

MODEL INTERAKSI STAKEHOLDER PADA PEMBEBASAN LAHAN PEMBANGUNAN JALAN TOL RUAS PADANG – SICINCIN

HELNY LALAN

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Ekasakti
helnylalan@gmail.com

Abstract: *Toll roads are an effective means of transportation to shorten the distance between regions. With a short distance, the cost of accommodation of goods will decrease and increase accessibility, thereby encouraging economic improvement and community development. One of the toll roads currently under construction in West Sumatra is the Padang-Pekanbaru toll road. The Padang-Sicincin section is part of the large project with a length of 30.4 km. Since being carried out in 2018 the progress of the work has only reached 45.2%, meaning that there are obstacles that slow down the completion of the work. From the literature study, it was found that the main cause of delay was land acquisition. The various literatures also describe the resolution of disputes involving stakeholders. Stakeholder management is one of the indicators of project success. To find out the model of stakeholder interaction on the Padang-Sicincin spatial toll road project in terms of land acquisition, a social network analysis was carried out based on a literature study related to land acquisition, followed by the creation of a stakeholder relationship matrix. From the results of the analysis, it is found that stakeholders as the main actors in land acquisition are local governments as mediators and messengers between land owners and other stakeholders involved in land acquisition.*

Keywords: Stakeholders, Land Acquisition, Toll Roads, Social Network Analysis.

Abstrak: Jalan tol merupakan sarana transportasi efektif untuk memperpendek jarak tempuh antar wilayah. Dengan jarak yang pendek maka biaya akomodasi barang semakin sedikit dan meningkatkan aksesibilitas, sehingga mendorong peningkatan perekonomian dan pembangunan masyarakat. Salah satu jalan tol yang sedang dikerjakan di Sumatera Barat adalah jalan tol Padang-Pekanbaru. Ruas Padang-Sicincin merupakan bagian dari proyek besar tersebut dengan panjang 30,4 km. Sejak dikerjakan pada tahun 2018 progres pekerjaan hanya mencapai 45,2% artinya terdapat hambatan yang memperlambat penyelesaian pekerjaan. Dari studi literatur diperoleh bahwa penyebab utamanya keterlambatan adalah pembebasan lahan. Dari berbagai literatur itu juga diuraikan penyelesaian sengketa yang melibatkan stakeholder. Pengelolaan stakeholder adalah salah satu indicator keberhasilan proyek. Untuk mengetahui model interaksi stakeholder pada proyek jalan tol ruang Padang-Sicincin dalam hal pembebasan lahan maka dilakukan analisis jaringan sosial berdasarkan kajian studi literatur terkait pembebasan lahan yang dilanjutkan dengan pembuatan matriks hubungan stakeholder. Dari hasil analisis diperoleh bahwa stakeholder sebagai actor utama dalam pembebasan lahan adalah pemerintah daerah sebagai mediator dan penyambung pesan antara pemilik lahan dan stakeholder lain yang terkait dalam pembebasan lahan.

Kata Kunci: Stakeholder, Pembebasan Lahan, Jalan Tol, Analisa Jaringan Sosial.

A. Pendahuluan

Prasarana transportasi yang semakin berkembang akan meningkatkan aksesibilitas penduduk dan arus barang yang dapat mendorong peningkatan keberhasilan pembangunan, dan perekonomian masyarakat daerah (Siringoringo & Lumbantoruan, 2015);(Muthalib, 2016); (Anas et al., 2017) (Kristiano et al., 2019). Efektifitas merupakan pertimbangan dalam pemilihan jenis prasarana transportasi. Indicator efektifitas transportasi adalah panjang jalan dan mobilitas kendaraan (Mulya & Rizki, 2016). Panjang jalan atau jarak transportasi sangat mempengaruhi besarnya biaya transportasi (Brun et al., 2005). Salah satu prasarana transportasi yang berspesifikasi bebas hambatan adalah jalan tol (Naufal, 2019) dan pembangunan jalan tol harus memperhatikan panjang jalan (Astutik & Dewanti, 2020). Dalam aspek lain, Anas et al. (2017); Prasetyo dan Djunaedi (2019) menyatakan bahwa dengan adanya jalan tol dapat mengurangi biaya transportasi, memberikan dampak positif pada

perekonomian, meningkatkan penerimaan pajak dan mengurangi biaya produksi serta distribusi barang.

Dibalik kemanfaatan jalan tol dalam meningkatkan perekonomian masyarakat, banyak hambatan yang ditemui pada saat pelaksanaan dan pasca pembangunan. Adapun faktor yang menghambat pekerjaan adalah organisasi pelaksana proyek yang tidak konsisten di lapangan dan pembebasan lahan yang dipengaruhi oleh proses sosialisasi, pengetahuan dan kesadaran hukum akan pentingnya proyek public (Hermawan, 2011). Selain itu, menurut Sumaryoto (2010) jalan tol memicu pertumbuhan kawasan hunian baru masyarakat yang dapat menambah konflik sosial pasca pembangunan. Tidak berbeda jauh dengan Siswoyo (2020) yang mengatakan bahwa pembangunan jalan tol tidak ramah lingkungan karena mengakibatnya berkurangnya lahan produktif dan saluran irigasi sawah serta meningkatkan polusi udara dari pengakutan material pembangunan. Tidak hanya itu, Susanto (2019) juga mengatakan bahwa pembangunan jalan tol belum mempertimbangkan rekayasa sosial (*socio engineering*) karena jalan tol membelah budaya dan kekerabatan serta memperpanjang jarak tempuh antar masyarakat yang tinggal disekitar jalan tol. Pendapat lain tentang permasalahan jalan tol adalah pembebasan lahan, keterlambatan pengiriman material, cuaca, perubahan desain, keterlambatan pembayaran termin, keterlambatan pembayaran material, desain tidak jelas dan koordinasi tim proyek yang kurang baik (Liandy, 2018). Selanjutnya, Rahayu (2019) juga menyatakan bahwa perubahan sosial yang terjadi dimasyarakat adalah munculnya mata pencaharian baru, masyarakat mendapatkan uang ganti rugi, akses jalan ke kota tujuan menjadi lancar, sering terjadi banjir, bertambahnya luas pemukiman dan kepadatan penduduk disekitar jalan tol. Berdasarkan studi literatur, permasalahan yang sama juga ditemukan pada pembangunan jalan Tol Padang-Sicincin yaitu permasalahan pembebasan lahan (Puri, 2017); (Urrahmi & Putri, 2020); (Atmojo, 2021). Dari penelitian sebelumnya telah disarankan beberapa hal terkait penyelesaian sengketa lahan dengan melibatkan beberapa stakeholder eksternal.

Dengan melibatkan stakeholder eksternal dalam penyelesaian masalah sengketa lahan, hal ini menjadi menarik untuk dibahas karena manajemen proyek yang sukses dapat terjadi jika manajer proyek memperhitungkan pengaruh potensial dari stakeholder selama perencanaan proyek (Cleland & Ireland, 2002). Factor lain yang mendukung suksesnya sebuah proyek adalah dengan memperhatikan tanggung jawab ekonomi, hukum, lingkungan, etika, kepentingan, legitimasi, kedekatan dan jaringan social (Yang et al., 2010); (Rajablu et al., 2015). Jaringan social berpengaruh positif dalam mediasi penyelesaian konflik sedangkan urgensi dan kekuatan berpengaruh negative (Rajablu et al., 2015). Dalam jaringan social perlu mempertimbangkan pengaruh semua stakeholder (Gunduz & Almuajebh, 2020). Karena indicator keberhasilan proyek dipengaruhi oleh adanya ikatan sosial antara pengaruh stakeholder sepanjang siklus hidup proyek (Lin et al., 2019). Ditambahkan oleh Amoatey dan Hayibor (2017), bahwa ada lima faktor keberhasilan proyek yang perlu diperhatikan yaitu adanya komunikasi yang melibatkan berbagai stakeholder, perlu identifikasi stakeholder yang benar, perlu merumuskan misi proyek dengan jelas, perlu menjaga dan mempromosikan hubungan baik serta menganalisis konflik dan koalisi para stakeholder. Dalam penelitian sebelumnya, belum ditemukan perancangan model interaksi stakeholder dalam penyelesaian sengketa lahan pembangunan proyek konstruksi khususnya pada pembangunan jalan tol.

Dengan pertimbangan ini, maka membentuk suatu model interaksi stakeholder pada penyelesaian sengketa lahan pembangunan jalan tol perlu untuk dilakukan sebagai pertimbangan awal dalam menyelesaikan konflik pengadaan lahan. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah merancang model interaksi stakeholder pada pembangunan jalan tol ruas Padang-Sicincin.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian metode campuran yang diawali dengan metode kualitatif melalui studi literatur dan dilanjutkan dengan metode kuantitatif dengan membuat matriks hubungan antar stakeholder. Adapun subjek penelitian ini adalah pembangunan jalan tol ruas Padang-Sicincin yang dipilih secara purposive karena merupakan pembangunan tol

pertama di Sumatera Barat dan menarik untuk dilakukan kajian permasalahan terkait pelaksanaan yang terhambat. Tahapan penelitian dimulai dengan mencari penelitian terkait permasalahan sosial pada subjek penelitian, melakukan identifikasi stakeholder yang berperan dalam pembebasan lahan, kemudian membuat matriks hubungan. Selanjutnya melakukan analisis jaringan sosial para stakeholder menggunakan program UCINET 6 for windows. Konsep SNA yang diimplementasikan adalah ukuran centrality, betweenness, closeness dan density.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Gambaran Umum Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin

Jalan tol ruas Padang-Sicincin merupakan bagian dari jalan tol Padang-Pekanbaru. Jalan tol ini terbagi enam sesi dan jalan tol ruas Padang – Sicincin merupakan sesi I dengan panjang 30,4 km (pu.go.id, 2021). Hingga saat progress pekerjaan telah mencapai 45,2% yang telah dikerjakan dari tahun 2018. Seharusnya jalan tol sudah beroperasi pada Desember 2021 namun karena ada kendala sosial maka proyek tersebut mengalami keterlambatan. Factor utama penghambat adalah konflik pembebasan lahan dengan masyarakat yang belum usai hingga saat ini (Puri, 2017); (Urrahmi & Putri, 2020); (Atmojo, 2021).

2. Identifikasi Stakeholder yang Berperan dalam Pembebasan Lahan

Berdasarkan hasil publikasi ilmiah (Puri, 2017); (Urrahmi & Putri, 2020); (Dewi et al., 2020); (Atmojo, 2021);(Arifah, 2020); (Riri, 2021); (Muhammad, 2019); (Fandi, 2020); (Ayu & Putri, 2021); (Debby, 2020); dan (Harza, 2021) dapat diidentifikasi stakeholder yang berperan dalam pembebasan lahan pada pembangunan jalan tol ruas Padang-Sicincin sebagai berikut :

- 1.Pemilik lahan adalah orang yang memiliki sertifikat kepemilikan lahan
- 2.Masyarakat sekitar lokasi adalah masyarakat yang tinggal disekitar lokasi yang statusnya hanya menumpang tinggal tanpa memiliki sertifikat kepemilikan dan keterkaitan pada lahan
- 3.Pemerintah daerah adalah penyelenggara pemerintahan di daerah. Pada kasus ini adalah pemerintah Kabupaten Padang Pariaman
- 4.Pemerintah pusat adalah penyelenggara pemerintah pada tingkat pusat. Karena jalan tol berskala nasional maka koordinasi pekerjaannya langsung pada pemerintah pusat yaitu kementerian Pekerjaan Umum.
- 5.Pemerintahan local adalah penyelenggara pemerintahan nagari. Pada kasus ini melibatkan pemerintahan Nagari Kasang karena lokasi pembebasan lahan pada Nagari Kasang Padang Pariaman
- 6.Nik mamak sebagai pendukung ketahanan adat nigari yang membawahi Lembaga adat dan terdiri dari beberapa penghulu (datuk).
- 7.Investor adalah pihak yang secara entitas memberikan modalnya dalam suatu proyek.
- 8.Pengadilan adalah lembaga pemerintahan yang melaksanakan system peradilan dalam hal memeriksa, mengadili dan memutuskan perkara
- 9.Notaris adalah orang yang mendapatkan kuasa dari pemerintah untuk mengesahkan dan menyaksikan surat-surat penting berupa surat jual-beli, sertifikat, perjanjian, warisan dan ahli waris.
- 10.Kerapatan Adat Nagari (KAN) adalah lembaga yang menjadi wadah perwakilan musyawarah mufakat adat tertinggi didalam nigari yang dapat menyelesaikan secara adat sengketa lahan ulayat dalam suku.
- 11.Pedagang adalah masyarakat yang melaksanakan proses jual beli disekitar lokasi pembangunan jalan tol.
- 12.Panitia pembebasan lahan merupakan kelompok orang yang dipilih untuk mengurus pembebasan lahan
- 13.Badan Pertanahan Nasional (BPN) adalah lembaga yang mengurusi mengenai lahan atau tanah di Indonesia.
- 14.Konsultan perencana adalah pihak yang menjadi ahli perencana teknis dalam pembangunan jalan tol.

Setiap stakeholder memiliki perannya masing-masing. Kadar peran dan hubungannya dapat dilihat sesuai ulasan pada peneliti terdahulu dalam kajian literatur. Uraian akan peran dan hubungan masing-masing stakeholder diuraikan sebagai berikut :

1. Menurut (Puri, 2017) bahwa masyarakat sebagai bagian dari pluralisme hukum yang dipengaruhi oleh budaya, suku, adat istiadat dan agama memiliki hakekat hukum yang harus memberikan keadilan kepada masyarakat.
2. Menurut (Urrahmi & Putri, 2020) bahwa pemerintah daerah dan lokal perlu mengadakan sosialisasi mengenai pembangunan jalan tol kepada masyarakat serta menakar dengan baik harga tanah masyarakat. Selanjutnya pemerintah lokal dan daerah bekerjasama dengan BPN untuk mengurangi kekeliruan dan kesalahpahaman dikemudian hari. Pihak BPN harus teliti merencanakan dan memetakan jenis tanah dan pemilik lahan pada pembangunan jalan tol. Panitia pembebasan lahan berkoordinasi dengan BPN, pemerintah daerah, pusat dan local serta pemangku adat berupa KAN dan ninik mamak untuk menyelesaikan pembayaran ganti rugi dan penetapan penerima hak atas penggantian tersebut.
3. Menurut (Dewi et al., 2020) bahwa dokumen perencanaan detail dan jelas dikerjakan oleh konsultan perencana dan perlu melakukan koordinasi dengan intansi berwenang untuk menetapkan penggantian atas hak kepemilikan tanah, pemerintah lokal/nagari bekerjasama dengan pemerintah daerah untuk mensosialisasikan pembangunan jalan tol kepada masyarakat sekitar agar mengerti manfaat dari pembangunan jalan tol yang akan dilakukan. Selain itu, perlu melibatkan pemangku adat yaitu KAN dan ninik mamak untuk menentukan besaran biaya pengganti adat dan sosial dalam masyarakat pada tanah ulayat sehingga tidak terjadi tumpang tindih serta konflik masyarakat, dan pelibatan masyarakat secara massif melalui kegiatan KAN.
4. Menurut (Atmojo, 2021) bahwa masyarakat perlu memenuhi persyaratan pertanahan untuk mendapatkan ganti rugi, sehingga perlu adanya sosialisasi dari pemerintah agar masyarakat dapat mempersiapkan persyaratan tersebut ketika dibutuhkan. Dengan demikian proses pembebasan lahan dapat segera dilakukan. Selain itu, dalam pengurusan persyaratan serta identifikasi tanah adat perlu keterlibatan KAN secara massif serta meningkatkan peran ninik mamak sebagai wakil dari kaum untuk membicarakan mengenai tanah ulayat.
5. Menurut (Riri, 2021) bahwa konflik sosial yang paling sering timbul dalam masyarakat adat minangkabau adalah hilangnya identitas tanah ulayat suatu kaum akibat pergantian kepemilikan yang harus dipertimbangkan dengan matang oleh tim adat dalam KAN mengenai masalah tersebut. Hal lain yang diperhatikan terkait hubungan stakeholder sama dengan yang diungkapkan pada point 2.
6. (Muhammad, 2019) menekankan bahwa perlu adanya kejelasan mengenai nilai ganti rugi oleh panitia pembebasan lahan dimana panitia perlu bekerjasama dengan dinas terkait (BPN). Pengadilan berperan dengan baik dalam memutuskan nilai ganti rugi yang harus dibayarkan.
7. (Fandi, 2020) menemukan bahwa pengadilan sangat berperan dalam menentukan nilai ganti rugi lahan atas kepemilikan masyarakat.
8. Menurut (Ayu & Putri, 2021) bahwa terjadi komunikasi yang kurang intensif antara para stakeholder yang terlibat dalam proses pengadaan tanah. Stakeholder itu diantaranya masyarakat, pemilik lahan, BPN, pemerintah lokal/daerah/pusat, dan konsultan perencana.
9. Menurut (Debby, 2020) bahwa penilaian atas tanah pemilik lahan sudah berkoordinasi dengan pemilik lahan atas harga tanah namun perlu penguatan dari segi hukum oleh pengadilan sebagai pengambil keputusan atas nilai ganti rugi pembebasan lahan.
10. Menurut (Harza, 2021) bahwa penggunaan organisasi masyarakat adat dalam hal ini adalah KAN perlu dilakukan untuk meningkatkan nilai tawar menawar akan nilai ganti rugi lahan.

3. Matriks Hubungan Antar Stakeholder

Berdasarkan uraian hubungan stakeholder pada sub bab sebelumnya, maka uraian tersebut akan dituangkakan dalam matriks hubungan stakeholder yang disusun dalam file

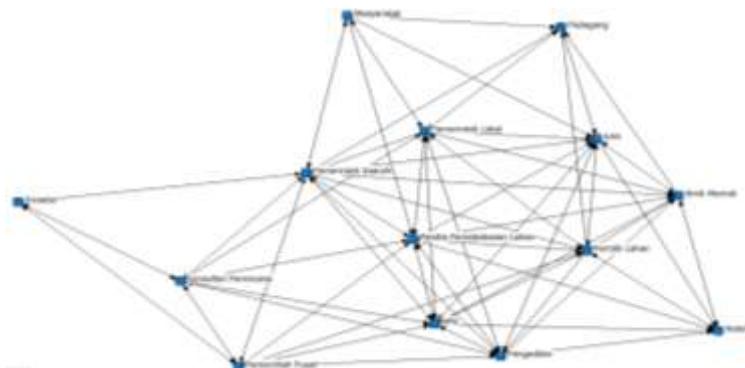
format excel. Dalam pembuatan matriks tersebut, jika stakeholder memiliki hubungan maka akan diberi angka notasi 1 dan jika tidak memiliki hubungan diberi angka notasi 0. Adapun data matriks hubungan stakeholder disajikan dalam gambar 1 sebagai berikut :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pe	Ma	Pe	Pe	Pe	Ni	In	Pe	No	KA	Pe	Pa	BP	Ko	
mi	sy	me	me	me	ni	vs	ng	ta	N	da	ni	N	ns	
li	ar	ri	ri	ri	k	et	ad	ri	ga	ti	ul			
k	ak	nt	nt	nt	Ma	or	il	s	ng	a	ta			
La	at	ah	ah	ah	ma	an			Pe	n				
ha		D	L	P	k				me	Pe				
n		ae	ok	us					be	re				
		ra	al	at					ba	nc				
		h							sa	an				
									n	a				
									La					
									ha					
									n					
1														
2	Pemilik Lahan	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
3	Masyarakat	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
4	Pemerintah Daerah	1	1	0		1	1	1	0	1	1	1	1	1
5	Pemerintah Lokal	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0
6	Pemerintah Pusat	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
7	Ninik Mamak	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
8	Invsetor	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
9	Pengadilan	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
10	Notaris	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
11	KAN	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
12	Pedagang	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
13	Panitia Pembebasan Lahan	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
14	BPN	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
	Konsultan Perencana	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0

Gambar 1. Tampilan Data Set yang merupakan Matriks Hubungan Antar Stakeholder pada Pembebasan Lahan Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin.

Dari data matrik pada gambar 1 diatas, maka pada penilaian selanjutnya dilakukan analisis karingan pada hubungan masing-masing stakeholder dan dinilai dengan tolak ukur centrality, betweenness, closeness dan density.

4. Analisis Jaringan Sosial dengan UCINET 6 For Windows



Gambar 2. Visualisasi Data Netdraw Interaksi Stakeholder pada Pembebasan Lahan Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin

Dari visualisasi gambar 2 diatas terlihat bahwa BPN berperan dalam pembebasan lahan. Sumual (2020) menyatakan bahwa BPN merupakan kantor pertanahan yang berperan dalam pendaftaran tanah masyarakat. Tanah yang terdaftar akan memiliki sertifikat resmi. Dengan demikian panitian pembebasan lahan serta pengadilan mudah untuk memutuskan nilai ganti rugi atas tanah. Dalam pembebasan lahan pembangunan jalan tol Padang-Sicincin, BPN telah menyelesaikan tugas dan wewenangnya. Namun fakta dilapangan terlihat bahwa tidak semua pemilik lahan memiliki sertifikat dan banyak lahan merupakan tanah ulayat. Ketika BPN dan panitia pembebasan lahan menghadapi konflik dengan masyarakat maka mediasi merupakan alternatif pertama sebelum melangkah ke pengadilan (Kusumojati, 2021). Mediasi difasilitasi oleh pemerintah daerah, pemerintah lokal dan KAN Bersama dengan pemilik lahan

dan masyarakat lainnya. Sehingga dalam hal ini pemerintah daerah sebagai actor penghubung bagi pemilik lahan dalam menyuarakan aspirasinya untuk disampaikan oleh pemerintah daerah kepada pemerintah pusat. Dalam kasus ini adalah pemerintah kabupaten Padang Pariaman. Untuk validasi analisis diatas, dapat dilanjutkan analisis dengan melihat nilai density (rata-rata matrik) dan standar deviasi. Dari hasil analisis rata-rata matrik diperoleh nilai sebesar 0.5746 atau 58 % artinya persentasi dalam jaringan stakeholder cukup kuat, sedangkan nilai Standard deviation sebesar 0.4944 maka dapat disimpulkan bahwa hubungan dalam jaringan cukup kuat dengan error tidak terlalu banyak.

Setelah mengetahui sebaran data dan persentasi hubungan dalam jaringan, maka dilanjutkan dengan menganalisis data berdasarkan actor utama dalam hubungan dengan analisis *eigenvector centrality*.

		Descriptive Statistics					
		1		2			
		Eigenvec	nEigenvec	Eigenvec	nEigenvec		
1	Pemilik Lahan	0.319	45.184	1	Mean	0.257	36.340
2	Masyarakat	0.164	23.126	2	Std Dev	0.073	10.391
3	Pemerintah Daerah	0.316	44.652	3	Sum	3.597	508.760
4	Pemerintah Lokal	0.281	39.889	4	Variance	0.005	107.978
5	Pemerintah Pusat	0.217	38.722	5	SSQ	1.000	20000.000
6	Ninik Mamak	0.297	42.054	6	MCSSQ	0.076	1511.695
7	Invsetor	0.085	11.973	7	Euc Norm	1.000	141.421
8	Pengadilan	0.322	45.493	8	Minimum	0.085	11.973
9	Notaris	0.217	30.684	9	Maximum	0.338	47.849
10	KAN	0.314	44.418	10	N of Obs	14.000	14.000
11	Pedagang	0.192	27.139	11	N Missing	0.000	0.000
12	Panitia Pembebasan Lahan	0.338	47.849	Network centralization index = 17.15%			
13	BPN	0.322	45.493				
14	Konsultan Perencana	0.213	30.174				

Gambar 3. Hasil perhitungan eigenvector centrality UCINET 6 Pada Stakeholder Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin.

Pada gambar 3 diatas, eigenvector dengan nilai neigenvec tertinggi adalah central jaringan. Dari hasil analisis diperoleh bahwa panitia pembebasan lahan merupakan stakeholder utama (central jaringan) dengan nilai standar deviasi 10,391 artinya bahwa error cukup banyak terjadi dalam jaringan. Diketahui juga bahwa panitia pembebasan lahan tidak akan sanggup untuk menilai harga pembabasan lahan jika tidak bekerjasama dengan BPN. Jadi stakeholder utama masih dipusatkan pada BPN sesuai pada jaringan gambar 2 diatas. Selanjutnya untuk validasi jaringan dilakukan analisis data *degree centrality*. Nilai ini mengetahui hubungan keluar dari stakeholder dalam jaringan. Dan nilai normalitas degree untuk melihat sebaran data normal atau tidak.

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
3	Pemerintah Daerah	11.000	10.000	84.615	76.923
1	Pemilik Lahan	10.000	8.000	76.923	61.538
13	BPN	10.000	10.000	76.923	76.923
12	Panitia Pembebasan Lahan	9.000	10.000	69.231	76.923
4	Pemerintah Lokal	9.000	9.000	69.231	69.231
8	Pengadilan	9.000	10.000	69.231	76.923
6	Ninik Mamak	9.000	8.000	69.231	61.538
10	KAN	8.000	9.000	61.538	69.231
5	Pemerintah Pusat	7.000	7.000	53.846	53.846
14	Konsultan Perencana	7.000	6.000	53.846	46.154
2	Masyarakat	5.000	3.000	38.462	23.077
9	Notaris	4.000	6.000	30.769	46.154
11	Pedagang	3.000	5.000	23.077	38.462
7	Invsetor	3.000	3.000	23.077	23.077

Gambar 4. Hasil perhitungan degree centrality UCINET 6 Pada Stakeholder Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin

Dari gambar 4 diatas dapat dilihat bahwa pemerintah daerah dalam hal ini pemerintah Sumatera Barat memiliki sebaran hubungan yang relative normal dengan stakeholder yang

lainnya. Hal ini karena pemerintah daerah bisa langsung berkoordinasi dengan pemerintah pusat dan juga bisa berdiskusi dengan BPN dan KAN.

Closeness Centrality Measures

		1 inFarness	2 outFarness	3 inCloseness	4 outCloseness
8	Pengadilan	16.000	17.000	81.250	76.471
12	Panitia Pembebasan Lahan	16.000	17.000	81.250	76.471
3	Pemerintah Daerah	16.000	15.000	81.250	86.667
13	BPN	16.000	16.000	81.250	81.250
4	Pemerintah Lokal	17.000	17.000	76.471	76.471
10	KAN	17.000	18.000	76.471	72.222
1	Pemilik Lahan	18.000	16.000	72.222	81.250
6	Ninik Mamak	18.000	17.000	72.222	76.471
5	Pemerintah Pusat	20.000	19.000	65.000	68.421
9	Notaris	21.000	24.000	61.905	54.167
11	Pedagang	21.000	26.000	61.905	50.000
14	Konsultan Perencana	21.000	19.000	61.905	68.421
2	Masyarakat	24.000	21.000	54.167	61.905
7	Invsetor	25.000	24.000	52.000	54.167

Gambar 5. Hasil perhitungan closeness centrality UCINET 6 Pada Stakeholder Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin

Closeness centrality adalah indicator untuk memastikan penyebaran pada jaringan sudah benar atau tidak. Untuk menentukannya maka dilihat dari nilai inclosurest tertinggi. Dari gambar 5 diatas, nilai tertinggi pada pengadilan, panitia pembebasan lahan, pemerintah daerah dan BPN. Keempat stakeholder tersebut memegang peranan penting dalam menentukan nilai harga pembebasan lahan.

		Un-normalized centralization: : 247.767	
		1 Betweenness	2 nBetweenness
3	Pemerintah Daerah	23.698	15.191
4	Pemerintah Lokal	11.400	7.308
12	Panitia Pembebasan Lahan	7.184	4.605
10	KAN	7.088	4.544
13	BPN	6.992	4.482
8	Pengadilan	6.667	4.274
1	Pemilik Lahan	6.029	3.865
5	Pemerintah Pusat	4.458	2.857
14	Konsultan Perencana	4.056	2.600
6	Ninik Mamak	3.849	2.467
2	Masyarakat	1.478	0.947
11	Pedagang	0.978	0.627
9	Notaris	0.125	0.080
7	Invsetor	0.000	0.000

Gambar 6. Hasil perhitungan Betweenness centrality UCINET 6 Pada Stakeholder Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin

Betweenness centrality merupakan indicator untuk menentukan actor yang mengendalikan informasi dalam jaringan atau sebagai fasilitator dalam jaringan. Nilai ini ditentukan dari nilai tertinggi nbetweenness. Pada gambar 6 diatas pemerintah daerah memiliki nilai sebesar 15,19. Artinya pemerintah daerah sebagai sumber informan bagi pemerintah pusat dan nagari serta BPN terkait pembebasan lahan.

Hasil penelitian social network analysis menggunakan tools UCINET 6 membuktikan kepadatan dalam jaringan atau density di atas 50% sehingga secara ikatan dianggap kuat. Aktor yang paling sering dihubungi dengan nilai degree centrality tertinggi yaitu aktor Pemerintah Daerah dengan nomor urut 3. Sedangkan aktor yang memiliki jangkauan terdekat dalam mencapai tingkatan aktor, yang ditunjukkan tingginya nilai closeness centralities adalah aktor dengan nomor urut 8. Selanjutnya aktor yang memiliki kemampuan untuk menjadi penghubung terhadap aktor-aktor lain adalah aktor dengan nomor urut 3 yang ditunjukkan tingginya nilai betweenness centralities. Sehingga dari hasil validasi ini Pemerintah Daerah merupakan aktor central atau aktor yang paling berpengaruh dalam hubungan antar stakeholder

pada Pembebasan Lahan. Pada gambar 2 visualisasi data menggunakan netdraw merupakan gambaran peta hubungan yang terjadi antar stakeholder dalam masalah pembebasan lahan dan dari gambar tersebut juga dilihat relasi-relasi yang terjadi pada aktor yang terlibat serta menunjukkan relasi masuk dan relasi keluar yang terjadi. Rata-rata interaksi antar individu mengelompok pada fungsinya masing-masing, hanya beberapa saja yang tidak sesuai. Hasil ini adalah uraian dari studi literatur yang dapat divalidasi Kembali dengan melakukan uji kuisioner kepada stakeholder yang terlibat untuk validasi jaringan tersenut. Dengan hasil penelitian ini juga diharapkan menjadi titik awal menggali pola relasi hubungan sosial yang lebih luas dan kompleks dalam meningkatkan keberhasilan pembangunan jalan tol Padang-Pekanbaru.

D. Penutup

Berdasarkan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan model interaksi stakeholder pada pembebasan lahan pembangunan jalan tol ruas Padang-Sicincin yang terbentuk dari 14 stakeholder memiliki kepadatan hubungan yang kuat dengan pemerintah daerah sebagai actor central yang menjadi penghubung antara pemilik lahan sebagai penerima manfaat ganti rugi atas lahan dengan stakeholder lain yang memfasilitasi perhitungan nilai harga pembebasan lahan. Dengan demikian maka model jaringan pada gambar 2 dapat dijadikan sebagai model dasar interaksi stakeholder dalam penyelesaian sengketa pembebasan lahan pada pembangunan jalan tol ruas Padang-Sicincin. Namun untuk validasi lanjutan, sebaiknya dilakukan pembuatan angket kuisioner yang dilanjutkan dengan focus discussion group dengan instansi dan beberapa ahli terkait untuk validasi model.

Daftar Pustaka

- Akbar, A. R., Sulistyorini, R., & Lusmeilia, A. (2021). *Faktor yang menentukan keberhasilan pembangunan jalan tol (studi kasus jalan tol Lematang - Kotabaru di Propinsi Lampung) / REKAYASA: Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Lampung.* <https://rekayasa.ft-sipil.unila.ac.id/index.php/rjits/article/view/12>
- Almahmoud, E., & Doloi, H. (2015). Assessment of social sustainability in construction projects using social network analysis. *Facilities*, 33, 152–176. <https://doi.org/10.1108/F-05-2013-0042>
- Amoatey, C., & Hayibor, M. V. K. (2017). Critical success factors for local government project stakeholder management. *Built Environment Project and Asset Management*, 7(2), 143–156. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-07-2016-0030>
- Anas, R., Tamin, O. Z., Tamin, R. Z., & Wibowo, S. (2017). Measuring regional economic impact of cipularang toll road investments: Using an input-output model (case study: Bandung district). *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(10), 796–804.
- Arifah, W. P. (2020). *Pelaksanaan Pengadaan Tanah Pembangunan Jalan Tol Padang-Sicincin di Kabupaten Padang Pariaman* [Skripsi, Universitas egeri Padang]. <http://repository.unp.ac.id/30847/>
- Astutik, H. P., & Dewanti, D. (2020). The Effect of Toll Gate Type on the Queue of Vehicles in Connecting Roads: A case study of Bawen – Yogyakarta Toll Road. *Journal of the Civil Engineering Forum*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.22146/jcef.43975>
- Atmojo, A. P. (2021). Problematika Pengadaan Tanah Untuk Jalan Tol Padang-Pekanbaru Dalam Perspektif Hukum Adat Di Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. <http://repository.stpn.ac.id/3656/1/AGUS%20PURWANTO%20ATMOJO.pdf>, 14.
- Ayu, W. P. A., & Putri, N. E. (2021). Implementasi Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin dari Aspek Pengadaan Tanah. *Jurnal Niara*, 13(2), 23–28. <https://doi.org/10.31849/niara.v13i2.4502>
- Brun, J.-F., Carrère, C., Guillaumont, P., & de Melo, J. (2005). Has Distance Died? Evidence from a Panel Gravity Model. *The World Bank Economic Review*, 19(1), 99–120.
- cambridge.org. (n.d.). *Social engineering*. Retrieved <Https://Dictionary.Cambridge.Org/Dictionary/English/Social-Engineering>.

- December 8, 2021, from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/social-engineering>
- Chinowsky, P., Diekmann, J., & Galotti, V. (2008). Social Network Model of Construction. *Journal of Construction Engineering and Management*, 134(10), 804–812. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2008\)134:10\(804\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2008)134:10(804))
- Cleland, D., & Ireland, L. (2002). *Project Management: Strategic Design and Implementation*.
- Debby, K. (2020). *Penitipan Ganti Kerugian Dalam Pengadaan Tanah Untuk Pembangunan Jalan Tol Padang-Pekanbaru Sebagai Kepentingan Umum* [Masters, UNIVERSITAS ANDALAS]. <http://scholar.unand.ac.id/62496/>
- Dewi, A. R., Sutaryono, S., & Nurhikmahwati, A. (2020). Pemetaan Masalah Pengadaan Tanah dengan Objek Tanah Ulayat (Kasus Jalan Tol Padang-Sicincin). *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 6(2), 277–291. <https://doi.org/10.31292/bhumi.v6i2.454>
- Fandi, K. (2020). *Pelaksanaan Ganti Kerugian Dalam Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum (Studi Kasus: Pembangunan Jalan Tol Padang-Pekanbaru, Sesi I Padang-Sicincin)* [Diploma, Universitas Andalas]. <http://scholar.unand.ac.id/57000/>
- Gochhayat, S. A. (2010). “Social Engineering by Roscoe Pound”: Issues in Legal and Political Philosophy (SSRN Scholarly Paper ID 1742165). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1742165>
- Gunduz, M., & Almuajebh, M. (2020). Critical Success Factors for Sustainable Construction Project Management. *Sustainability*, 12(5), 1990. <https://doi.org/10.3390/su12051990>
- Harza, M. F. (2021). *Pergerakan Wacana Pembangunan Jalan Tol Ruas Padang-Sicincin Dalam Perspektif Teori Wacana Kritis* [Masters, Fakultas Ilmu Budaya]. <http://scholar.unand.ac.id/70145/>
- Hermawan, F. (2011). *Pengaruh Pembebasan Lahan Terhadap Risiko Proyek Konstruksi (Studi Kasus Social Engineering Proyek Jalan Tol Ruas Semarang Bawen)*. 32, 7.
- Kristiano, R., Suryana, & Supriatna, U. (2019). *Perkembangan Sarana Dan Prasarana Transportasi Dalam Hubungannya Dengan Tingkat Perekonomian Masyarakat Di Desa Kolang Kecamatan Kuwu Barat, Kabupaten Manggarai Barat, Provinsi Nusa Tenggara*. 19(2), 10.
- Kusumojati, M. P. (2021). *Peran Badan Pertanahan Nasional dalam mereduksi Perkara dan Konflik Sengketa Tanah melalui Mediasi* [Undergraduate, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya]. <http://repository.untag-sby.ac.id/7965/>
- Liandy, F. (2018). *Faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek Jalan Tol Trans-Sumatera Segmen Palembang—Lampung*. <https://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/repository.unpar.ac.id/handle/123456789/6760>
- Lin, X., McKenna, B., Ho, C. M. F., & Shen, G. Q. P. (2019). Stakeholders’ influence strategies on social responsibility implementation in construction projects. *Journal of Cleaner Production*, 235, 348–358. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.253>
- Muhammad, F. (2019). *Penentuan Ganti Kerugian Dalam Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum Dalam Pembangunan Jalan Tol Padang-Pekanbaru (Ruas Jalan Padang-Sicincin)* [Diploma, Universitas Andalas]. <http://scholar.unand.ac.id/48973/>
- Mulya, R., & Rizki, C. Z. (2016). *Analisis Indikator Transportasi Untuk Pengembangan Ekonomi Wilayah di Kota Banda Aceh*. 1(1), 11.
- Muthalib, H. A. A. (2016). *Keterkaitan Jalur Transportasi Dan Interaksi Ekonomi Kabupaten Konawe Utara Dengan Kabupaten/Kota Sekitarnya*. 1, 16.
- Naufal, M. R. (2019). *Jagorawi Sebagai Jalan Tol Pertama Di Indonesia*. <http://repository.unpad.ac.id/frontdoor/index/index/docId/25481>
- oxfordlearndictionary.com. (n.d.). *social-engineering noun—Definition, pictures, pronunciation and usage notes | Oxford Advanced Learner's Dictionary at OxfordLearnersDictionaries.com*. Retrieved December 8, 2021, from <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/social-engineering>

- Prasetyo, S. A., & Djunaedi, A. (2019). Perubahan Perkembangan Wilayah Sebelum Dan Sesudah Pembangunan Jalan Tol. *Jurnal Litbang Sukowati : Media Penelitian dan Pengembangan*, 3(1), 14. <https://doi.org/10.32630/sukowati.v3i1.98>
- pu.go.id. (2021, August 7). *Progres Fisik Capai 20,49%, Tol Padang – Sicincin Ditargetkan Beroperasi Desember 2021*. Kementerian PUPR. <https://pu.go.id/berita/progres-fisik-capai-20-49-tol-padang-sicincin-ditargetkan-beroperasi-desember-2021>
- Puri, W. (2017). Pluralisme Hukum sebagai Strategi Pembangunan Hukum Progresif di Bidang Agraria di Indonesia. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 3, 67. <https://doi.org/10.31292/jb.v3i1.91>
- Rahayu, S. (2019). *Perubahan sosial masyarakat Desa Kebonwaris akibat pembangunan jalan tol Pandaan-Surabaya / Sri Rahayu* [Diploma, Universitas Negeri Malang]. <http://repository.um.ac.id/65131/>
- Rajablu, M., Marthandan, G., Fadzilah, W., & Wan Yusoff, W. F. (2015). Managing for Stakeholders: The Role of Stakeholder-Based Management in Project Success. *Asian Social Science*, 11. <https://doi.org/10.5539/ass.v11n3p111>
- Riri, S. (2021). *Analisis Pemetaan Konflik Pembangunan Jalan Tol Padang-Pekanbaru (Studi Kasus Ruas Padang-Sicincin)* [Diploma, Universitas Andalas]. <http://scholar.unand.ac.id/77989/>
- San Cristóbal, J. R., Carral, L., Diaz, E., Fraguela, J. A., & Iglesias, G. (2018). Complexity and Project Management: A General Overview. *Complexity*, 2018, e4891286. <https://doi.org/10.1155/2018/4891286>
- Siringoringo, L. F., & Lumbantoruan, W. (2015). Studi Perkembangan Prasarana Dan Sarana Transportasi Di Kabupaten Samosir Sejak Tahun 2006-2011. *Tunas Geografi*, 4(1), 45–50. <https://doi.org/10.24114/tgeo.v4i1.5755>
- Siswoyo, M. (2020). The Impact of Toll Road Development: An Analysis Based on Public Administration Ecology. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 55(3), Article 3. <http://www.jsju.org/index.php/journal/article/view/643>
- Sumaryoto, S. (2010). Dampak Keberadaan Jalan Tol Terhadap Kondisi Fisik, Sosial, Dan Ekonomi Lingkungannya. *Journal of Rural and Development*, 1(2), Article 2. <https://jurnal.uns.ac.id/rural-and-development/article/view/23808>
- Sumual, C. U. R. (2020). Kedudukan Tugas Dan Fungsi Kantor Pertanahan Dalam Rangka Endaftaran Tanah Berdasarkan Uupa Dan Pp No. 24 Tahun 1997. *Lex Administratum*, 8(3), Article 3. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/administratum/article/view/29750>
- Susanto, N. (2019). Public (Dis)Engagement in Toll Road Project: A Case Study from Indonesia. *JKAP (Jurnal Kebijakan Dan Administrasi Publik)*, 23(1), 77–91. <https://doi.org/10.22146/jkap.43994>
- Urrahmi, M., & Putri, N. E. (2020). Manajemen Konflik Pengadaan Tanah Pembangunan Jalan Tol Padang-Sicincin. *Jurnal Manajemen Dan Ilmu Administrasi Publik (JMIAP)*, 9–17. <https://doi.org/10.24036/jmiap.v2i2.119>
- Yang, J., Shen, G. Q., Drew, D. S., & Ho, M. (2010). Critical Success Factors for Stakeholder Management: Construction Practitioners' Perspectives. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(7), 778–786. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000180](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000180)
- Zuo, J., Jin, X.-H., & Flynn, L. (2014). Social Sustainability in Construction – An Explorative Study. *International Journal of Construction Management*, 12, 51–63. <https://doi.org/10.1080/15623599.2012.10773190>