

ANALISIS SPASIAL JANGKAUAN LAYANAN POS (STUDI KASUS: PT. POS INDONESIA REGIONAL I)

KARLINA DWIDJAYANTI BAMBANG¹, SUMARNO²,

1. Program Studi Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional (ITENAS) - Bandung
2. Program Studi Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional (ITENAS) - Bandung

Email: karlinadwi2198@gmail.com

ABSTRAK

PT. Pos Indonesia dituntut untuk melakukan transformasi menghadapi dinamika bisnis yang kian cepat dengan perkembangan teknologi. PT. Pos Indonesia akan memperluas jaringannya terutama dalam menggarap bisnis kurir dan logistik agar jangkauan layanannya dapat menyentuh semua masyarakat di seluruh wilayah Indonesia. Pada penelitian ini, analisis jangkauan layanan pos dilakukan pada wilayah Regional I PT Pos Indonesia. Proses analisis dilakukan dengan menggunakan service area analysis untuk mendapatkan jangkauan layanan kantor pos. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan informasi wilayah batas administrasi kecamatan dan permukiman yang terlayani dan tidak terlayani oleh pos LPU dan LPK. Hasil analisis menunjukkan jumlah permukiman kecamatan yang tidak terlayani oleh LPU pada radius 3 km, 5 km, dan 10 km berturut-turut adalah 167, 133, dan 80 di Provinsi Aceh dan 268, 231, dan 152 di Provinsi Sumatera Utara. Wilayah tidak terlayani tersebut perlu dipertimbangan untuk melakukan pembangunan kantor pos agar seluruh wilayah dapat terlayani oleh PT. Pos Indonesia.

Kata kunci: Jangkauan layanan, Network Analyst, Pos Indonesia

1. PENDAHULUAN

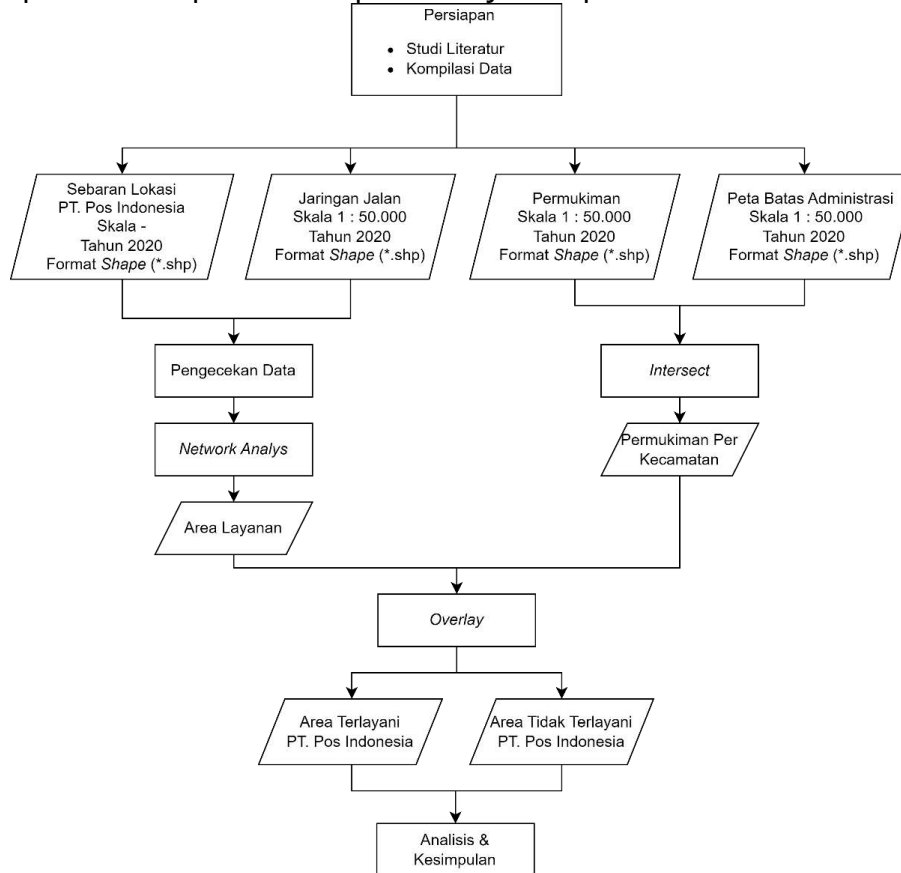
Pemerintah terus mendorong modernisasi dan optimalisasi layanan Pos seluruh wilayah Indonesia, melalui kegiatan regulasi yang menjamin tumbuh kembang industri Pos, dan perluasan jaringan keseluruh Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) untuk membuka akses distribusi layanan Pos keseluruh wilayah teritorial Indonesia, meningkatkan ekonomi nasional, mendorong sektor pembangunan serta membuka investasi baru, untuk pemerataan kegiatan berusaha bidang pos (Wahyunto, 2022). Penyelenggara pos di Indonesia terbagi atas Layanan Pos Universal (LPU) dan Layanan Pos Komersial (LPK) (Kemen Kominfo Nomor 32 Tahun 2014. n.d.). Pemerintah telah menetapkan kebijakan terkait pos dalam menjamin penyelenggara pos diantaranya adalah penyelenggara LPU yang dinilai efektivitas perubahan kebijakan regulasi.

Pada pelaksanaan penelitian ini, dilakukan analisis untuk jangkauan layanan PT. Pos Indonesia Regional I dengan menggunakan perangkat lunak ArcGIS yang menggunakan metode *Network Analyst* dari data sebaran titik PT. Pos Indonesia, jaringan jalan, permukiman, dan batas administrasi. Hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi kepada pemerintah dalam hal ini PT. Pos Indonesia terkait dengan identifikasi wilayah layanan PT. Pos Indonesia Regional I.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan penelitian yang dilakukan terdiri dari studi literatur dan pengumpulan data, pengecekan kualitas data, pengolahan data, serta analisis dan kesimpulan. Data yang digunakan dalam penelitian, seperti data sebaran lokasi PT. Pos Indonesia Regional I, jaringan jalan, permukiman, dan batas administrasi. pengecekan kualitas data dilakukan terhadap data jaringan jalan dan data sebaran lokasi PT. Pos Indonesia untuk mengetahui kebenaran lokasi

kantor pos dan pengecekan data jaringan jalan dilakukan dengan topologi. Pengolahan data dilakukan metode *Network Analyst* pada perangkat lunak ArcGIS. Hasil dari pengolahan data menghasilkan data jangkauan layanan kantor pos di wilayah Regional I berdasarkan jaringan jalan dan nilai jangkauan layanan yang telah ditentukan dengan menggunakan *service area analysis*. Selanjutnya hasil jangkauan layanan dianalisis berdasarkan jenis layanan. Adapun diagram alir pelaksanaan penelitian seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

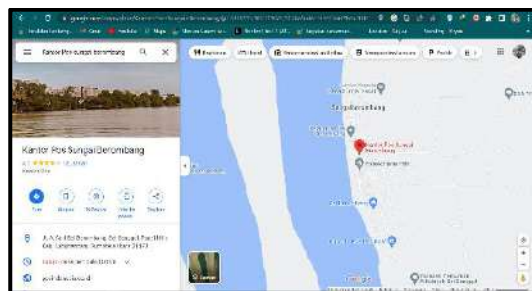
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengecekan Kualitas Data

Hasil pengecekan kebenaran letak lokasi kantor pos di wilayah Regional I dengan mengacu pada alamat dan aplikasi *google maps* menunjukkan bahwa terdapat tiga kantor pos di Provinsi Sumatera Utara yang mengalami kesalahan *plotting*. Ditunjukkan pada gambar 2.



(a) Hasil perbaikan kesalahan pada ArcMap

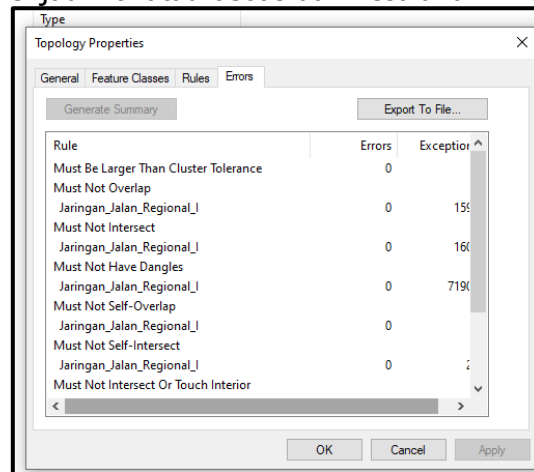


(b) Lokasi kantor pos pada Google Maps

Gambar 2 Hasil Koreksi Kesalahan Plotting Kantor Pos

Hasil pengecekan data jaringan jalan dengan menggunakan topologi menunjukkan bahwa terdapat kesalahan sesuai dengan aturan topologi yang diterapkan. Dengan melakukan

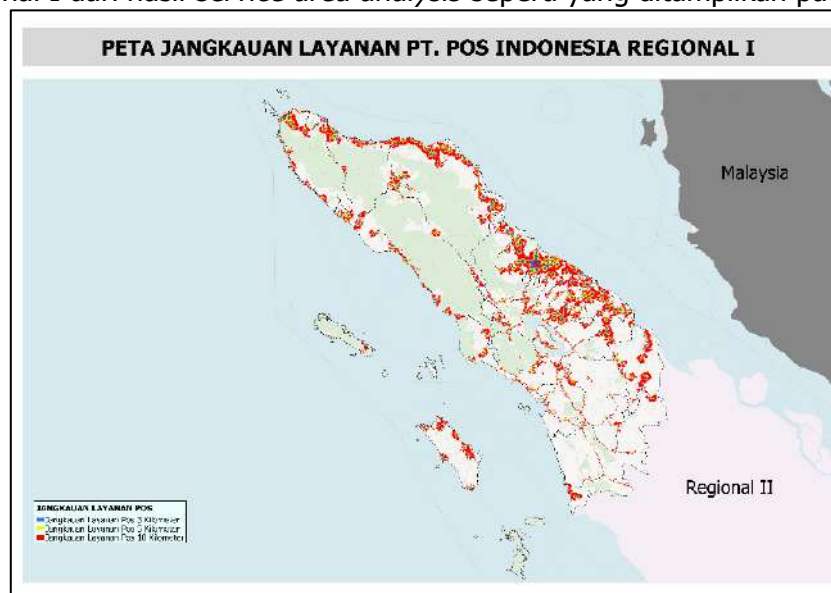
perbaiki data jaringan jalan sesuai dengan panduan pada jendela *Error Inspector* yang tersedia pada *tool topology*, data diperbaiki satu persatu sehingga semua kesalahan pada aturan yang diterapkan menjadi nol atau bebas dari kesalahan. Ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Hasil Koreksi Topologi

3.2 Hasil *Network Analyst*

Network analyst dilakukan untuk mendapatkan jangkauan layanan kantor pos berdasarkan ketersediaan jaringan jalan dan radius yang ditetapkan. Proses analisis jangkauan layanan ini dilakukan menggunakan pilihan *service area analysis* pada tools *network analyst*. Proses analisis ini dilakukan dengan menggunakan data sebaran lokasi kantor pos dan jaringan jalan yang telah terkoreksi. Nilai radius yang ditetapkan pada analisis jangkauan layanan pos yaitu 3 kilometer, 5 kilometer, dan 10 kilometer. Adapun poligon jangkauan layanan pos di wilayah Regional I dari hasil *service area analysis* seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Jangkauan Layanan PT. Pos Indonesia Regional I

3.3 Analisis Jangkauan Layanan Pos

Analisis jangkauan layanan pos dilakukan untuk mengetahui wilayah batas administrasi kecamatan dan permukiman yang terlayani dan tidak terlayani oleh kantor pos sesuai dengan radius jangkauan layanan yang telah diterapkan pada *network analyst*. Analisis jangkauan layanan dilakukan berdasarkan jenis kantor pos, yaitu kantor pos LPU dan kantor pos LPK. Proses analisis dilakukan dengan menggunakan analisis spasial *overlay*. Terdapat kecamatan dan permukiman yang belum terlayani oleh PT. Pos Indonesia masing-masing radius. Rincian

kecamatan terlayani dan tidak terlayani oleh kantor pos berdasarkan layanan di Regional I seperti yang ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Jumlah Kecamatan Terlayani dan Tidak Terlayani

Provinsi	Kantor Pos	Radius 3Km	Radius 5Km	Radius 10Km
Aceh	LPU	122	156	209
	LPK	83	100	151
	LPU-LPK	8	33	101
	Tidak Terlayani	162	128	75
Sumatera Utara	LPU	182	219	298
	LPK	135	169	232
	LPU-LPK	10	34	135
	Tidak terlayani	267	230	151

Adapun jumlah kecamatan terlayani dan tidak terlayani kantor pos berdasarkan area permukiman per kecamatan di Regional I seperti ditunjukkan pada Tabel 4.

Table 4 Kecamatan Terlayani Berdasarkan Permukiman

Provinsi	Kantor Pos	Radius 3Km	Radius 5Km	Radius 10 Km
Aceh	LPU	116	151	198
	LPK	74	95	133
	LPU-LPK	8	32	93
	Tidak Terlayani	112	84	50
Sumatera Utara	LPU	168	198	285
	LPK	126	157	219
	LPU-LPK	10	31	122
	Tidak terlayani	177	151	92

Berdasarkan hasil analisis jangkauan layanan pos terhadap wilayah batas administrasi kecamatan dan permukiman dengan radius 3 kilometer, 5 kilometer dan 10 kilometer menunjukkan bahwa meskipun radius jangkauan layanan berada pada 10 kilometer, masih terdapat wilayah batas administrasi kecamatan dan permukiman di Regional I yang tidak terlayani oleh kantor pos. Wilayah batas administrasi kecamatan dan permukiman dari hasil analisis perlu dijadikan pertimbangan wilayah pembangunan kantor pos agar seluruh wilayah di Regional I dapat terlayani oleh PT. Pos Indonesia.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa pada jangkauan layanan 3 kilometer, 5 kilometer, dan 10 kilometer masih terdapat wilayah batas administrasi kecamatan dan permukiman yang mengalami pertampalan area layanan karena terlayani oleh kantor pos LPU dan kantor pos LPK. Untuk itu, berdasarkan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 84 Tahun 2022 maka kantor pos LPU yang berada pada area *overlay* perlu dipertimbangkan untuk dipindahkan karena telah tersedia penyelenggara pos lainnya di kecamatan tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terkait analisis spasial jangkauan layanan pos, dapat disimpulkan bahwa:

1. Analisis jangkauan layanan pos berdasarkan wilayah batas administrasi kecamatan dan permukiman dengan radius 3 kilometer, 5 kilometer, dan 10 kilometer di wilayah Regional 1 menunjukkan bahwa pada setiap tingkatan radius layanan masih terdapat wilayah batas

administrasi kecamatan yang belum terlayani oleh PT. Pos Indonesia sehingga perlu dipertimbangkan untuk melakukan pembangunan kantor pos agar seluruh wilayah dapat terlayani oleh PT. Pos Indonesia.

2. Jumlah kecamatan terlayani oleh kantor pos LPU di Provinsi Aceh berturut-turut berdasarkan radius layanan adalah 122, 156 dan 209 Jumlah kecamatan terlayani oleh kantor pos LPK di Provinsi Aceh berturut-turut berdasarkan radius layanan adalah 83, 100, dan 151 Sedangkan, jumlah kecamatan tidak terlayani pos berturut-turut berdasarkan radius layanan 167, 133, dan 80.
3. Jumlah kecamatan terlayani oleh kantor pos LPU di Provinsi Sumatera Utara berturut-turut berdasarkan radius layanan adalah 182, 219, dan 298. Jumlah kecamatan terlayani oleh kantor pos LPK di Provinsi Aceh berturut-turut berdasarkan radius layanan adalah 135, 169, dan 232 Sedangkan, jumlah kecamatan tidak terlayani pos berturut-turut berdasarkan radius layanan 268, 231, dan 152.
4. Jumlah permukiman per kecamatan terlayani oleh kantor pos LPU di Provinsi Aceh berturut-turut berdasarkan radius layanan adalah 116, 151, dan 198. Jumlah kecamatan terlayani oleh kantor pos LPK di Provinsi Aceh berturut-turut berdasarkan radius layanan adalah 74, 95, dan 133 Sedangkan, jumlah kecamatan tidak terlayani pos berturut-turut berdasarkan radius layanan 112, 84, dan 50.
5. Jumlah permukiman per kecamatan terlayani oleh kantor pos LPU di Provinsi Sumatera Utara berturut-turut berdasarkan radius layanan adalah 168, 198, dan 285. Jumlah kecamatan terlayani oleh kantor pos LPK di Provinsi Aceh berturut-turut berdasarkan radius layanan adalah 126, 157, dan 219 Sedangkan, jumlah kecamatan tidak terlayani pos berturut-turut berdasarkan radius layanan 177, 151, dan 92.

DAFTAR PUSTAKA

- ESRI. (2016). *Types of Network Analysis Layers*.
- ESRI. (2016). Geodatabase Topology Rules and Topology Error Fixes.
- ESRI. (2021). *Analisis Area Layanan*.
- Jusriadi, E., Mariana, M., & Nurlina, N. (2019). Analisis Strategi Pemasaran Layanan Pos Express Pada Pt. Pos Indonesia (Persero) Makassar. *Jurnal Profitability Fakultas Ekonomi Dan Bisnis*, 3(2), 48–60.
- Republik Indonesia. (1984). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1984 Tentang Pos.
- Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pos. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2022). Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 84 Tahun 2022 Tentang Pedoman Perhitungan dan Pengawasan Subsidi Operasional Layanan Pos Universal.
- Wahyuanto, E. (2022). Pembaruan Regulasi Pos Dalam Upaya Modernisasi dan Optimalisasi Layanan Pos Indonesia. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(2), 2392–2397.
- Wahyuningsih, S. (2015). *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika EFEKTIVITAS PENYELENGGARAAN LAYANAN POS EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF POSTAL*. 5(2), 115–138.