan di Wilayah Perkotaan No.010/T/BNKT/1990 bahwa jalan dengan klasifikasi fungsi sebagai jalan Arteri Primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, kecepatan yang disyaratkan minimal 60 km/jam. Jika melihat dari perhitungan data hasil survei maka ruas jalan Soekarno Hatta dan ruas jalan Bukittinggi-Padang Luar belum memenuhi standar dan perlu ditingkatkan kapasitasnya.
- ☑ Tatanan sosial masyarakat di kawasan studi akan berubah dengan cepat, karena beberapa sarana dan prasarana mereka berupa pasar bawah dan jalur sepanjang rel sebagai tempat berkumpul dalam melakukan aktifitas sosial ekonomi berubah fungsi, namun hanya berlangsung sementara waktu.
- ☑ Berdasarkan data kuisioner menunjukkan bahwa sejumlah 87 (58,0%) responden dari 150 responden menyatakan setuju dan sangat setuju dengan program pemerintah Kota Bukittinggi untuk meningkatkan kapasitas jalan di kawasan studi, sejumlah 44 (29,30%) menyatakan kurang setuju dan ragu-ragu, sedangkan sejumlah 19 (12,7%) menyatakan tidak setuju.
- ☑ Untuk menghindari persepsi negatif masyarakat di sepanjang kawasan studi yang terkena dampak peningkatan/pembangunan jalan Soekarno Hatta - Havid Jalil, masalah yang dapat muncul seperti relokasi/pemindahan warga, ganti rugi, maupun pembenahan kembali tempat usaha mereka sesuai dengan peraturan yang berlaku. Demikian juga bagi masyarakat yang masih terikat kontrak lahan/tanah milik PT. KAI, maka peran pemerintah dalam bentuk *good governance*, harus diperhatikan lebih seksama seperti keterbukaan proses dan kejelasan aturan-aturan yang telah ada.

- ☑ Total luas lahan/tanah yang dibutuhkan untuk peningkatan kapasitas jaringan jalan di kawasan studi adalah kurang lebih 38.600 m² (panjang = 5,60 km dan lebar rata-rata = 9-11 meter), termasuk luas lahan/tanah milik PT. KAI.
- ☑ Rekapitulasi biaya yang dibutuhkan untuk peningkatan kapasitas ruas jalan disepanjang koridor kawasan studi adalah sebesar **Rp. 276.076.801.000,-** (*terbilang : dua ratus tujuh puluh enam milyar tujuh puluh enam juta delapan ratus satu ribu rupiah*).

No	URAIAN	JUMLAH BIAYA (Rp)
1	Biaya Konstruksi	47,623,351,000,00
2	Biaya Penggantian Bangunan	142,805,430,000.00
3	Biaya Pembebasan Lahan	77,200,000,000,00
TOTAL BIAYA		276,076,801,000,00

4.2 Rekomendasi

1. Secara teknis, rencana peningkatan kapasitas ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil adalah layak dilanjutkan. Apalagi mengingat keuntungan jangka panjang yang akan didapatkan dan pengaruh *multiflier effects*, dari sisi pertumbuhan kota dan aspek pengembangan transportasi kota yang lebih nyaman.
2. Secara ekonomi, rencana peningkatan kapasitas ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil, dalam jangka panjang akan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan PAD kota Bukittinggi, karena akan bertumbuhnya sentra-sentra ekonomi baru disepanjang koridor kawasan studi.
3. Secara sosial, agar pemerintah kota Bukittinggi lebih intensif mensosialisasikan secara menyeluruh dan komprehensif terhadap rencana peningkatan kapasitas ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil pada masyarakat yang terkena proyek khususnya dan umumnya masyarakat di kelurahan yang dilewati jalan tersebut. Persepsi negatif sebagian masyarakat terhadap rencana peningkatan kapasitas jalan Soekarno Hatta-Havid Jalil dapat diminimalkan dengan penjelasan

yang lebih menyeluruh terhadap rencana pengembangan Kota Bukittinggi kedepannya.

4. Secara ekonomi, rencana peningkatan kapasitas ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil, dalam jangka panjang akan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan masyarakat kota Bukittinggi, karena akan bertumbuhnya sentra-sentra ekonomi baru disepanjang koridor kawasan studi. Namun pemerintah kota Bukittinggi perlu menyediakan tempat relokasi usaha ekonomi masyarakat yang terkena dampak pelebaran jalan Soekarno Hatta-Havid Jalil yang sesuai, layak dan mendekati atau hampir sama dengan lokasi usaha yang lama.
5. Secara lingkungan, rencana peningkatan/pengembangan ruas jalan Soekarno Hatta – Havid Jalil adalah positif, karena akan meningkatkan kualitas lingkungan terutama kondisi lingkungan disepanjang ruas jalan KH. Ahmad Dahlan dan Syech Ar Rasuli yang selama ini terkesan jorok dan kumuh, karena sebagian dari ruas jalan tersebut dimanfaatkan untuk berdagang/berjualan oleh masyarakat.
6. Pemerintah kota Bukittinggi perlu menjelaskan Undang-undang Nomor 2 tahun 2012 tentang pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum, terutama kepada masyarakat disepanjang koridor kawasan studi.

5. Daftar Pustaka

- Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan.
- Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan.
- Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 tentang Jalan.
- Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2008 tentang RTRWN.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 494 Tahun 2005 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pembangunan Perkotaan.

- Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.15/1997 tentang Sistem Transportasi Nasional.
- Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1997.
- Pedoman untuk perencanaan Geometrik Jalan antar Kota, Ditjen Bina Marga No. 038/T/BM/1997 Tahun 1997.
- Pedoman Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur No. Pt.T-01-2002-B Tahun 2002 Ditjen Bina Marga.
- Perencanaan Tebal Lapis Tambah Perkerasan Lentur dengan Metode Lendutan No. Pd.T-05-2005-B Tahun 2005 Ditjen Bina Marga.
- Pedoman Perencanaan Lapis Pondasi No. 02/Bta/2006 Tahun 2006.
- Manual Perencanaan Drainase Jalan No. Pd.T-02-2006-B Tahun 2006 Departemen Pekerjaan Umum.
- Panduan Analisa Harga Satuan (OE/EE) No. 008-1/BM/2010 Desember 2010 (Revisi 2).
- Pedoman Perencanaan Lapis Pondasi No. 02/Bta/2006 Tahun 2006

