

BAB VII

PENUTUP

7.1 KESIMPULAN

Pada Tugas Akhir ini dilakukan pembahasan analisa kelayakan ditinjau dari aspek teknis dan aspek ekonomi untuk solusi :

1. *Do Nothing*
2. *Do Something*, yang merupakan hasil analisa studi terkait yang pernah dilakukan sebelumnya pada Simpang Jatingaleh untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Dari studi terkait tersebut dihasilkan tiga alternatif solusi yang digunakan, yaitu Pelebaran Ruas Jalan, Pembangunan Overpass dan Pembangunan Interchange.

Dengan selesainya analisa *Studi Kelayakan* terhadap Simpang Jatingaleh Semarang yang ditampilkan dalam format penulisan laporan Tugas Akhir dengan judul “ **Studi Kelayakan Simpang Jatingaleh Semarang** “, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. *Solusi Do Nothing*

- a) Berdasarkan analisa terhadap solusi *Do Nothing*, diperoleh bahwa dari tahun awal rencana masing-masing simpang sudah tidak mampu lagi menampung arus lalu lintas yang ada, hal ini terlihat dengan nilai derajat kejenuhan (DS) yang lebih besar dari DS maksimum untuk simpang yaitu sebesar 0,75 sehingga dengan kondisi eksisting yang ada sudah tidak lagi mampu menyelesaikan permasalahan yang ada pada Simpang Jatingaleh.
- b) Oleh karena itu diperlukan suatu solusi lain guna mengatasi permasalahan yang ada, sehingga solusi *Do Nothing* tidak layak untuk dilakukan.

2. *Solusi Do Something*

Berdasarkan analisa kelayakan teknis yang dilakukan pada tiga alternatif solusi yang ada dalam jangka waktu sesuai dengan umur rencana yang digunakan yaitu sebesar 25 tahun, maka :

a) Solusi Pelebaran Ruas Jalan

Pada awal tahun rencana yaitu tahun 2008 nilai DS untuk persimpangannya sudah melampaui nilai DS maksimum untuk simpang yaitu sebesar 0,75, sehingga kapasitasnya tidak mampu menampung arus lalu lintas yang ada. Jadi solusi Pelebaran Ruas Jalan tidak mampu mengatasi semua permasalahan yang ada pada simpang Jatingaleh Semarang, maka alternatif ini tidak layak secara teknis.

b) Solusi Pembangunan Overpass

Pada awal tahun rencana tahun 2008 sampai tahun 2027, nilai DS untuk overpassnya belum melampaui nilai DS maksimum untuk ruas jalan tetapi pada tahun 2028 nilai DS untuk overpassnya sudah melampaui nilai DS maksimum untuk ruas jalan sedangkan nilai DS untuk persimpangannya pada awal tahun rencana yaitu tahun 2008 sudah melampaui nilai DS maksimum untuk simpang sehingga kapasitasnya sudah tidak mampu menampung arus lalu lintas yang ada. Jadi solusi Pembangunan Overpass tidak mampu mengatasi semua permasalahan yang ada pada simpang Jatingaleh Semarang, maka alternatif ini tidak layak secara teknis.

c) Solusi Pembangunan Interchange

Dari awal tahun rencana yaitu tahun 2008 sampai akhir tahun umur rencana yaitu tahun 2033 nilai DSnya tidak ada yang melebihi nilai DS maksimum untuk ruas jalan, sehingga kapasitasnya mampu menampung arus lalu lintas yang ada. Jadi solusi ini mampu menyelesaikan semua permasalahan yang ada pada simpang Jatingaleh sesuai dengan umur rencananya yaitu 25 tahun, sehingga alternatif ini layak secara teknis.

Berdasarkan analisa ekonomi dan analisa kepekaan yang dilakukan pada tiga alternatif solusi yang ada, maka :

1. Solusi Pelebaran Ruas Jalan

Pada tingkat suku bunga 10% dan 12% proyek pelebaran ruas jalan ini layak secara ekonomi karena menghasilkan indeks $BCR \geq 1,0$, sedangkan pada suku bunga 15%, proyek pelebaran ruas jalan ini tidak layak secara ekonomi karena menghasilkan indeks $BCR \leq 1,0$ dan dengan tingkat suku bunga 10%, 12% dan 15% menghasilkan nilai $EIRR = 13,71 \% >$ tingkat suku bunga yang berlaku saat ini yaitu sebesar 10,25 %. Selain itu proyek ini mempunyai

Pay-back Period selama 9,3 tahun. Sedangkan berdasarkan analisa kepekaan solusi ini layak karena dengan perubahan benefit -10 % menghasilkan nilai $EIRR = 10,33 \% >$ tingkat suku bunga yang berlaku yaitu 10,25%. Jadi dengan pertimbangan ekonomi nasional sekarang ini, maka proyek pelebaran ruas jalan ini secara keseluruhan adalah layak secara ekonomi.

2. Solusi Pembangunan Overpass

Secara ekonomi layak karena dengan bunga 10 %, 12 % maupun 15 % menghasilkan indeks $BCR \geq 1,0$ dan nilai $EIRR = 14,56 \% \geq$ tingkat suku bunga yang berlaku saat ini yaitu sebesar 10,25 %. Selain itu proyek ini mempunyai *Pay-back Period* selama 7,2 tahun. Sedangkan berdasarkan analisa kepekaan paling layak karena dengan perubahan benefit -10 % menghasilkan nilai $EIRR = 11,40 \% >$ tingkat suku bunga yang berlaku yaitu 10,25 %. Jadi dengan pertimbangan ekonomi nasional sekarang ini, maka proyek pembangunan overpass ini secara keseluruhan adalah layak secara ekonomi.

3. Solusi Pembangunan Interchange

Secara ekonomi layak karena dengan bunga 10 %, 12 % maupun 15 % menghasilkan indeks $BCR \geq 1,0$ dan nilai $EIRR = 14,17 \% >$ tingkat suku bunga yang berlaku saat ini yaitu sebesar 10,25 %. Selain itu proyek ini mempunyai *Pay-back Period* selama 9,5 tahun. Sedangkan berdasarkan analisa kepekaan tidak layak karena dengan perubahan benefit -10 % menghasilkan nilai $EIRR = 7,24 \% <$ tingkat suku bunga yang berlaku yaitu 10,25 %. Jadi dengan pertimbangan ekonomi nasional sekarang ini, maka proyek pembangunan interchange ini secara keseluruhan adalah tidak layak secara ekonomi.

Jadi berdasarkan analisa kelayakan teknis dan analisa kelayakan ekonomi yang dilakukan pada alternatif solusi yang ada, maka dapat disimpulkan :

1. Solusi Pelebaran Ruas Jalan

Secara teknis solusi ini tidak layak untuk dilaksanakan karena pada awal tahun rencana nilai DS nya sudah melebihi nilai DS maksimum untuk ruas jalan. Sedangkan berdasarkan analisa ekonomi dan analisa kepekaan solusi ini layak untuk dilaksanakan.

2. Solusi Pembangunan Overpass

Secara teknis solusi ini tidak layak untuk dilaksanakan karena untuk overpassnya belum sampai umur rencananya habis nilai DS nya sudah melebihi nilai DS maksimum untuk ruas jalan sedangkan untuk persimpangannya pada awal tahun rencana nilai DS nya sudah melebihi nilai DS maksimum untuk simpang. Sedangkan berdasarkan analisa ekonomi dan analisa kepekaan solusi ini layak untuk dilaksanakan.

3. Solusi Pembangunan Interchange

Secara teknis solusi ini adalah yang paling layak untuk dilaksanakan karena sampai dengan umur rencananya yaitu 25 tahun mampu mengatasi permasalahan yang ada pada Simpang Jatingaleh. Sedangkan berdasarkan analisa ekonomi dan analisa kepekaan solusi ini tidak layak untuk dilaksanakan.

Dengan semua kesimpulan tersebut di atas maka dapat dapat diambil kesimpulan akhir yaitu dengan berdasarkan analisa kelayakan teknis dan analisa kelayakan ekonomi, maka solusi yang dipilih untuk mengatasi permasalahan yang ada pada simpang Jatingaleh Semarang adalah solusi *Do Something* untuk Pembangunan Interchange. Solusi ini dipilih atas dasar pertimbangan teknis solusi ini mampu mengatasi permasalahan yang ada pada *Simpang Jatingaleh Semarang* selama 25 tahun sesuai dengan umur rencananya, kemudian atas dasar pertimbangan ekonomi, dengan keadaan perekonomian nasional saat ini solusi ini dinilai masih cukup layak untuk dapat dilaksanakan.

Jadi alternatif solusi dengan pembangunan Interchange adalah yang paling layak, paling baik dan paling andal untuk *Simpang Jatingaleh Semarang*.

7.2 SARAN

Dari kesimpulan di atas ada beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

1. Dari analisa studi kelayakan yang telah dilakukan terhadap Simpang Jatingaleh Semarang untuk beberapa alternatif solusi yang ada dapat disimpulkan bahwa studi kelayakan sangat penting untuk dilaksanakan pada saat perencanaan awal suatu proyek pembangunan. Karena studi kelayakan adalah sebagai alat bantu penentuan/pemilihan kebijakan ataupun perencanaan yang terbaik dari sekumpulan alternatif kebijakan ataupun perencanaan dari suatu proyek tertentu.
2. Dalam tahap perencanaan suatu proyek pembangunan perlu dilakukan studi kelayakan/*FS* diberbagai bidang yaitu ekonomi, teknis, politik, sosial dan lingkungan agar dapat memberikan penilaian yang lebih baik tentang apakah proyek tersebut layak atau tidak untuk dilaksanakan.
3. Apabila salah satu dari hasil yang didapat dari studi kelayakan menyatakan bahwa proyek tersebut tidak layak untuk dilaksanakan, maka perlu ditinjau faktor-faktor lain yang merupakan manfaat tidak langsung yang didapat dari pembangunan proyek tersebut.
4. Solusi yang layak secara ekonomi tetapi tidak layak secara teknis karena tidak mampu mengatasi permasalahan yang ada itu percuma saja karena hanya akan menghabiskan biaya untuk perencanaan dan pelaksanaan pembangunan. Kemudian solusi itu hanya dapat digunakan untuk beberapa tahun saja setelah itu permasalahan yang sama dapat terjadi lagi.
5. Dalam laporan Tugas Akhir ini hanya dikaji tiga alternatif solusi *Do Something* yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada Simpang Jatingaleh Semarang yaitu Pelebaran Ruas Jalan, Pembangunan Overpass dan Pembangunan Interchange yang tentu saja hal ini tidaklah. Untuk itu diperlukan suatu kajian terhadap alternatif solusi lainnya, agar nantinya diharapkan akan diperoleh suatu solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan yang ada pada Simpang Jatingaleh Semarang.