

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pusat Kegiatan

Manusia dan barang membutuhkan perjalanan yang timbul akibat adanya kegiatan kehidupan manusia seperti tuntutan pemenuhan kebutuhan barang-barang (pangan, sandang, papan) dan juga terdapat kebutuhan manusia akan kegiatan sosial (hubungan berkeluarga dan bermasyarakat) dan kebutuhan manusia melakukan kegiatan non fisik seperti berekreasi, kegiatan kesehatan seperti berobat, kegiatan pendidikan, dan kegiatan lainnya. Manusia dari rumah kediaman (tempat asal) menuju lokasi-lokasi kegiatan, seperti pasar, kantor, gedung sekolah, sawah ladang, bandara, dan tempat-tempat tujuan lainnya. Bentuk kegiatan masyarakat tersebut akan menimbulkan dampak berupa terbaginya ruang lahan wilayah yang masih umum menjadi beberapa ruang sejenis secara spasial yang mempunyai fungsi ruang sesuai dengan bentuk kegiatan penduduknya seperti pusat perbelanjaan, pusat jasa, masjid (tempat peribadatan), rumah sakit, permukiman, dan lain sebagainya. (miro, 2012)

Menurut RTRW Kota Balikpapan Tahun 2012-2032 Pusat budaya, sosial, ekonomi masuk ke dalam pusat kegiatan di Wilayah Kota, dan yang merupakan administrasi masyarakat di wilayah kota adalah :: a) PKN di Kota, b) PKW di kawasan kota, c) PKL di kawasankota, d) PKSNI di kawasan kota, dan e) Pusat-pusat lain di dalam wilayah kota yang pemerintah daerah kota merupakan wewenang penentuannya., yaitu Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) didefinisikan kawasan yang berada di sekitar perkotaan dan mempunyai kegunaan sebagai pusat pelayanan lingkungan (PPL) adalah pusat perumahan huni atau permukiman yang bertujuan untuk melayani aktivitas atau kegiatan sebesar lingkup desa. Pusat pelayanan lingkungan adalah ibukota kelurahan yang berfungsi melayani kawasan kelurahan bersangkutan dan beberapa kawasan kelurahan lainnya. Pusat pelayanan lingkungan ditetapkan di ibukota-ibukota desa sebagai pusat pelayanan bagi desa itu sendiri atau beberapa desa di sekitarnya. diantaranya:

- a. Balai Pertemuan/ GSG
- b. Taman bermain dan Lapangan olahraga
- c. Kantor pos pembantu/ Warpostel dan Telepon umum
- d. Fasilitas Pemadam Kebakaran dengan skala pelayanan lingkungan

- e. Pasar, Supermarket, Pertokoan ataupun Ruko, Pujasera dan kegiatan komersial lainnya
- f. Fasilitas ibadah
- g. Fasilitas pendidikan, seperti TK, SD dan SLTP
- h. Balai Pengobatan, Poliklinik ataupun Tempat Praktek Dokter dan Apotik
- i. Fasilitas rekreasi dan olahraga
- j. Taman bermain
- k. Fasilitas pendukung lainnya

Pusat kegiatan menurut Peraturan menteri perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 75 Tahun 2015 adalah berupa bangunan untuk :

- a. Bangunan untuk kegiatan perdagangan
- b. Bangunan untuk kegiatan perkantoran
- c. Bangunan untuk kegiatan industri
- d. Bangunan untuk fasilitas pendidikan :
 - 1. Sekolah atau universitas
 - 2. Lembaga kursus
- e. Fasilitas pelayanan umum:
 - 1. Rumah sakit
 - 2. Klinik bersama
 - 3. Bank
- f. Stasiun pengisian bahan bakar umum
- g. Hotel
- h. Gedung pertemuan
- i. Restoran
- j. Fasilitas olahraga (*indoor* atau *outdoor*)
- k. Bengkel kendaraan bermotor
 - l. Pencucian mobil; dan/atau
- m. Bangunan lainnya.

Terdapatnya fungsi kegiatan tertentu di atas suatu lahan menandakan berlangsungnya kegiatan tertentu pada lahan yang dimaksud misalnya permukiman, pasar, tempat wisata, perkantoran, dan sebagainya yang berpotensi menimbulkan arus perjalanan (Miro,2012). Jumlah pengunjung dapat mempengaruhi produksi perjalanan yang dilakukan pengunjung menyebabkan pembebanan pada jalan (Tiara,2017).

Tabel 2. 1 Sintesa Pustaka Teori Pusat Kegiatan

Teori	Hasil Sintesa	Sumber
Pusat Kegiatan	1. Interaksi manusia dengan pusat kegiatan	Miro (2012)
	2. Jenis-Jenis Pusat Kegiatan	RTRW Kota Balikpapan 2012-2032
	3. Bangunan Pada Pusat Kegiatan	Peraturan menteri perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 75 (2015)
	4. Jumlah Pengunjung	(Tiara,2017)

*)Penulis, 2020

2.2 Sistem Transportasi

Transportasi ialah suatu pemindahan manusia atau barang yang mempunyai fungsi agar memudahkan manusia dalam melakukan kegiatan sehari-hari menggunakan wahana yang digerakkan oleh mesin ataupun manusia. Transportasi menjadi suatu faktor yang sangat penting dan strategis untuk dapat dikembangkan, seperti untuk melayani angkutan barang dan manusia dari satu daerah ke daerah lainnya dan menunjang pengembangan kegiatan-kegiatan sector lain (Andriansyah,2015). Jasa transportasi adalah kegiatan jasa pelayanan (*services activities*), berguna agar dapat membantu kegiatan sektor – sektor :

- a) Sektor Pertanian
- b) Sektor Perindustrian
- c) Sektor Perdagangan
- d) Sektor Pertambangan
- e) Sektor Konstruksi
- f) Sektor Keuangan
- g) Sektor Pemerintahan
- h) Transmigrasi
- i) Pertahanan/keamanan dan lainnya

Yang berfungsi untuk membawa barang dan manusia dalam kegiatan pada masing-masing sector tersebut. maka jasa transportasi disebut sebagai *derived demand* atau permintaan yang diderivasi atau turunan yang berarti permintaan jasa transportasi bertambah dikarenakan diperlukan untuk melayani berbagai kegiatan (Siti Fatimah, 2019).

Tabel 2. 2 Sintesa Pustaka Teori Sistem Transportasi

Teori	Hasil Sintesa	Sumber
Sistem Transportasi	1. Pengertian Transportasi	Andriansyah (2015)
	2. Sektor-sektor Jasa Pelayanan	Siti Fatimah (2019)

*)Penulis, 2020

2.3 Arus dan Volume Lalu Lintas

Arus ialah total kendaraan yang melewati titik yang telah ditentukan di jalan dengan waktu yang telah di tetapkan. Volume adalah total *real* dari seluruh kendaraan yang sudah diamati atau diperkirakan akan melewati titik yang telah ditentukan dan biasanya diukur dalam satuan kendaraan per satuan waktu, penelitian ini menggunakan satuan smp/jam menggunakan ekivalen mobil penumpang (MKJI,1997). Penggolongan tipe kendaraan untuk jalan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan ialah sebagai berikut:

1. Kendaraan ringan (LV) adalah kendaraan yang mempunyai empat roda dan dengan jarak 2 meter - 3 meter (seperti mobil sedan atau penumpang, *minibus*, mobil *pickup*, oplet serta truk ukuran kecil)
2. Kendaraan Berat(HV) merupakan kendaraan yang mempunyai > 4 roda (seperti : bus kecil, truk 2 as dengan enam roda).
3. Sepeda motor (MC) yaitu kendaraan bermotor yang mempunyai dua/tiga roda (seperti : motor roda dua dan kendaraa beroda tiga seperti bajai).
4. Kendaraan tidak bermotor (UMC) adalah peristiwa yang berbeda dan masuk menjadi faktor hambatan samping.

Tabel 2. 3 Sintesa Pustaka Teori Arus dan Volume Lalu Lintas

Teori	Hasil Sintesa	Sumber
Arus dan Volume Lalu Lintas	1. Pengertian	Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)
	2. Penggolongan tipe kendaraan	

*)Penulis, 2020

2.4 Hambatan Samping

Hambatan samping merupakan interaksi antara arus lalulintas serta kegiatan yang berada di samping jalan yang membuat pengurangan arus jenuh menjadi berkurang di dalam

pendekat (MKJI,1997). Hambatan samping yang memiliki pengaruh pada tingkat kinerja jalan yang dimaksud antara lain sebagai berikut:

1. Total pejalan kaki yang menyebrang dan berjalan di sekitar segmen jalan.
2. Total kendaraan bermotor yang keluar masuk dari lahan di sekitar jalan.
3. Arus kendaraan yang lambat adalah total arus (kendaraan/jam) seperti becak, delman dan sepeda serta kendaraan lambat lainnya
4. Jumlah kendaraan yang berhenti atau parkir di sisi jalan.

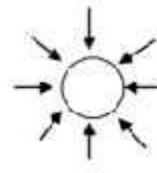
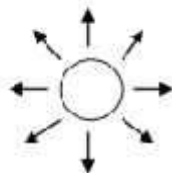
Tabel 2. 4 Sintesa Pustaka Teori Hambatan Samping

Teori	Hasil Sintesa	Sumber
Hambatan Samping	1. Pengertian	Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)
	2. Jenis Hambatan Samping	

*)Penulis, 2020

2.5 Bangkitan dan Tarikan

Bangkitan lalu lintas merupakan banyaknya lalu lintas yang terdapat di suatu zona di waktu tertentu yang lalu lintas tersebut bergantung pada kegiatan di kota karena adanya lalu lintas dikarenakan manusia membutuhkan suatu aktivitas atau kegiatan atau untuk memaba barang.



(a)Pergerakan berasal dari suatu zona (b) Pergerakan menuju suatu zona

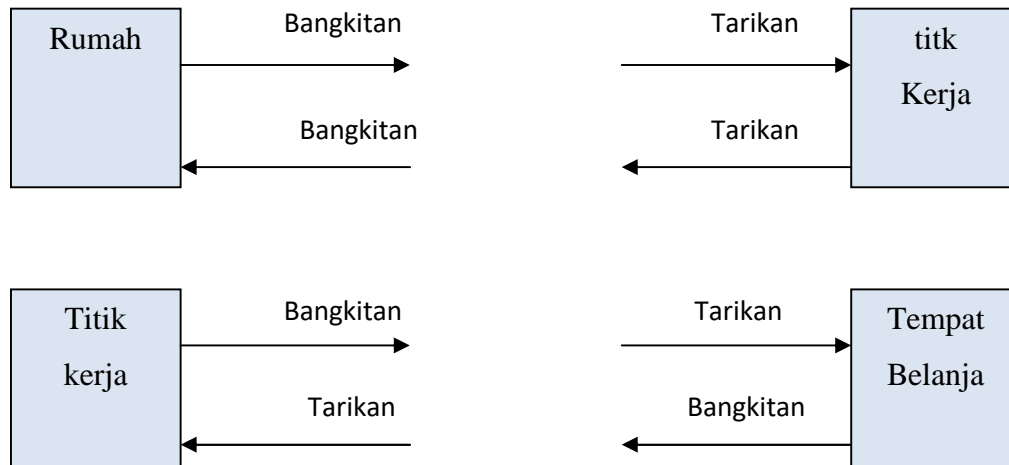
Gambar 2. 1 Bangkitan dan Tarikan Yang Berasal dari/menjuu suatu zona (Manoppo,2011)

- **Bangkitan Perjalanan**

Suatu perjalanan berlandas dari rumah dan mempunyai titik asal & tujuan yaitu rumah /suatu pergerakan yang dibangkitkan dari suatu perpindahan yang tidak berbasis rumah.

- **Tarikan Perjalanan**

Suatu perjalanan berlandas rumah yang memiliki titik asal & tujuan bukan rumah/ perpindahan dihasilkan dari perjalanan berbasis bukan rumah.(Tamin,2008)



Gambar 2. 2 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan (Tamin,1997)

Menurut Tamin 2000 dalam Tiara (2011), 2 aspek dari guna lahan dapat mempengaruhi bangkitan serta pergerakan yaitu:

a. Jenis

- Penggunaan lahan dengan macam atau jenis yang beda sebagai contoh : penggunaan lahan pendidikan, penggunaan lahan permukiman, dan penggunaan lahan komersial, serta mempunyai ciri bangkitan pergerakan lalu lintas yang berbeda.
- Total arus lalu lintas
- Jenis-jenis lalu lintas
- lalu lintas yang berada di *peak hour*

b. Intensitas dan Jumlah Aktivitas atau Kegiatan

Semakin banyak penggunaan pada sebidang tanah, maka meningkat pula tingkat pergerakan lalu lintasnya yang berasal dari aktivitas penggunaan lahan tersebut. Dan intensitas aktivitas adalah salah satu ukuran kepadatan pada sebidang tanah..intensitas bangunan, maupun kepadatan atau banyaknya orang dalam bangunan tersebut. Intensitas bangunan menggambarkan seberapa besar bangkitan yang dapat ditimbulkan dari penggunaan lahan. Menurut Irawanti (2011) dalam Ardiansyah (2013), diketahui tidak berpengaruh terhadap bangkitan perjalanan. KDB serta KLB dipakai dalam sub variabel dikarenakan KDB serta KLB semakin tinggi nilainya kapasitas orang bertambah jumlah kapasitasnya dan dapat ditampung semakin tinggi maka dapat memberi pengaruh jumlah keseluruhan pergerakan pada oleh suatu bangunan.

Tabel 2. 5 Sintesa Pustaka Bangkitan dan Tarikan

Teori	Hasil Sintesa	Sumber
Bangkitan dan Tarikan	1. Pengertian bangkitan dan tarikan	Tamin (2008) dalam Mannopo (2011)
	2. Aspek yang mempengaruhi Bangkitan Perjalanan	Tamin (2000) dalam Tiara (2011)
	3. KDB dan KLB	Irawati (2011) dalam Ardiansyah (2013)

*)Penulis, 2020

2.6 Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas

Menurut UU No.22 Tahun 2009 peristiwa atau kejadian yang tidak disangka kedatangannya yang terjadi antara kendaraan ada atau tidak ada pengguna jalan yang lain yang mempunyai dampak yaitu dari kerugian harta dan benda sampai korban jiwa disebut dengan kecelakaan lalulintas. Kecelakaan lalu lintas adalah kejadian tidak diduga yang tidak manusia inginkan keberadaannya Karena dapat menghasilkn kerugiann materi hingga korban manusia(Nugroho,2012). Kecelakaan yang terjadi atau berasal dari jalan atau jalan yang terbuka untuk lalu lintas umum menghasilkan satu atau lebih orang terbunuh atau terluka, dan setidaknya satu kendaraan yang bergerak terlibat. Kecelakaan lalu lintas termasuk tabrakan antar kendaraan, antara kendaraan dan pejalan kaki dan antara kendaraan dan hewan (OECD,2020). Dalam UU No.22 Pasal 229 ayat (1)Tahun 2009 kecelakaan lalu lintas dibagi menjadi 3 kategori :

- A. **Kecelakaan Ringan** = kerusakan/kerugian pada kendaraan atau branag
- B. **Kecelakaan Sedang** = kerusakan/kerugian pada kendaraan atau barang serta membuat luka ringan
- C. **Kecelakaan Berat** = Kerusakan/kerugian pada kendaraan atau barang serta adanya korban jiwa/mengalami luka berat

Menurut Supiyono (2018) Proses terjadinyakecelakaan lalu lintas terbagi menjadi tiga tahap, yaitu :

1. Tahap Pra-Kecelakaan, keadaan sebelum kecelakaan lalu lintas terjadi
2. Tahap Kecelakaan, keadaan saat terjadi kecelakaan lalu lintas
3. Tahap Purna-Kecelakaan, keadaan setelah kecelakaan lalu lintas sudah terjadi

Ketiga tahap tersebut kemudian dapat dikembangkan suatu konsep peningkatan keselamatan lalu lintas jalan dengan sifat konprehensif yang harus mencakup ketiga konsep yang bersifat komprehensif ini wajib mengandung 3 prinsip :

1. Prinsip Pencegahan terjadinya kecelakaan lalu lintas (terkait dengan tahapan pra-kecelakaan)
2. Prinsip Pengurangan ResikoKecelakaan Lalu Lintas (Terkait dengan tahapan saat akan terjadinya kecelakaan)
3. Prinsip Pertolongan Korban Keelakaan Lalu Lintas (terkait dengan tahapan purna-kecelakaan)

Indonesia menerbitkan Instruksi Presiden No. 4 tahun 2013 yang mencerminkan pemikiran “sistem berkeselamatan” dan dituangkan dalam 5 pilar :

1. Pilar 1 – Manajemen Keselamatan Jalan; dengan program:
 - Penyelarasan dan Koordinasi Keselamatan Jalan
 - Protokol Kelalulintasan Kendaraan Darurat
 - Riset Keselamatan Jalan
 - Survailans Cedera (Surveillance Injury) dan Sistem Informasi Terpadu
 - Dana Keselamatan Jalan
 - Kemitraan Keselamatan Jalan
 - Sistem Manajemen Keselamatan Angkutan Umum
 - Penyempurnaan Regulasi Keselamatan Jalan
2. Pilar 2 – Jalan yang Berkeselamatan; dengan program:
 - Badan Jalan berkeselamatan
 - Pelaksanaan & perencanaan Pekerjaan Jalan Berkeselamatan
 - Perencanaan & Pelaksanaan Perlengkapan Jalan
 - Manajemen kecepatan yang diterapkan
 - Mengadakan kenaikan Standar kelayakan Jalan yang Berkeselamatan
 - Lingkungan Jalan Berkeselamatan
 - Kegiatan Tepi Jalan yang Berkeselamatan
3. Pilar 3 – Kendaraan Berkeselamatan; dengan program:
 - Penyelenggaraan dan Perbaikan Prosedur Uji Berkala dan Uji Tipe
 - Pembatasan Kecepatan pada Kendaraan
 - Penanganan Muatan Lebih (Overloading)
 - Penghapusan Kendaraan (Scrapping)
 - Penetapan Standar Keselamatan Kendaraan Angkutan Umum
4. Pilar 4 – Perilaku Pengguna Jalan Berkeselamatan; dengan program:
 - Kepatuhan Pengoperasian Kendaraan Pemeriksaan Kondisi Pengemudi

- Pemeriksaan Kesehatan Pengemudi
 - Peningkatan Sarana dan Prasarana Sistem Uji Surat Izin Mengemudi
 - Penyempurnaan Prosedur Uji Surat Izin Mengemudi
 - Pembinaan Teknis Sekolah Mengemudi
 - Penanganan terhadap 5 (lima) Faktor Risiko Utama Plus
 - Penggunaan Elektronik Penegakan Hukum
 - Pendidikan Formal Keselamatan Jalan
 - Kampanye Keselamatan
5. Pilar 5 – Penanganan Pra dan Pasca Kecelakaan; dengan program:
- Penanganan Pra Kecelakaan
 - Penanganan Pasca Kecelakaan
 - Penjaminan Korban Kecelakaan yang Dirawat di Rumah Sakit Rujukan
 - Pengalokasian Sebagian Premi Asuransi untuk Dana Keselamatan Jalan
 - Riset Pra dan Pasca Kejadian Kecelakaan pada Korban.

Tabel 2. 6 Sintesa Pustaka Kecelakaan Lalu Lintas

Teori	Hasil Sintesa	Sumber
Kecelakaan Lalu Lintas	1. Pengertian Kecelakaan lalu Lintas	Undang Undang Nomor 22 (2009) Nugroho (2012)
	2. Proses Terjadi Kecelakaan	Supiyono (2018)
	3. Penanganan Pra dan pasca Kecelakaan	Instruksi Presiden Nomor 4 (2013)

*)Penulis, 2020

2.7 Faktor Penyebab Kecelakaan

Kecelakaan lalu lintas hadir akibat salah satu dari empat (4) unsur pembentuk lalu lintas tidak berperan dengan semestinya. Unsur-unsur tersebut adalah manusia ,kendaraan, jalan, lingkungan. Menurut Supiyono (2018) keempat faktor tersebut yang menyebabkan kecelakaan terjadi di jalan raya.

a) Faktor Manusia

Faktor utama dalam kecelakaan. Lalu lintas dikarenakan sebagai pengguna jalan (pejalan kaki dan pengemudi kendaraan) dimana kemudia pejalan kaki menjadi kroban kecelakaan . (DITJEN HUBDAT,2006).



Gambar 2. 3 Interaksi Antar Manusia, Kendararaan, Jalan dan Lingkungan (Diklat Jalan Berkeselamatan, 2016)

b) Faktor Jalan

Persimpangan, jalan sempit, akses yang tidak terkontrol/dikendalikan, permukaan jalan yang licin merupakan faktor dari jalan yang akhirnya menyebabkan terjadinya kecelakaan (Supiyono,2018)

c) Faktor Kendaraan

Faktor kendaraan yang mengakibatkan sering terjadinya kecelakaan antara lain pecah ban, rem tidak berfungsi sebagaimana seharusnya, dan peralatan yang sudah tidak diganti (Cahaya eka, 2014).

d) Faktor Lingkungan

Menurut Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2006) Faktor Lingkungan Jalan memiliki fungsi dalam menjadi penyambung dari titik satu ke titik lain dari lingkup dalam kota ataupun luar kota. berdampak kepada pengemudi didalam menkontrol laju dan lambat ataupun berhenti seperti :

a. Letak Jalan :

1. Didalam kota : [Pertokoan,kantor, sekolah,pasar, permukiman]
2. Diluar Kota : Pedesaan

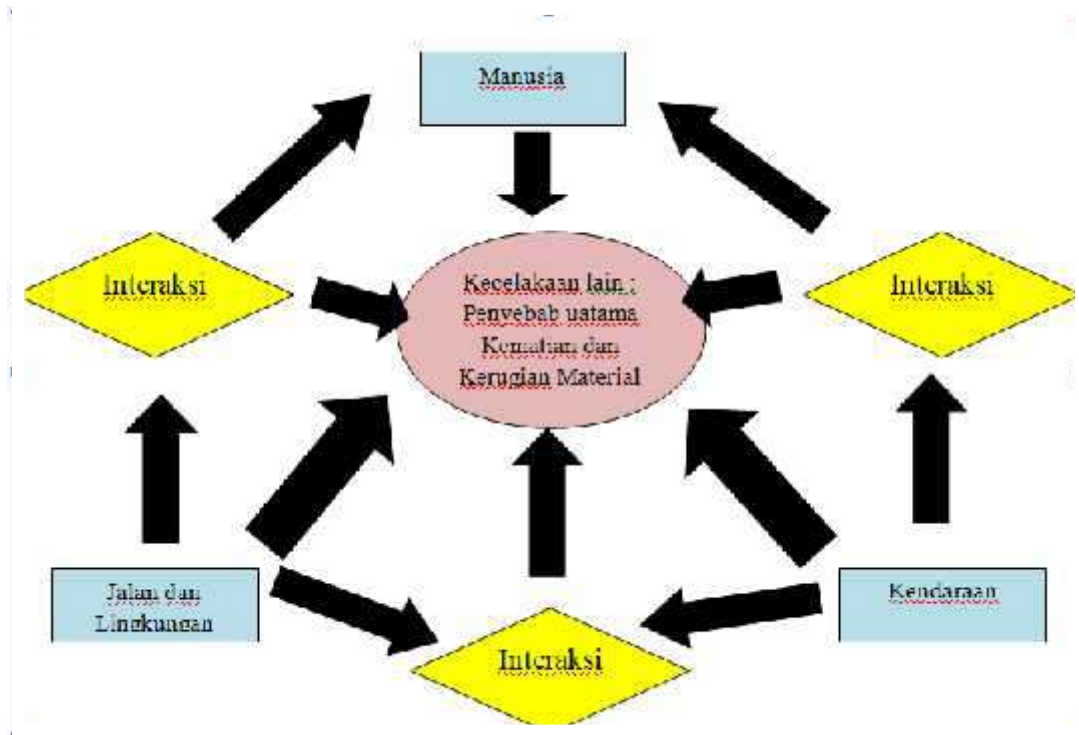
b. Gangguan Samping :

1. Lalulintas kendaraan dan pedestrian tercampur aduk
2. Gangguan kegiatan lingkungan sekitar jalan (sekolah, pasar, pertokoan,dll)
3. Lokasi akses jalan masuk yang salah

Gangguan sisi atau bahaya di bagian jalan didefinisikan benda tetap dengan diameter 100 milimeter atau lebih besar di area bebas. Bisa berupa tiang listrik, tiang PJU, pohon, batu, gedung, halte, pejalan kaki, saluran terbuka dan lereng

pinggir jalan (tanggul dan lubang pondasi) yang tidak bisa dilintasi kendaraan. Di perempatan tersebut arus lalu lintas utama terganggu oleh kendaraan jalan sekunder Arus yang terganggu dapat menyebabkan kendaraan secara tidak sengaja menyimpang dari lintasan dan terkena resiko berbahaya di pinggir jalan (diklat jalan berkeselamatan,2016).

c. Volume lalu lintas (karakter arus lalu lintas).(Kadiyali,(1983) dalam Aztria, 2013)



Gambar 2. 4 Faktor Faktor Penyebab Kecelakaan (Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat,2006)

Tabel 2. 7 Sintesa Pustaka Faktor Penyebab Kecelakaan

Teori	Hasil Sintesa	Sumber
Faktor Penyebab Kecelakaan	1. Faktor Manusia	Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2006)
	2. Faktor Kendaraan	Supiyono (2018)
	3. Faktor Jalan	Cahaya Eka (2014)
	4. Faktor Lingkungan	Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2006), Diklat Jalan Berkeselamatan (2016), Kadiyali,(1983) dalam Aztria, 2013

*)Penulis, 2020

2.8 Hubungan Pusat Kegiatan dan Kecelakaan Lalu Lintas

Menurut Diklat jalan berkeselamatan (2016) Gangguan kegiatan lingkungan sekitar jalan (sekolah, pasar, pertokoan,dll) mejadi penyebab kecelakaan Lalu lintas akibat dapat mempengaruhi pengemudi untuk mengatur kecepatan (memperlambat serta mempercepat dan berhenti. Menurut Hobbs (1979) dalam Aisyah (2013) kondisi lingkungan dapat mempengaruhi kelakuan manusia sehingga berpotensi menimbulkan kecelakaan lalu lintas, ialah:

- Penggunaan tanah serta aktivitasnya, lokasi ramai, sepi, dimana secara reflek pengemudi akan mejadi kurang kecepatan atau sebaliknya.
- Arus&sifat lalulintas. Macam,jumlah,komposisi pada kendaraan akan sangat berdampak pada laju di perjalanan

Dalam Panduan Teknis 1 Rekayasa Keselamatan Jalan (2014) di persimpangan, arus utama lalu lintas terganggu yang disebabkan kendaraan dari jalan sekunder.Arus yang terganggu dapat menyebabkan kendaraan menyimpang dari lintasan dan mengalami kecelakaan di sisi jalan. Gangguan samping jalan merupakan benda tetap dengan diameter 100 milimeter ataupun lebih di dalam kawasan bebas. Dapat berupa tiang listrik, tiang PJU, pohon, batu, bangunan, halte bus, pedestrian, saluran terbuka, lereng di kawasan jalan.Menurut Kadiyali (1983) dalam Aztria (2013) volume arus lalu lintas merupakan penyebab mengapa kecelakaan lalu lintas dapat terjadi.

Suatu bangunan atau kawasan mempunyai kemampuan untuk membangkitkan perjalanan ke kawasan tersebut yang bergantung kepada luas lahan, fungsi, klasifikasi, dan lokasi serta pengembangan pada kawasan lain yang berdekatan (Iyan Abriyanto, 2010).Pusat-pusat kegiatan ini menimbulkan interaksi bagi pergerakan arus lalu-lintas dan pergerakan bagi manusia untuk melakukan aktivitas. Interaksi antara pergerakan pada pusat-pusat kegiatan tersebut akan menghasilkan jumlah pergerakan lalu lintas yang cukup besar. Keluar masuknya kendaraan ke jalan utama kemudian meningkatkan potensi kecelakaan pada saat kendaraan akan masuk atau keluar kearah yang berlawanan atau searah dengan arus kendaraan tanpa persiapan (Wicaksono,2014). Suatu kota akan semakin kuat menarik pergerakan dari penjuru ataupun pusat kegiatan lain

jika semakin meningkat dan berkembang suatu kota tersebut dan menimbulkan pergerakan dari kawasan disekitar pusat kegiatan(Miro,2012).

Bangkitan dan tarikan juga dapat memberikan potensi kecelakaan lalu lintas dikarenakan Akses langsung ke pusat lokasi aktivitas yang berada di sepanjang tepi jalan (perdagangan, pasar, sekolahan,dan lain sebagainya) yang dapat membuat terjadinya tundaan belok sebelum memasuki lokasi aktivitas (Don Gaspar, 2019). Menurut Fahmid Hossain (2020) bahwa terjadi peningkatan kecelakaan lalu lintas dengan meningkatnya arus lalu lintas. Menurut Ahmad Iqbal (2018) keberadaan pusat pendidikan menyebabkan penambahan volume lalu lintas yang menyebabkan permasalahan lalu lintas seperti kemacetan, tingginya polusi udara dan suara serta tingginya kecelakaan lalu lintas. keberadaan mall dapat memicu timbulnya konflik arus lalu lintas, dikarenakan pada jam-jam sibuk sering terdapat pertemuan arus yang berantakan sehingga dapat menimbulkan kecelakaan (Dewi,2020).

Tabel 2. 8 Sintesa Pustaka Hubungan Pusat Kegiatan dan Kecelakaan Lalu Lintas

Teori	Hasil Sintesa	Sumber
Hubungan Pusat Kegiatan dan Kecelakaan Lalu Lintas	1. Kondisi Lingkungan	1. Diklat Jalan Berkeselamatan (2016) 2. Hoobs (1979) dalam Aisyah (2013),
	2. Gangguan Samping Jalan	Panduan Teknis 1 Rekayasa Keselamatan Jalan (2014)
	3. Volume Arus lalu lintas	Kadiyali (1983) dalam Aztria (2013)
	4. Pusat Kegiatan	1. Iyan Abrianto (2010) 2. Wicaksono (2014), 3. Miro (2012)
	5. Bangkitan dan Tarikan	1. Don Gaspar (2019) 2. Fahmid Hossain (2020) 3. Ahmad Iqbal (2018) 4. Dewi (2020)

*)Penulis, 2020

2.9 Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan beberapa contoh penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh interaksi pusat kegiatan :

www.itk.ac.id
Tabel 2.9 Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian	Adaptasi Pada penelitian
Scott Brian Kusselson (2006)	Menyelidiki Bagaimana Pola Penggunaan Lahan Mempengaruhi Kecelakaan Lalu Lintas Disekitar <i>Frontage Road</i> Bagian Menyebrang Studi kasus <i>Interstate 610</i> Houston, Texas	Memberikan gambaran geografis tentang kecelakaan lalu lintas kendaraan yang terjadi di sekitar <i>Frontage Road Interstate 610</i> Houston, Texas	<ol style="list-style-type: none"> Hot Spot – Kepadatan Inti Analisis regresi linier berganda Analisis Kluster 	<ol style="list-style-type: none"> Kelompok Merah mempunyai rata rata tingkat kecelakaan rendah (Penggunaan Lahan sebagian besar Industri) Kelompok hijau mempunyai rata rata tingkat kecelakaan terendah kedua. Kelompok hijau mempunyai penggunaan lahan industri terendah Kelompok Biru mempunyai rata rata 	Sebagai gambaran analisis



kecelakaan tertinggi kedua. Di dalam kelompok biru terdapat penggunaan lahan komersial, penggunaan lahan yang tidak dikembangkan

4. Kelompok coklat berada ditengah antara rata rata kecelakaan tertinggi dengan kecelakaan terendah. Penggunaan lahan pada kelompok ini terendah untuk komersial namun pendapatan rumah tangga yang tinggi. Berkorelasi dengan tingginya tingkat



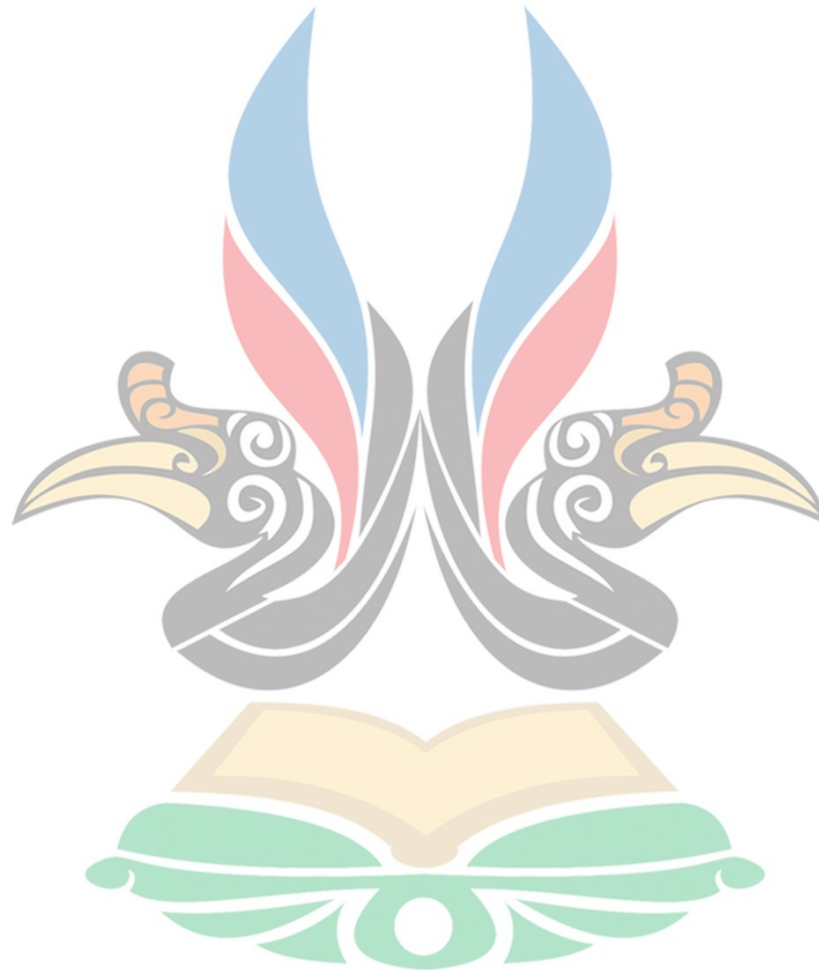
Don Gaspar Noesaku da Costa, Egidius Kalogo (2019)	Dampak Tarikan dan Bangkitan Perjalanannya Pengguna SPBU Oebufu Terhadap Kinerja Bagian Jalan Di Sekitarnya	<ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi jenis komponen hambatan samping utama yang mempengaruhi kinerja bagian jalan, baik dari aspek kelancaran maupun keselamatan perjalanan2. Menentukan strategi dan teknik pengelolaan faktor penyebab gangguan kelancaran	<ol style="list-style-type: none">4. Evaluasi Pengaruh Pola manuver Terhadap DS, Tundaan, Dan Risiko Kecelakaan	pendapatan perindividu cenderung menggunakan lebih banyak ruang dan memisahkan diri dari area komersial	<ol style="list-style-type: none">5. Kelompok ungu mempunyai tingkat kecelakaan paling tinggi dan mempunyai penggunaan lahan komersial dan industri6. Penelitian kinerja ruas jalan pada ruas jalan yang terdapat di bagian kawasan perkotaan yang berkepadatan tinggi agar juga didasarkan pada kriteria tundaan,	Bangkitan dan Tarikan dapat berpotensi menyebabkan kecelakaan lalu lintas
---	---	--	---	---	---	---

dan keselamatan
perjalanan dimaksud



antiran dan risiko
kecelakaan akibat
frekuensi (rasio)
maneuver kendaraan
belok kanan
(masuk/keluar) dari
persil-persil aktivitas
yang terbangun di
sepanjang tepi segmen
jalan yang ditinjau

7. Walaupun rasio arus
belok kanan akibat
manuver kendaraan
masuk/keluar SPBU
relatif rendah, namun
dapat berdampak pada
a) tundaan perjalanan
yang cukup tinggi 2)
peluang kecelakaan
cukup tinggi, terlebih



apabila kendaraan jalan mayor melaju dengan kecepatan di atas 50 km/jam, dan pilihan celah penyebrangan kritisnya sekitar 20m yang lebih pendek dari JPH minimum, 3) potensi terjadi kecelakaan fatal yaitu mendekati 80% apabila kecepatan kendaraan arus mayor sekitar 60 km/jam, mirip dengan situasi kecelakaan pengendara sepeda motor di Yogyakarta

2.9 Sintesa Tinjauan Pustaka

Setelah melakukan kajian teori kemudian dibuat sintesa pustaka agar dapat merumuskan indikator serta variabel yang akan digunakan dalam menjawab pertanyaan penelitian. Berikut ditunjukkan pada tabel 2.3

Tabel 2. 10 Sintesa Tinjauan Pustaka

Sasaran	Indikator	Variabel
Faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh interaksi pusat kegiatan	Kecelakaan Lalu Lintas	<i>Traffic Accident rate</i>
	Luas pusat kegiatan	Pusat Kegiatan Perdagangan
		Pusat Kegiatan Pendidikan
		Pusat Kegiatan ibadah
		Pusat Kegiatan Hotel
		Pusat Kegiatan Kesehatan
	Faktor Penduduk	Jumlah Pengunjung Pusat Kegiatan
	Intensitas Pemanfaatan Ruang	KLB
		KDB
	Bangkitan tarikan	Volume kendaraan pada pusat kegiatan
Hambatan samping	Jumlah pejalan kaki	
	Jumlah orang berhenti atau parkir	
Faktor-faktor yang mempengaruhi kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh interaksi pusat kegiatan	Kecelakaan Lalu Lintas	<i>Traffic Accident rate</i>
	Luas pusat kegiatan	Pusat Kegiatan Perdagangan
		Pusat Kegiatan Pendidikan
		Pusat Kegiatan ibadah
		Pusat Kegiatan Hotel
		Pusat Kegiatan Kesehatan
	Faktor Penduduk	Jumlah Pengunjung Pusat Kegiatan
	Intensitas Pemanfaatan Ruang	KLB
		KDB
	Bangkitan tarikan	Volume kendaraan pada pusat kegiatan
Hambatan samping	Jumlah pejalan kaki	
	Jumlah orang berhenti atau parkir	

*)Penulis,2021