

**ANALISIS IMPLEMENTASI DATA INFORMASI GEOSPASIAL
SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEBUTUHAN PERLENGKAPAN JALAN
DI DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN PROBOLINGGO**

Suhariyanto

suhariyanto.1981@gmail.com

Dinas Pehubungan Kabupaten Probolinggo

Woro Utari

Universitas Wijaya Putra Surabaya

ABSTRACT

The purpose of this study was to find out more about how the human resources in the use of data and Geospatial Information in Probolinggo District Department of Transportation. This study uses descriptive analysis with qualitative approach, data collection techniques using the technique of the interview, observation and documentation study, primary data and secondary that was obtained in this research are collected through qualitative procedures that include reduction, and data verification or conclusion. The conclusion of this study is data about the equipment needs of a given path is not optimal due to the limited human resources and facilities are not optimal, such as the lack of application of the equipment needs of the road is used as a reference design of existing activity in Probolinggo District Department of Transportation. In addition, signs equipment on the road needs should be met as needed road because it is a very important instrument in planning towards road safety.

Keywords: *quality, data geospatial information*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui tentang bagaimana sumber daya manusia dalam pemanfaatan data dan Informasi Geospasial di Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif, teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, dan studi dokumentasi, data primer dan data sekunder yang di peroleh dalam penelitian ini diolah melalui prosedur kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data dan verifikasi data atau penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah data tentang kebutuhan perlengkapan jalan yang diberikan belum optimal karena keterbatasan Sumber Daya Manusia serta sarana dan prasarana yang belum optimal, seperti belum adanya aplikasi tentang kebutuhan perlengkapan jalan yang digunakan sebagai bahan acuan rancangan kegiatan yang ada pada Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo. Selain itu kelengkapan rambu tentang kebutuhan jalan sebaiknya dipenuhi sesuai kebutuhan jalan karena merupakan instrument yang sangat penting dalam perencanaan menuju jalan yang berkeselamatan.

Kata kunci: kualitas, data informasi geospasial

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk dan ekonomi serta pengaruh kemajuan teknologi dan kenaikan biaya pokok menyebabkan bertambahnya pergerakan orang dan barang pada suatu wilayah. Kondisi demikian dapat menimbulkan masalah di bidang transportasi. Transportasi merupakan salah satu masalah yang sangat penting bagi kebutuhan manusia untuk menunjang aktivitas sehari-hari dan menunjang perekonomian masyarakat. Transportasi dapat berupa angkutan pribadi dan angkutan umum. Angkutan umum sangat dibutuhkan oleh masyarakat, baik yang tinggal di perkotaan maupun pedesaan.

Permasalahan transportasi di antaranya kemacetan lalu lintas, tarif angkutan yang semakin lama semakin mahal sedangkan tingkat ekonomi masyarakat Indonesia masih rendah, berkurangnya minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum karena kondisi fasilitas kendaraan yang kurang memadai, banyaknya kejadian kecelakaan lalu lintas, dan lain sebagainya. Permasalahan yang terjadi dapat diatasi dengan adanya kesadaran dari masyarakat, antara lain dengan memerhatikan kondisi fisik kendaraan sebelum digunakan dengan penggantian terhadap suku cadang kendaraan.

Masalah kecelakaan lalu lintas pada umumnya juga terkait dengan masalah kesadaran pengguna jalan. Banyak faktor yang memengaruhi peristiwa kecelakaan lalu lintas antara lain adalah kondisi kendaraan, kelengkapan sarana dan prasarana transportasi seperti perlengkapan jalan (rambu lalu lintas dan fasilitas jalan).

Menurut data di Dinas Perhubungan, perkembangan perkotaan dan perkembangan transportasi merupakan dua hal yang saling terkait dan saling mempengaruhi. Semakin besar ukuran suatu kota, akan semakin penting dan besar permasalahan transportasi yang akan dihadapi. Keselarasan antara pengguna jalan dan penyedia perlengkapan jalan idealnya harus baik dan benar untuk mewujudkan keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran berlalu lintas. Hal itu terungkap dalam BAB I Pasal 1-34 Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Sistem Informasi dan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan dengan melalui penggabungan, pemrosesan, penyimpanan, dan pendistribusian data yang terkait dengan penyelenggaraan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Upaya pemerintah dalam pengembangan transportasi guna mengatur kelayakan kendaraan yang beroperasi di jalan melahirkan beberapa Peraturan Pemerintah dan Keputusan Menteri. Tujuan kebijakan untuk meminimalisasikan terjadinya kecelakaan dan pencemaran udara yang disebabkan oleh kendaraan yang kurang layak jalan. Dalam hubungan itu untuk memungkinkan orang-orang yang terlibat didalamnya bekerja sama sehingga didapatkan kesempurnaan dalam penyajian data, dan diperoleh data yang valid.

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (KUBI), data adalah bukti yang ditemukan dari hasil penelitian yang dapat dijadikan dasar kajian atau pendapat. Secara teknis, data lebih berkaitan dengan pengumpulannya secara empiris. Dengan demikian, data merupakan satuan terkecil yang diwujudkan dalam bentuk simbol angka, simbol huruf, atau simbol gambar yang menggambarkan nilai suatu variabel tertentu sesuai dengan kondisi data di lapangan. Simbol angka, huruf atau gambar sering disebut dengan data mentah atau besaran yang belum menunjukkan suatu ukuran terhadap suatu konsep atau gejala tertentu.

Geospasial atau ruang kebumian adalah aspek keruangan yang menunjukkan lokasi, letak, dan posisi suatu objek atau kejadian yang berada di bawah, pada, atau diatas permukaan bumi yang dinyatakan dalam sistem koordinat tertentu. Informasi Geospasial yang selanjutnya disingkat IG adalah Data Geospasial yang sudah diolah sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumian. Sedangkan Sistem

Informasi Geospasial adalah suatu sistem integrasi yang sudah lama dicanangkan oleh pemerintah pusat guna mensinergikan tentang data perhubungan baik darat, laut dan udara dalam hal ini diharapkan pemerintah kab/kota dapat melaksanakan sesuai tupoksi masing-masing, sehingga keakurasian data dapat dipertanggung jawabkan keabsahannya. Pembentukan Undang-undang No.4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial, disusun sejak 1990-an dengan berbagai nama (RUU Sutarnas, RUU TIGNAS). Proses harmonisasi mulai tahun 2008, masuk Prolegnas tahun 2010, diajukan Pemerintah ke DPR-RI, pada 16 Februari 2010 disetujui DPR-RI dan Pemerintah pada 5 April 2010, dan diundangkan oleh Presiden pada 21 April 2011.

Jadi kegunaan data dalam organisasi adalah sebagai alat bantu untuk pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pelaksanaan program pembangunan baik formal maupun nonformal sangat dipengaruhi oleh tersedianya data yang lengkap, sah (*valid*), dapat dipercaya (*reliable*), relevan dan tepat waktu. Dalam rangka mencapai perencanaan dan pelaksanaan program yang mantap maka semua unit kerja yang menangani perencanaan memerlukan data yang memadai. Data yang lengkap diperlukan untuk mendapatkan kevalidan data sebagai pelaksana manajemen untuk memperteguh pedoman-pedoman organisasi yang akan terciptanya suatu kesempurnaan dalam perencanaan suatu organisasi.

Beberapa indikasi permasalahan muncul dalam pelaksanaan tugas pada Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo antara lain pemanfaatan data dalam pengelolaan data pada kebutuhan perlengkapan jalan kurang optimal, keterbatasan alat pendukung sarana prasarana dalam pengelolaan data. Selain itu kualitas sumber daya manusia yang rendah dalam pemanfaatan data base perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial, teknologi aplikasi tentang perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial yang terbatas, data base perlengkapan jalan berbasis data Geospasial yang masih rendah dalam mendukung pengembangan sistem transportasi di wilayah Kabupaten Probolinggo.

Berdasar uraian diatas maka penelitian ini mempunyai tujuan, yaitu : untuk mendiskripsikan sumber daya manusia dalam pemanfaatan data base perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial, untuk mengetahui dan menganalisis sumber daya manusia dalam pemanfaatan data base perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial, untuk mengetahui dan menganalisis teknologi aplikasi tentang perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial, untuk mengetahui dan menganalisis pengembangan sistem transportasi di wilayah Kabupaten Probolinggo berdasarkan data base perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial.

Beberapa penelitian terkait dengan tema ini telah dilakukan oleh sejumlah peneliti terdahulu. Pertama penelitian Rochmad Muryanto dkk (2016) dengan judul 'Pembuatan Peta Dan Sistem Informasi Geospasial Lahan Pertanian Di Kecamatan Sentolo, Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta.' Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara metode pemotretan foto udara dengan pesawat tanpa awak atau *Unmanned Aerial Vehicle (UAV)*. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah sistem informasi geospasial dan peta lahan pertanian yang dapat digunakan oleh Pemerintah Kabupaten Kulonprogo dalam mendukung kegiatan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan.

Sebelumnya ada penelitian dari Teuku Hermansyah (2015) dengan judul 'Keserasian rambu dan marka terhadap Geometrik jalan pada jalan Antar Kota'. Dari hasil perhitungan dan survei pengamatan lapangan yang telah dilakukan pada ruas jalan nasional yaitu jalan Banda Aceh Km.77 batas Pidie ke semua variabel yang ditinjau masih banyak penyimpangan tidak mengikuti acuan standar yang ada, untuk itu perlu disarankan bagi pengambil kebijakan dan instansi terkait masalah prasarana transportasi darat terutama di daerah tinjauan ini perlu perbaikan dan penyempurnaan pemasangan rambu, marka, lampu jalan, guard rail dan alat kelengkapan jalan lainnya yang sesuai dengan spesifikasi dan acuan standar yang ada.

Berikutnya penelitian Yunarto dkk (2019) dengan judul 'Pemetaan Kesiapsiagaan Rumah Tangga dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi Patahan Lembang' Penelitian

ini dilakukan untuk memetakan indeks kesiapsiagaan rumah tangga secara spasial dalam mengatasi bencana gempa bumi patahan lembang di Kabupaten Bandung Barat bagian Utara. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesiapsiagaan rumah tangga di daerah kawasan patahan lembang dalam mengantisipasi gempa di kategorikan sudah hampir siap.

Penelitian M. Arif Zainul Fuad dkk (2018) dengan judul 'Pemantauan Perubahan Garis Pantai Jangka Panjang dengan Teknologi Geospasial di pesisir bagian barat Kabupaten Tuban - Jawa Timur'. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Pantai Tuban bagian barat akresi terbesar terjadi di Desa Remen yaitu sejauh 323 m dengan laju akresi sebesar 7,32 m/tahun. Sebaliknya abrasi tertinggi dialami oleh Desa Mentosa dengan rata-rata jarak abrasi sebesar 181,90 m dan rata-rata laju abrasi sejauh 4,11 m/tahun. Prediksi perubahan garis pantai untuk 10 tahun kedepan mengindikasikan terjadinya akresi di Desa Glodonggede dan abrasi di Desa Mentosa.

TINJAUAN TEORETIS

Analisis

Dalam kehidupan manusia, kegiatan analisis akan selalu ada, baik dalam kegiatan pembelajaran, penelitian maupun pekerjaan lainnya. Lantas, apa sebenarnya yang dimaksud dengan analisis atau analisa? Jika dilihat dari segi bahasa, kata analisis diambil dari bahasa Yunani Kuno yakni *analusis*. Arti dari kata analisis adalah melepaskan. Jadi bisa diketahui bahwa analisa adalah suatu kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk mengamati suatu objek dengan detail dan rinci. Pengertian analisis dapat juga diartikan sebagai usaha dalam mengamati sesuatu secara mendetail dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau menyusun komponen tersebut untuk dikaji lebih lanjut. Ada juga yang menganggap arti analisis sebagai kemampuan dalam memecahkan atau menguraikan suatu informasi atau materi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil sehingga lebih mudah dimengerti dan mudah dijelaskan

Implementasi

Istilah implementasi tentu saja sudah tidak asing lagi bagi kita semua. Bahkan mungkin istilah ini tidak hanya sering kita dengarkan, namun juga sering kita pakai dalam percakapan sehari-hari baik dengan teman atau dalam lingkup kerja. Akhir-akhir ini istilah atau kata implementasi memang sangat banyak digunakan dalam pemberitaan-pemberitaan media, baik itu berita di televisi, koran, maupun internet. Sebenarnya kata implementasi berasal dari bahasa Inggris, yaitu *to implement* yang berarti mengimplementasikan. Namun kata ini sudah disadur ke dalam bahasa Indonesia. Untuk memahami arti dari kata Implementasi, ada baiknya merujuknya dari sumber utama, yaitu Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Serta pengertian Implementasi dari para pakar atau ahli. Jika merujuk dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) arti kata Implementasi yaitu pelaksanaan/penerapan. Sedangkan pengertian umum adalah suatu tindakan atau pelaksana rencana yang telah disusun secara cermat dan rinci (matang). Jadi, kata implementasi dapat diartikan sebagai penerapan atau pelaksanaan tentang sesuatu yang sudah disepakati atau direncanakan.

Data

Pada dasarnya data adalah kumpulan informasi atau keterangan-keterangan dari suatu hal yang diperoleh melalui pengamatan atau pencarian ke sumber-sumber tertentu. Data yang diperoleh dapat menjadi suatu anggapan atau fakta karena memang belum diolah lebih lanjut. Setelah diolah melalui penelitian atau percobaan maka suatu data dapat menjadi bentuk yang lebih kompleks seperti suatu database, informasi atau bahkan solusi untuk masalah tertentu. Dari segi Bahasa kata 'data' diambil dari kata 'datum' yang dalam Bahasa Romawi diartikan sebagai sesuatu yang diberikan. Oleh karena itu definisi sesungguhnya dari data adalah diberikan bukan memberikan, karena jika memberikan maka data itu sudah

menjadi informasi yang baku dan diakui kebenarannya. Istilah data memang lebih banyak ditemui pada bidang komputer atau dalam lingkup suatu penelitian.

Informasi Geospasial

Menurut Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial, definisi geospasial atau ruang kebumihantukan adalah aspek keruangan yang menunjukkan lokasi, letak, dan posisi suatu obyek atau kejadian yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi yang dinyatakan dalam sistem koordinat tertentu. Spasial adalah aspek keruangan suatu objek atau kejadian yang mencakup lokasi, letak, dan posisinya. Geospasial atau ruang kebumihantukan adalah aspek keruangan yang menunjukkan lokasi, letak, dan posisi suatu objek atau kejadian yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi yang dinyatakan dalam sistem koordinat tertentu. Data Geospasial yang selanjutnya disingkat "DG", adalah data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi. Informasi Geospasial yang selanjutnya disingkat IG adalah DG yang sudah diolah sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumihantukan. (Pasal 1 Angka 4 UU Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Informasi Geospasial). Sedangkan Sistem Informasi Geospasial adalah suatu sistem integrasi yang sudah lama dicanangkan oleh pemerintah pusat guna mensinergikan tentang data perhubungan baik darat, laut dan udara dalam hal ini diharapkan pemerintah kab/kota dapat melaksanakan sesuai tupoksi masing-masing, sehingga keakurasian data dapat dipertanggung jawabkan keabsahannya. di susun sejak 1990an dengan berbagai nama (RUU sutarnas, RUU TIGNAS), Proses Harmonisasi mulai tahun 2008, masuk Prolegnas 2010, diajukan Pemerintah ke DPR-RI, pada 16 Pebruari 2010, di setujui DPR-RI dan Pemerintah pada 5 April 2010, dan di undang-undangkan oleh Presiden pada 21 April 2011.

Perlengkapan Jalan

Perlengkapan Jalan adalah fasilitas pada suatu jalan yang ditempatkan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas serta kemudahan bagi pengguna jalan dalam berlalu lintas. Perabot jalan adalah objek atau perlengkapan yang dipasang di jalan untuk tujuan tertentu, termasuk kursi, trotoar, kotak pos, kotak telepon, lampu jalan, lampu lalu lintas, rambu lalu lintas, marka jalan, halte bis, halte . Sarana perlengkapan jalan ini tentu dimaksudkan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas serta kemudahan pemakai jalan. Sesuai dengan UU No.22 Tahun 2009 LLAJ pasal 25 ayat (1) telah dijelaskan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa: rambu lalu lintas, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas, alat penerangan jalan, alat pengendali dan pengamanan pengguna jalan, alat pengawasan dan pengamanan jalan, fasilitas untuk sepeda, Pejalan Kaki, dan penyandang cacat, dan fasilitas pendukung kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang berada di jalan dan diluar badan jalan.

Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Bab I, Kriteria Ketentuan Umum, Pasal 1 ayat 6 menyebutkan, 'Prasarana Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah ruang lalu lintas, terminal dan perlengkapan jalan yang meliputi marka, rambu, alat pemberi isyarat lampu lalu lintas, alat pengendali dan pengamanan pengguna jalan, alat pengawasan, dan pengamanan jalan, serta fasilitas pendukung.

Jalan

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006, Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah,

di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api. Jalan umum adalah jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum. Jalan khusus adalah jalan yang di bangun oleh instansi, badan usaha, perseorangan, atau kelompok masyarakat untuk kepentingan sendiri. Jalan tol adalah jalan umum yang merupakan bagian sistem jaringan jalan dan sebagai jalan nasional yang penggunaannya diwajibkan membayar tol. Jalan umum dikelompokkan menurut sistem, fungsi, status, dan kelas: sistem jaringan jalan, sistem jaringan jalan primer, sistem jaringan jalan sekunder. Jalan umum menurut fungsi : jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, jalan lingkungan. Jalan umum menurut status: jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, jalan desa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis studi kasus. Studi kasus adalah suatu pendekatan untuk mempelajari, menerangkan, atau menginterpretasi suatu kasus dalam konteksnya secara natural tanpa adanya intervensi dari pihak luar. Jenis penelitian ini berlaku jika terdapat pertanyaan mengenai bagaimana (*how*) dan mengapa (*why*). Kecenderungan dalam studi kasus ini adalah bahwa studi ini berusaha untuk menyoroti suatu keputusan atau seperangkat keputusan, dan mengapa keputusan tersebut diambil, bagaimana pelaksanaannya, dan apakah hasilnya. Alasan digunakannya jenis studi kasus adalah karena penelitian ini menerapkan metode penelitian kualitatif-deskriptif. Jenis penelitian studi kasus ini dipilih juga karena sifat kecenderungannya yang biasa memerhatikan permasalahan mengenai mengapa suatu kebijakan diambil dan bagaimana pelaksanaannya. Dalam penelitian ini yang ingin diteliti adalah bagaimana implementasi data geospasial telah diterapkan di dalam upaya peningkatan kebutuhan perlengkapan jalan.

Pendekatan permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan suatu pendekatan dalam melakukan penelitian yang berorientasi pada gejala-gejala yang bersifat alamiah karena orientasinya demikian, maka sifatnya naturalistik dan mendasar atau bersifat kealamiahannya serta tidak bisa dilakukan di laboratorium melainkan harus terjun di lapangan. Sehubungan dengan masalah penelitian Lokasi penelitian ini adalah Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo yang terletak di Jalan Panglima Sudirman No.02 Probolinggo, khususnya aplikasi Geospasial untuk memenuhi kebutuhan perlengkapan jalan di wilayah Kabupaten Probolinggo. Peneliti menggunakan objek penelitian tersebut karena sesuai dengan judul terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diskripsi sumber daya manusia di Dinas Perhubungan terhadap teknologi aplikasi dan Sistem Informasi ?

Menurut Kepala Bidang Sarana dan Prasarana yang sudah menjabat selama 4 tahun:

Sumber daya manusia di Dinas Perhubungan memang banyak dan yang paling banyak adalah pegawai honorer daripada Pegawai Negeri Sipilnya, dari sekian banyak pegawai itu banyak yang belum mengerti tentang teknologi baik Pegawai Negeri maupun yang Non Pegawai apalagi tentang Komputer apalagi aplikasi yang berbaur teknologi.

Menurut Kepala Seksi Analisa dan Evaluasi Data, sumber daya manusia di Dinas Perhubungan banyak yang di huni oleh pegawai honorer, karena pegawai negerinya memang sedikit, selain itu hampir 70% sumber daya manusia di Dinas Perhubungan kurang mengerti tentang perkembangan zaman di karenakan memang SDM yang kurang mumpuni.

Meningkatkan sumber daya manusia dalam pemanfaatan database perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial?

Peningkatan kualitas adalah suatu tujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual dan moral para pegawai. Seorang pegawai dituntut untuk memberikan informasi yang prima kepada pengguna jasa. Dan tentunya dalam memberikan pelayanan tersebut pegawai harus memahami dan mengerti dengan keinginan pengguna jasa. Para pegawai merupakan aset utama dalam setiap organisasi karena peranan mereka sangatlah menentukan berhasil tidaknya sebuah organisasi dalam mencapai sasarannya dan mereka juga merupakan faktor penting bagi manajemen untuk melaksanakan berbagai aktivitas dan bahkan bagi kelangsungan hidup organisasi.

Menurut Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, sumber daya manusia di Dinas Perhubungan dalam pemanfaatan database sebagai sumber data yang digunakan untuk pengembangan perlengkapan jalan di wilayah Kabupaten Probolinggo masih asing di telinga karyawan/wati kami.

Mereka sangat tertinggal dalam hal kevalidan data dan penyempurnaan data sebagai acuan dinas kami untuk mengadakan perlengkapan jalan guna mencapai jalan yang berkeselamatan dan daerah mana saja yang sudah terpasang dan daerah mana saja yang belum terpasang perlengkapan jalan.

Menurut Kepala Seksi Berbasis Geospasial sebagai pemanfaatan data masih kurang mengerti dan faham betul bagaimana data itu sebagai sasaran untuk pemanfaatan kebutuhan perlengkapan jalan dan sebagai acuan untuk dasar penyusunan rancana kegiatan.

Menurut seorang petugas survei, sumber daya manusia dalam pemanfaatan database perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial sebenarnya sangat penting sekali guna tercapainya kebutuhan perlengkapan jalan di wilayah Kabupaten Probolinggo.

Maka dari itu kami berharap sekali untuk bisa mengerti tentang apa yang namanya itu database, mengapa demikian. Karena hal ini menyangkut tentang salah satu tugas pokok dan fungsi kami sebagai pegawai Dinas Perhubungan yang dimana adalah untuk kelancaran lalu lintas dan memenuhi perlengkapan jalan.

Menurut seorang operator, sumber daya manusia dalam pemanfaatan database perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial sebenarnya sangat penting karena ini menyangkut tentang apa yang menjadi kewenangan kami selaku pegawai di Dinas Perhubungan.

Database digunakan untuk data awal dari semua perencanaan yang ada di bidang kami guna untuk memenuhi kebutuhan perlengkapan jalan, biar tepat guna dan tepat sasaran.

Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo dalam Meningkatkan Teknologi Aplikasi Tentang Perlengkapan Jalan Berbasis Geospasial ?

Menurut Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, informasi geospasial adalah seluruh informasi yang mengandung unsur posisi/koordinat/lokasi di atas permukaan bumi. Salah satu bentuk informasi geospasial adalah peta. Banyak sekali bidang ilmu yang menjadi rumpun ilmu bidang informasi geospasial seperti Geodesi, Geografi, Geodinamika dan sebagainya.

Lalu mengapa informasi geospasial itu penting? Karena Indonesia adalah negara yang besar sehingga memerlukan informasi geospasial untuk mengurusnya, hal ini ditujukan agar pembangunan tepat sasaran dan tepat anggaran. Informasi geospasial sendiri memegang peranan penting dalam pembangunan, khususnya pembangunan Kabupaten Probolinggo mulai

dari perencanaan tata ruang, pembangunan infrastruktur jalan, dan kegiatan pembangunan yang berbasis spasial lainnya.

Menurut Kepala Seksi Analisa dan Evaluasi Data menjelaskan bahwa teknologi aplikasi tentang perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial sangatlah penting dan punya banyak peran dalam hal pengerjaan dan pengadaan perlengkapan jalan di wilayah Kabupaten Probolinggo. Saya selaku Kasi yang membidangi tentang analisa dan Evaluasi Data sangat memerlukan dan membutuhkan aplikasi ini untuk mempermudah dalam perencanaan dalam kebutuhan perlengkapan jalan. Menurut Bapak Taufik selaku operator menjelaskan bahwa teknologi aplikasi tentang perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial sangat membantu sekali dalam hal pekerjaan pemetaan data perlengkapan jalan. Daerah atau wilayah mana saja yang sudah terpasang perlengkapan jalan dan yang belum terpasang atau yang kurang. Selain itu aplikasi ini untuk mempermudah kita dalam hal penyajian data sebagai laporan kami ke Kepala OPD atau ibu Bupati bahwa kita memang sudah mengerjakan tugas kami selaku pegawai di Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo.

Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo dalam Mendukung Pengembangan Sistem Transportasi di Wilayah Kabupaten Probolinggo Berdasarkan Database Perlengkapan Jalan Berbasis Geospasial?

Menurut Kepala Bidang Sarana dan Prasarana, pengembangan sistem transportasi di wilayah Kabupaten Probolinggo berdasarkan database perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial juga sangat diperlukan guna dalam pemenuhan jalan yang berkeselamatan dan layak untuk digunakan sebagai angkutan transportasi massal. Hal senada diungkapkan oleh Kepala Seksi Analisa dan Evaluasi Data. Hal ini terkait pemetaan jalur mana saja yang sudah dikategorikan jalan layak digunakan untuk pengembangan transportasi umum. Dinas Perhubungan selalu berkoordinasi dengan dinas terkait untuk pemasangan rambu atau perlengkapan jalan agar betul-betul bermanfaat dan tepat sasaran.

Pada dasarnya kondisi jalan yang ada di wilayah Kabupaten Probolinggo kurang begitu layak dan belum bisa dikatakan menjadi jalan yang berkeselamatan.

Sarana dan prasarana jalan juga belum optimal karena kondisi jalan itu sendiri atau menyesuaikan jalan yang ada pada saat ini. Sebagian pengguna jalan menjadi tidak nyaman dalam melakukan perpindahan tempat. Fasilitas pengguna jalan tidak semua ada di setiap jalan sehingga harapan adanya jalan yang berkeselamatan sulit untuk diwujudkan. Padahal fasilitas pengguna jalan bertujuan untuk menjamin keamanan dan kenyamanan pengguna jalan dalam menyusuri jalan-jalan. Kondisi tersebut mengakibatkan kenyamanan pengguna jalan sulit untuk diberikan. Pemberian jaminan kenyamanan pengguna jalan perlu dilakukan oleh semua pihak. Berdasarkan Sarana dan Prasarana Kebutuhan Ruang pengguna jalan. Kondisi yang mendorong adanya jalan yang berkeselamatan dan mendorong Pemerintah Kabupaten memperbaiki sistem perbaikan jalan atau penambahan sarana dan prasarana jalan yang sedang berjalan. Di sisi lain Pemerintah Kabupaten dianggap lebih berorientasi ekonomi dalam mengelola sarana dan prasarana jalan. Pemerintah Kabupaten tidak memanfaatkan dari sisi kepentingan sosial dan politik yang dimiliki untuk mengubah perilaku masyarakat berupa aturan formal agar mau mematuhi rambu-rambu dalam hal berkendara guna menjaga keselamatan selama berkendara, baik keselamatan bagi pengendara sendiri maupun pengendara lain. Kondisi transportasi Kabupaten Probolinggo yang semakin padat dan berkembang disikapi dengan penataan perlengkapan jalan yang tepat guna.

Bagaimana Upaya Dinas Perhubungan dalam Pemanfaatan Sumber Daya Manusia terhadap Aplikasi dan Sistem Informasi?

Kualitas sumber daya manusia yang rendah dapat memengaruhi kinerja dalam pengelolaan data perlengkapan jalan. Rendahnya kualitas SDM disebabkan oleh variabel yang memiliki nilai pengaruh tertinggi yaitu kurangnya keahlian teknik, pelatihan dan motivasi

dari para pekerja sehingga memengaruhi kinerja pengelolaan data perlengkapan jalan di Kabupaten Probolinggo. Semakin rendah keahlian dan motivasi dari para pekerja maka semakin tinggi pula pengaruhnya terhadap terganggunya kinerja pengelolaan data perlengkapan jalan di Kabupaten Probolinggo. Dalam manajemen diharapkan bisa memilih strategi yang tepat yaitu memanfaatkan keunggulan yang dimiliki organisasi untuk memberikan dorongan dan motivasi bagi pegawai agar semakin meningkatkan kedisiplinan pegawai, peningkatan peran manajemen, menjalankan aturan, memanfaatkan anggaran serta memanfaatkan pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada. Semua itu untuk mempercepat pengadaan perlengkapan kebutuhan jalan yang tepat sasaran dan tepat guna. Upaya Dinas Perhubungan dalam pemanfaatan sumber daya manusia terhadap aplikasi dan sistem informasi adalah dengan mengadakan pendidikan dan pelatihan mengenai Sistem Informasi; mengikutsertakan seminar-seminar yang berhubungan dengan aplikasi dan yang berhubungan dengan IT; meningkatkan taraf hidup pegawai/karyawan dengan memberikan Tunjangan Penambahan Pendapatan (TPP) / Tukin; menyeleksi/melakukan penyaringan pegawai disaat ada penerimaan pegawai baru.

Bagaimana Upaya Meningkatkan Sumber Daya Manusia dalam Pemanfaatan Database Perlengkapan Jalan Berbasis Geospasial ?

Keberadaan peta/data spasial sangat diperlukan dalam kegiatan pembangunan, khususnya untuk proses analisis dan perencanaan suatu wilayah. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2000 tentang Tingkat Ketelitian Peta untuk Penataan Ruang Wilayah, maka proses penyusunan peta untuk penataan ruang maupun kegiatan pembangunan lainnya diawali dengan ketersediaan peta dasar. Peta dasar dengan segala karakteristik ketelitiannya, menjadi dasar bagi pembuatan peta wilayah. Selanjutnya peta wilayah digunakan sebagai media penggambaran peta-peta tematik wilayah. Peta-peta tematik wilayah inilah yang menjadi bahan analisis bagi penyusunan rencana pembangunan.

Tanggungjawab berkaitan dengan beban kerja pegawai. Di Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo antara jumlah pegawai dengan luas wilayah tidak sebanding. Jumlah petugas yang melakukan *survey* perlengkapan jalan dilapangan hanya berjumlah 2 (dua) orang dan 1 (satu) orang bagian operator aplikasi. Dengan demikian jumlah pegawai ini dianggap tidak sebanding dengan beban kerja yang harus dikerjakan oleh pegawai Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo. Karena kekurangan SDM terutama di bagian *survey* perlengkapan jalan yang ada di lapangan dan operator aplikasi Geospasial yang ada hanya satu orang, akibatnya dua atau tiga kegiatan bisa dikendalikan oleh satu orang, karena kurangnya jumlah SDM dan SDM yang ada saat ini sebagian besar usianya sudah tua, sehingga produktifitasnya pun juga tidak maksimal serta kurang fahamnya tentang IT (Informasi Teknologi) yang berkembang cepat.

Bagaimana Upaya Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo dalam Meningkatkan Teknologi Aplikasi tentang Perlengkapan Jalan Berbasis Geospasial?

Peningkatan kualitas Informasi Teknologi harus selalu dilakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan untuk mengantisipasi perkembangan teknologi dan peralatan perlengkapan jalan serta pertumbuhan kebutuhan mobilitas masyarakat. Pemerintah Daerah senantiasa mendorong Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo untuk memberikan informasi data yang valid guna perencanaan yang matang dan tepat sasaran pada kebutuhan akan perlengkapan jalan yang ada di wilayah Kabupaten Probolinggo.

Beberapa langkah tahapan yang dilakukan Dinas Perhubungan guna meningkatkan teknologi pemenuhan perlengkapan jalan dengan penerapan aplikasi terhadap sistem yang telah berjalan setelah melalui tahapan pengujian dan perbaikan dalam sistem antara lain: pemenuhan sumber daya manusia yang berkompeten; pengadaan peralatan komputerisasi yang mumpuni; pengadaan perangkat software dan hardware aplikasi Geospasial; pengadaan ruang yang sinergi guna mendukung kinerja.

Bagaimana Upaya Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo dalam Mendukung Pengembangan Sistem Transportasi di Wilayah Kabupaten Probolinggo berdasarkan Database Perlengkapan Jalan Berbasis Geospasial?

Upaya Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo dalam mendukung pengembangan sistem transportasi adalah dengan melakukan kajian-kajian terlebih dulu guna pengembangan transportasi; membuat TATRALOK (Tatanan Transportasi Lokal). Selain itu melakukan survei atau identifikasi kendaraan laik jalan yang ada di wilayah Kabupaten Probolinggo dan melakukan survei atau identifikasi ruas jalan yang mau dilalui guna keselamatan pengguna jalan.

SIMPULAN

Hasil analisis pemanfaatan sumber daya manusia terhadap aplikasi dan Sistem Informasi adalah dengan cara mengadakan pendidikan dan pelatihan mengenai Sistem Informasi, mengikutsertakan seminar- seminar yang berhubungan dengan aplikasi dan yang berhubungan dengan IT, melakukan penyaringan di waktu ada penerimaan pegawai baru. Berkaitan dengan pemanfaatan database perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial perlu penambahan pegawai minimal petugas lapangan atau petugas guna menunjang kecepatan, keandalan dan ketepatan dalam melaksanakan tugas, selain itu juga perlu mengikut sertakan dalam pelatihan-pelatihan/Bimtek tentang perlengkapan jalan, keselamatan jalan dan Aplikasi Geospasial.

Dalam meningkatkan teknologi aplikasi tentang perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial adalah perlu diadakannya sumber daya manusia Perhubungan yang berkompeten, pengadaan komputerisasi yang mumpuni, pengadaan perangkat software dan hardware aplikasi Geospasial dan penambahan ruang yang besinergi. Pengembangan sistem transportasi di wilayah Kabupaten Probolinggo berdasarkan database perlengkapan jalan yang berbasis Geospasial yaitu perlu diadakannya kajian-kajian tentang pengembangan transportasi massal, membuat TATRALOK (Tatanan Transportasi Lokal), melakukan identifikasi jumlah kendaraan yang ada dan yang laik jalan serta indentifikasi ruas jalan yang berkeselamatan bagi pengguna jalan. Proses Penyusunan Peta Untuk Penataan Ruang Maupun Kegiatan Pembangunan Lainnya Diawali Dengan Ketersediaan Peta Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditlantas Babinkam Polri. 2009. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22, tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo. 2018. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP).
- Dinas Perhubungan Kabupaten Probolinggo. 2008. Rencana Kerja (RENSTRA) 2018 – 2023.
- Kementrian Perhubungan. 2011. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Nomor 32, tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 65 Tahun 1993 tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalulintas dan Angkutan Jalan.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 3 Tahun 1994 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Jalan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2000 Tentang Tingkat Ketelitian Peta Untuk Penataan Ruang Wilayah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2000 Tentang Tingkat Ketelitian Peta Untuk Penataan Ruang Wilayah, Maka Proses Penyusunan Peta Untuk Penataan Ruang Maupun Kegiatan Pembangunan Lainnya Diawali dengan Ketersediaan Peta Dasar.
- Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.

Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 Tentang Jaringan Informasi Geospasial;

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 154 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Negara Balai Pengelola Transportasi Darat.

Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.7234/AJ.401/DRJD/2013 tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Perlengkapan Jalan.

Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.4303/AJ.002/DRJD/2017, tentang Petunjuk Teknis Pemeliharaan Perlengkapan Jalan; Peraturan Bupati Probolinggo Nomor 24 Tahun 2014 tentang Simpul Jaringan Data Spasial Daerah (SJDSD) Kabupaten Probolinggo.

Surat Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor AJ.409/1/1/DRJD/2007 tanggal 15 Januari 2007 perihal Petunjuk Penyelenggaraan Perlengkapan Jalan di jalan Nasional.

Undang - Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah.

Undang - Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruan.

<https://jurnal.ugm.ac.id/jpkm/article/download/10613/7997>. (Pembuatan peta dan sistem informasi geospasial lahan pertanian di Kecamatan Sentolo, Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta).

<http://studylibid.com/doc/1143103/keserasian-rambu-dan-marka-terhadapgeometrik>, diunduh 16 Maret 2019.

<http://journals.itb.ac.id/index.php/ijog/article/view/10251>. Identifikasi Mekanisme Sesar di Bagian Timur Pulau Jawa dengan Menggunakan Data GNSS Kontinyu 2010-2016; diunduh 1 April 2019.

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/geo> Pemetaan Kesiapsiagaan Rumah Tangga Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi Patahan Lembang.

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/geo/article/view/11409>. Pemantauan Perubahan Garis Pantai Jangka Panjang Dengan Teknologi Geo-Spasial di Pesisir Bagian Barat Kabupaten Tuban Jawa Timur.