

**DAMPAK RENCANA PENGEMBANGAN KAWASAN INDUSTRI STRATEGIS DI
KECAMATAN TEGINENENG TERHADAP POLA PERGERAKAN DI KABUPATEN
PESAWARAN**

Adelia Octavia

Taruna Sarjana Terapan Transportasi
Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi
adeloctavia1410@gmail.com

Budiharso Hidayat

Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

Ari Ananda Putri

Dosen PTDI-STTD
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

Abstract

Tegineneng Industrial Zones Development Planis located in Tegineneng regency and it includes five villages: Kota Agung Village, Gunung Sugih Village, Bumi Agung Village, Rejo Agung Village; and Batang Hari Ogan Village. The purpose of this study is to analyze the movement patterns and traffic conditions before and after the development of the industrial zones in Pesawaran Regency. The method used for data gathering in this study is by traffic counting survey, road inventory survey, speed survey dan interview. The analysis carried out in this study are analysis of changes in traffic performance, analysis of the direction and purpose matrix, and analysis of the TDM strategy. Tegineneng Industrial Zones Development Planis located in Tegineneng regency and it includes five villages: Kota Agung Village, Gunung Sugih Village, Bumi Agung Village, Rejo Agung Village; and Batang Hari Ogan Village. The purpose of this study is to analyze the movement patterns and traffic conditions before and after the development of the industrial zones in Pesawaran Regency. The method used for data gathering in this study is by traffic counting survey, road inventory survey, speed survey dan interview. The analysis carried out in this study are analysis of changes in traffic performance, analysis of the direction and purpose matrix, and analysis of the TDM strategy.

Keywords: *Industrial Zones, Movement Patterns, Transportation, Transport Demand Management (TDM), PTV VISSUM*

Abstrak

Rencana Pengembangan Kawasan Industri Tegineneng terletak di Kabupaten Tegineneng dan mencakup lima desa: Desa Kota Agung, Desa Gunung Sugih, Desa Bumi Agung, Desa Rejo Agung; dan Desa Batang Hari Ogan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pola pergerakan dan kondisi lalu lintas sebelum dan sesudah pengembangan kawasan industri di Kabupaten Pesawaran. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah survei penghitungan lalu lintas, survei inventaris jalan, speed survey dan wawancara. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisis perubahan kinerja lalu lintas, analisis matriks arah dan tujuan, serta analisis strategi TDM. Rencana Pengembangan Kawasan Industri Tegineneng terletak di Kabupaten Tegineneng dan mencakup lima desa: Desa Kota Agung, Desa Gunung Sugih, Desa Bumi Agung, Desa Rejo Agung; dan Desa Batang Hari Ogan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pola pergerakan dan kondisi lalu lintas sebelum dan sesudah pengembangan kawasan industri di Kabupaten Pesawaran. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah survei penghitungan lalu lintas, survei inventaris jalan, survei cepat dan wawancara. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisis perubahan kinerja lalu lintas, analisis matriks arah dan tujuan, serta analisis strategi TDM.

Kata Kunci: Kawasan Industri, Pola Pergerakan, Transportasi, Transport Demand Management (TDM), PTV VISSUM

PENDAHULUAN

Kabupaten Pesawaran memiliki potensi yang tinggi, baik dari segi hasil pertanian maupun potensi letak wilayahnya, dan mengusulkan untuk mengkoordinasikan pengembangan kawasan industri yang

ditunjukkan untuk pengembangan kawasan Tegineneng. Rencana Pengembangan Kawasan Industri Tegineneng terletak di kabupaten Tegineneng dan meliputi lima desa: Desa Kota Agung, Desa Gunung Sugih Bar, Desa Bumi Agung, Desa Rejo Agung; dan Desa Batang Hari Ogan. Lokasi Pengembangan Kawasan Industri Tegineneng berbatasan dengan Jalan Tol Sumatera Timur dan Tol Bakauheni-Terbangi Besar. Sesuai dengan arahan kebijakan yang tertuang dalam rancangan revisi RTRW Kabupaten Pesawaran, terdapat potensi arah pengembangan lahan hingga 1.200 hektar yang dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai kawasan industri. Namun, total luas kawasan komersial yang ditetapkan sebagai kawasan pengembangan prioritas harus 855 hektar. Pengembangan kawasan industri di Kabupaten Pesawaran diharapkan berdampak positif dalam membangun pusat ekonomi, pendidikan, kesehatan dan perumahan yang menampung ribuan tenaga kerja dan sangat mendukung aktivitas masyarakat.

Pada dasarnya faktor yang menjadi daya tarik utama bagi pengembangan kawasan industri di wilayah Tegineneng ini adalah dari sisi aksesibilitas lokasi, karena berada di dekat Jalan Lintas Sumatera yang berstatus sebagai jalan nasional. Selain itu juga jarak ke gerbang Tol Tegineneng Barat berjarak 2,6 km. Sementara jarak kawasan industri Tegineneng dengan wilayah kota Kecamatan Tegineneng berjarak 2 km. Fasilitas yang tersedia di kota Kecamatan Tegineneng sudah cukup memadai antara lain seperti Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU), beberapa pelayanan perbankan, kantor polisi, kantor kecamatan, dan beberapa rest area. Kemudian, beberapa kota-kota di sekitar lokasi kawasan industri Tegineneng antara lain, Kota Metro berjarak +14 km, Kota Pringsewu di Kabupaten Pringsewu berjarak +60 km, Kota Bandar Lampung berjarak +30 km, Kota Gedongtataan yang merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Pesawaran (Pusat Pemerintahan) berjarak +50 km, dan Lampung Tengah berjarak +25 km.

Pembangunan Kawasan Industri di Tegineneng secara umum dilakukan dalam dua tahapan pembangunan yaitu pembangunan Kawasan Industri di Tegineneng di lokasi III berada di Desa Rejo Agung dan Bumi Agung dan Kawasan Industri di Tegineneng di lokasi IV berada di Desa Bumi Agung, Kota Agung, Rejo Agung dan Gunung Sugih Baru. Kawasan Industri di Tegineneng di lokasi III dilakukan pada tahap awal hingga pertengahan periode pembangunan (tahun pertama sampai dengan tahun ke sepuluh). Sementara untuk pembangunan di Lokasi IV dilakukan untuk periode 10 tahun berikutnya. Namun demikian, kedua lokasi lahan ini merupakan satu kesatuan yaitu Kawasan Industri di Tegineneng. Pembangunan kawasan industri tersebut akan mengakibatkan perubahan penggunaan lahan dari suatu lahan dan dapat merubah pola perjalanan yang telah ada sebelumnya, seperti perubahan tata guna lahan suatu daerah dibangun menjadi kawasan industri. Hal ini terjadi karena dengan adanya pembangunan pusat kegiatan baru yang dapat menimbulkan tarikan/bangkitan baru. Dari hal tersebut membuat penulis tertarik untuk mengambil judul “Dampak Rencana Pengembangan Kawasan Industri Strategis Di Kecamatan Tegineneng Terhadap Pola Pergerakan Di Kabupaten Pesawaran”.

Tujuan dari penelitian untuk menganalisis pola pergerakan dan kondisi lalu lintas sebelum dan sesudah terjadi pengembangan lahan kawasan industri di Kabupaten Pesawaran serta memberikan simulasi penanganan terhadap rencana pengembangan lahan kawasan industri.



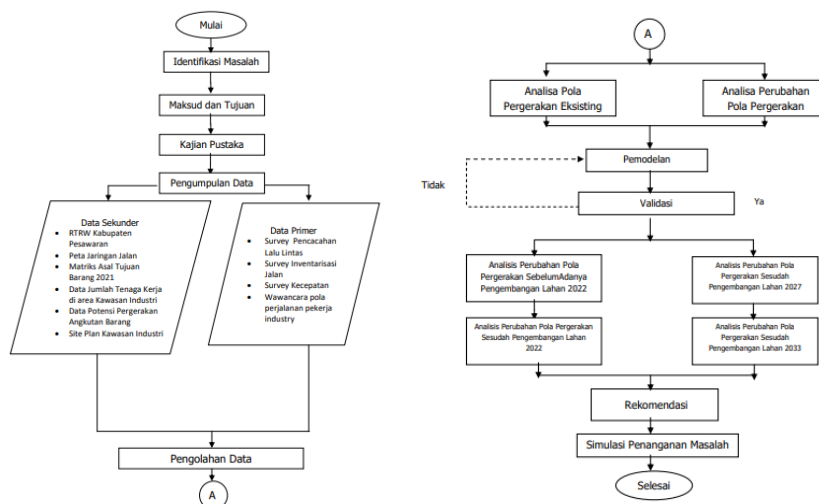
Sumber : *Potensi Investasi Regional, Kementerian Investasi/BKPM*

Gambar 1. Tahap Pengembangan Kawasan Industri di Tegineneng

METODOLOGI PENELITIAN

Desain Penelitian

Dalam penelitian ini telah ditetapkan desain penelitian dalam rangka memudahkan proses – proses penelitian ini untuk dimengerti. Berikut merupakan tahapan dalam bentuk alur pikir penelitian :



Gambar 2 Alur Pikir Penelitian

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu berada Kawasan Industri Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian terdiri atas data sekunder dan data primer. Data sekunder didapatkan melalui instansi terkait seperti Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Pesawaran, Bappeda Pesawaran, dan juga Data PKL Kabupaten Pesawaran Tahun 2021. Sedangkan untuk data primer didapatkan melalui beberapa survei, antara lain :

1. **Survei Wawancara Kerja**
Survei dilakukan dengan cara mendatangi pergudangan dan perusahaan, wawancara kepada pekerja pendistribusian barang yang dilakukan agar dapat mengetahui karakteristik dan pola pergerakan angkutan barang yang terdapat di wilayah studi
2. **Traffic Counting**
Survei pencacahan lalu lintas (*traffic counting*) dilakukan dengan cara menghitung setiap kendaraan yang melewati setiap titik pengamatan pada suatu jalan tertentu untuk jangka waktu tertentu sesuai dengan klasifikasi rumusan survei.
3. **Survei Kecepatan Perjalanan**
Dengan Metode Pengamatan Kendaraan Bergerak (*Moving Car Observer (MCO)*) dan Survei Kecepatan Perjalanan Dengan Metode Pengamatan Kendaraan Mengambang (*Floating Car Observer (FCO)*).
4. **Survei Inventarisasi**
Survei Inventarisasi jalan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi jalan ditinjau dari panjang dan lebar seluruh ruas jalan di wilayah studi. Metode survei didasarkan pada inventarisasi dan pengamatan langsung pada setiap ruas jalan dimana angkutan barang yang menjadi lintas angkutan tersebut

Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki karakteristik khususnya dalam bidang perencanaan transportasi, seperti Analisis Pola Pergerakan, Analisis Distribusi Perjalanan, Analisis Pemilihan Moda, Pembebanan Perjalanan, dan Metode *Transport Demand Management (TDM)*

1. **Bangkitan Perjalanan**
Tahap ini bertujuan untuk menyelidiki dan memprediksi besarnya bangkitan gerak dengan mengkaji berbagai perubahan dalam hubungan antara pergerakan dan penggunaan lahan.
2. **Analisis Distribusi Perjalanan**
Pola pergerakan suatu sistem transportasi sering digambarkan sebagai arus pergerakan dari zona asal ke zona tujuan. Ini dapat menggunakan matriks asal dan tujuan (MAT) untuk menggambarkan pola gerakan.
3. **Analisis Pemilihan Moda**
Tahap ini digunakan untuk menghitung dan memperkirakan jumlah arus orang dan barang dari zona asal ke zona tujuan. Dengan kata lain, model pemilihan mode bertujuan untuk mengetahui persentase orang yang menggunakan setiap mode. Tahap pemilihan moda ini mengidentifikasi jumlah perjalanan antar zona yang menggunakan setiap angkutan tertentu.
4. **Pembebanan Perjalanan**
Pada tahap pembebanan jalan untuk memudahkan proses maka digunakan bantuan software PTV Vissum dimana digunakan untuk menunjukkan model pembebanan jaringan transportasi di tingkat makro.
5. **Metode *Transport Demand Management (TDM)***
Pada metode ini menggunakan Pendekatan TDM Variabel-variabel yang digunakan terkait bangkitan pergerakan dan tingkat pelayanan jalan, kemudian di proses dengan Analisa regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh bangkitan pergerakan terhadap volume lalu lintas. Keluaran terakhir pada tahapan ini akan dilakukan simulasi bangkitan pergerakan terhadap tingkat pelayanan jalan berdasarkan skenario TDM yang terpilih.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Kondisi Eksisting Tahun 2022 Sebelum Pengembangan Kawasan Industri

1. **Inventarisasi Ruas Jalan**

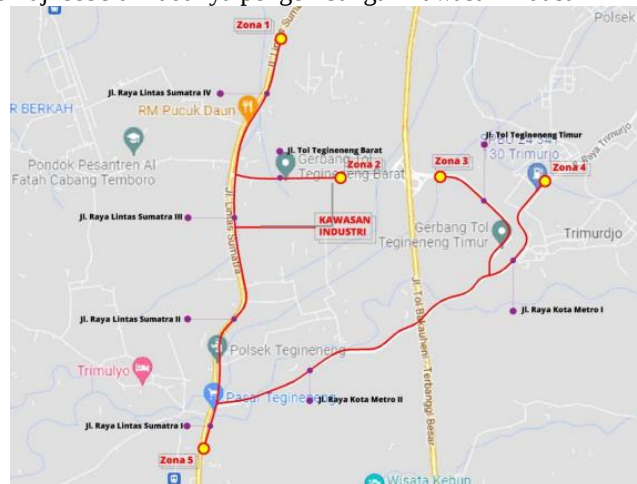
Berdasarkan analisis inventarisasi jalan diketahui bahwa kondisi jalan di Kabupaten Pesawaran sebagian besar dalam kondisi baik, dengan permukaan jalan sudah diaspal. Dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 1. Data Inventarisasi Ruas Jalan

NO	NODE		NAMA JALAN	STATUS	FUNGSI	PANJANG (m)	TIPE JALAN	JUMLAH ARUS	LEBAR LAJUR EFEKTIF (m)	LEBAR JALUR (m)
	AWAL	AKHIR								
1	1302	1303	JL. LINTAS SUMATERA I	Nasional	Arteri	580	2/2 UD	2	3,5	7
2	1303	1304	JL. LINTAS SUMATERA II	Nasional	Arteri	135	2/2 UD	2	3,5	7
3	1304	1306	JL. LINTAS SUMATERA III	Nasional	Arteri	3905	2/2 UD	2	3,5	7
4	1306	1308	JL. LINTAS SUMATERA IV	Nasional	Arteri	3482	2/2 UD	2	3,5	7
5	1304	1305	JL. RAYA KOTA METRO I	Nasional	Kolektor	5186	2/2 UD	2	3,5	7
6	1305	1307	JL. RAYA KOTA METRO II	Nasional	Kolektor	1500	2/2 UD	2	3,5	7

2. Pembagian Zona

Dalam penelitian ini dilakukan pembagian zona lalu lintas untuk mengetahui dan mengidentifikasi jumlah perjalanan dari masing – masing zona dan mengetahui jumlah tarikan dan bangkitan perjalanan pada masing – masing zona yang membebani ruas jalan dan persimpangan. Pada penelitian ini ada 5 zona yang dikaji sebelum adanya pengembangan kawasan industri



Gambar 3. Pembagian Zona

3. Distribusi Perjalanan

Tabel perjalan orang/hari didapat dari survey TC dan CTMC yang memiliki satuan smp/jam. Kemudian hasil dari TC dan CTMC dibagi dengan Faktor K yang didapat dari Volume tertinggi dari lalu lintas dikawasan tersebut pada satu hari kemudian dikonversikan dan didapatkan nilai 0,05

Tabel 2. OD Matriks (Kendaraan/Hari)

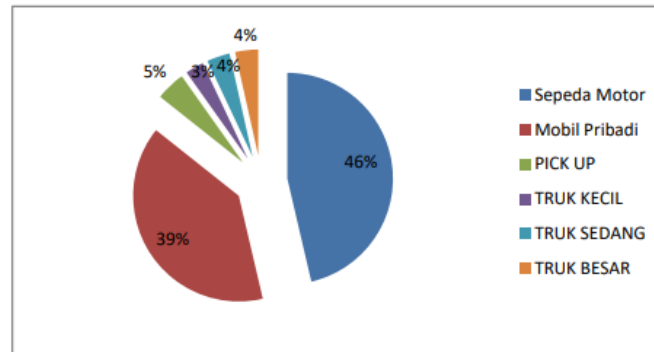
OD	1	2	3	4	5	Oi
1	0	6138	353	3931	35271	45792
2	7122	0	630	2286	1433	11471
3	9509	2393	0	5653	14657	32212
4	1854	8053	3857	0	24671	38436
5	12371	5464	21022	20208	0	59065
Ei	30856	22048	25862	32078	76132	186976

Tabel 3. OD Matriks (Orang/Hari)

OD	1	2	3	4	5	Oi
1	0	10501	608	6708	57979	75796
2	12180	0	1291	4349	2416	20236
3	16259	3957	0	9660	25054	54930
4	3172	13198	6506	0	40597	63473
5	21152	9090	34372	35359	0	99972
Ei	52764	36745	42776	56076	126046	314407

4. Pemilihan Moda

Pemilihan moda adalah menentukan perjalanan - perjalanan yang menggunakan berbagai alat angkutan. Sebagian besar masyarakat menggunakan moda sepeda motor dengan persentase sebesar 46%.



Gambar 4. Persentase Pemilihan Moda Sebelum Pengembangan

5. Pembebanan Lalu Lintas

Pembebanan lalu lintas dilakukan setelah model jaringan jalan dibangun dan volume lalu lintas yang akan dibebankan di ruas jalan telah diketahui. Berikut hasil pembebanan lalu lintas dengan bantuan software Vissum :

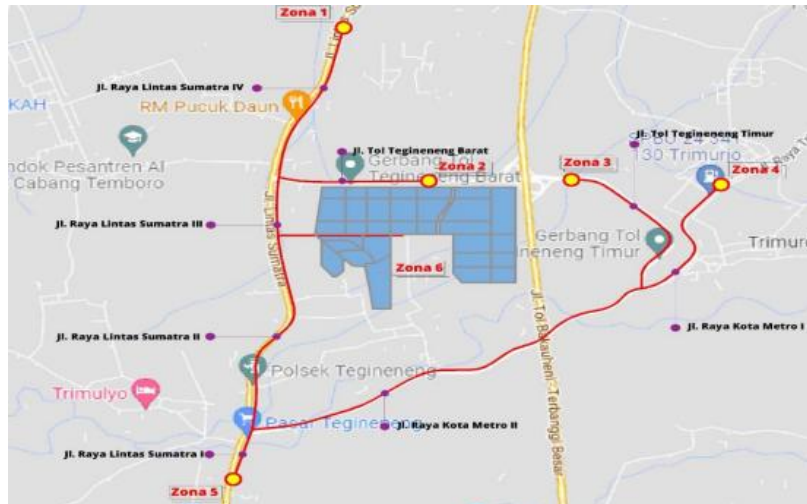


Gambar 5. Pembebanan Tahun 2022 Sebelum Pengembangan

Analisis Kondisi Tahun 2022 Sesudah Adanya Pengembangan Kawasan Industri

1. Penentuan Zona Wilayah Studi

Penentuan zona baru pada saat adanya pengembangan Kawasan Industri, dibagi atas 6 zona disekitar kawasan industri, antara lain : Zona 1 (Lintas Sumatera), Zona 2 (Tegineneng Barat), Zona 3 (Tegineneng Timur), Zona 4 (Kota Metro), Zona 5 (Tugu Keris), dan Zona 6 (Kawasan Pengembangan Industri)



Gambar 6. Penentuan Zona Setelah Pembangunan

2. Distribusi Perjalanan

Tabel perjalanan orang/hari didapat dari survey TC dan CTMC yang memiliki satuan smp/jam. Kemudian hasil dari TC dan CTMC dibagi dengan Faktor K yang didapat dari Volume tertinggi dari lalu lintas dikawasan tersebut pada satu hari kemudian dikonversikan dan didapatkan nilai 0,05.

Tabel 4. OD Matriks (Kendaraan/Hari) Tahun 2022 Adanya Pengembangan

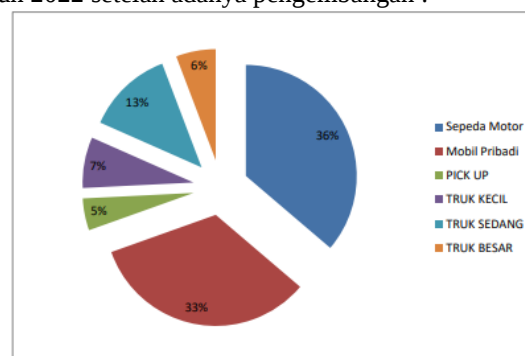
OD	1	2	3	4	5	6	Oi
1	0	3757	778	1750	24217	22752	53255
2	4661	0	1135	554	4219	3890	14459
3	6466	1119	0	4416	11430	7135	30567
4	982	264	17126	0	16476	10365	45214
5	6444	1501	5036	13769	0	67577	94326
6	11818	2768	644	1760	24632	0	41621
Ei	30371	9409	24719	22249	80976	111720	279443

Tabel 5. OD Matriks (Orang/Hari) Tahun 2022 Adanya Pengembangan

OD	1	2	3	4	5	6	Oi
1	0	6444	1351	3003	41492	39022	91311
2	7994	0	2065	951	7237	6671	24918
3	11091	2030	0	7570	19577	12239	52506
4	1683	457	29376	0	28204	17777	77497
5	11055	2574	8635	23617	0	115893	161774
6	20257	4745	1104	3019	42235	0	71359
Ei	52080	16250	42530	38159	138745	191602	479366

3. Pemilihan Moda

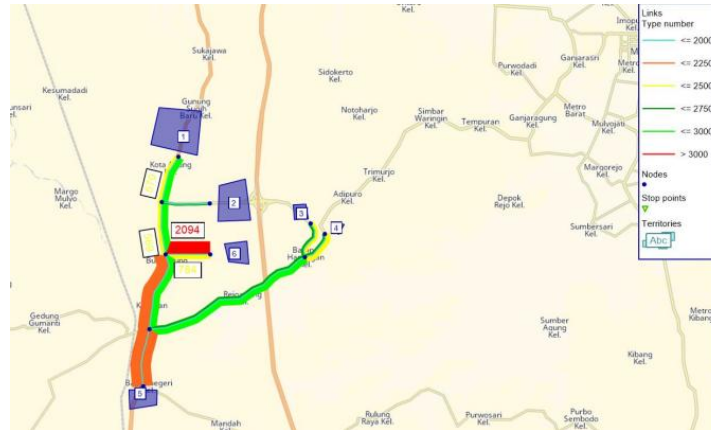
Terdapat peningkatan jumlah angkutan barang, dimana pada perusahaan industri lebih banyak menggunakan truk berkapasitas sedang yang digunakan untuk mendistribusikan atau memasok barang secara banyak untuk kegiatan perindustrian. Tonase truk sedang memiliki panjang 420 cm, lebar 200 cm, dan tinggi 170 cm dengan kapasitas truk 4.000 kg dan memiliki 6 roda. Berikut persentase pemilihan moda pada tahun 2022 setelah adanya pengembangan :



Gambar 7. Persentase Pemilihan Moda Tahun 2022 Adanya Pengembangan

4. Pembebanan Lalu Lintas

Pada pembebanan lalu lintas secara visualisasi bahwa terjadi peningkatan jumlah volume dan V/C ratio diakibatkan peningkatan jumlah kendaraan yang melewati ruas jalan yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 8. Pembebanan Lalu Lintas 2022 Adanya Pengembangan

Analisis Kondisi Tahun 2027 dan 2033 Sesudah Adanya Pengembangan Kawasan Industri

1. Distribusi Perjalanan

Dari hasil peramalan dan model regresi yang telah dilakukan maka didapatkan bangkitan 5 tahun berikutnya yaitu tahun 2027 dan tahun 2033 melalui metode Distribusi *Double Costraint Gravity Model* (DCGR). Berikut distribusi perjalanan pada tahun 2027 dan 2033 :

Tabel 6. Matriks Asal Tujuan Tahun 2027 Sesudah Ada Pengembangan Kawasan Industri (Orang/ Hari)

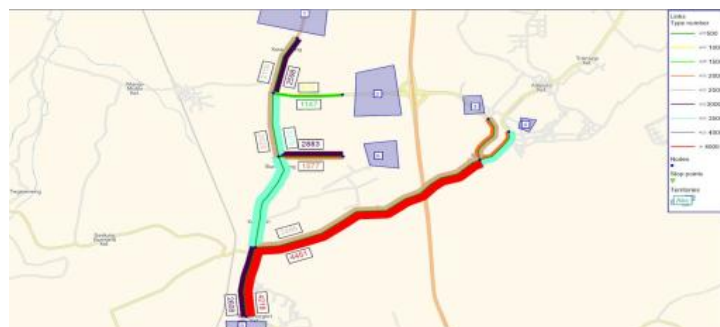
O/D	1	2	3	4	5	6
1	0	5.020	11.098	5.268	39.052	47.601
2	4.927	0	424	3.976	2.745	17.410
3	11.162	435	0	10.130	34.193	6.205
4	6.599	4.678	12.590	0	35.354	32.474
5	25.352	1.815	22.025	18.321	0	123.899
6	13.942	5.195	1.803	7.593	55.899	0

Tabel 7. Matriks Asal Tujuan Tahun 2033 Sesudah Ada Pengembangan Kawasan Industri (Orang/ Hari)

O/D	1	2	3	4	5	6
1	0	5.234	11.598	5.587	40.972	50.133
2	4.777	0	406	3.866	2.640	16.807
3	11.438	440	0	10.409	34.757	6.331
4	7.019	4.905	13.232	0	37.301	34.393
5	26.631	1.880	22.860	19.298	0	129.596
6	14.755	5.419	1.886	8.057	58.682	0

2. Pembebanan Lalu Lintas Tahun 2027 dan Tahun 2033

Tahap pembebanan lalu lintas pada penelitian ini menggunakan bantuan software Vissum. Dengan menggunakan aplikasi vissum ini peneliti menggunakan beberapa data yaitu OD tahun dasar kemudian di forecasting, dari hasil forecasting muncul OD forecasting yang kemudian dimasukkan ke dalam “*matrix editor*” di aplikasi Vissum. Berikut hasil pembebanan lalu lintas dengan bantuan software Vissum:



Gambar 9. Pembebanan Jaringan Jalan Wilayah Studi 2027

Tabel 8. Pembebanan Jaringan Jalan 2027

NO	LINK		NAMA JALAN	KAPASITAS	VOLUME		V/C RATIO	
	NODE AWAL	NODE AKHIR			MODEL	SURVEI	MODEL	SURVEI
1	1302	1303	JL. LINTAS SUMATERA I	2453,4	2607	1831,01	1,06	0,75
2	1303	1304	JL. LINTAS SUMATERA II	2479,5	3103	1820,1	1,25	0,73
3	1304	1306	JL. LINTAS SUMATERA III	2453,4	2428	1152,33	0,99	0,47
4	1306	1308	JL. LINTAS SUMATERA IV	2453,4	2116	1037,92	0,86	0,42
5	1304	1305	JL. RAYA KOTA METRO I	2557,8	2486	456,52	0,97	0,18
6	1305	1307	JL. RAYA KOTA METRO II	2401,2	1548	865,46	0,64	0,36



Gambar 10. Pembebanan Jaringan Jalan Wilayah Studi 2033

Tabel 9. Pembebanan Jaringan Jalan 2033

NO	LINK		NAMA JALAN	KAPASITAS	VOLUME		V/C RATIO	
	NODE AWAL	NODE AKHIR			MODEL	SURVEI	MODEL	SURVEI
1	1302	1303	LINTAS SUMATERA I	2453,4	2880	1831,01	1,17	0,75
2	1303	1304	LINTAS SUMATERA II	2479,5	3336	1820,1	1,35	0,73
3	1304	1306	LINTAS SUMATERA III	2453,4	2607	1452,33	1,06	0,59
4	1306	1308	LINTAS SUMATERA IV	2453,4	2272	1037,92	0,93	0,42
5	1304	1305	RAYA KOTA METRO I	2557,8	2683	556,52	1,05	0,22
6	1305	1307	RAYA KOTA METRO II	2401,2	1651	885,46	0,69	0,37

Berdasarkan dengan analisis pembebanan melalui Aplikasi Vissum diketahui bahwa terdapat peningkatan yang signifikan baik pada tahun 2027 dan 2033. Pada tahun 2027 yang memiliki V/C ratio tertinggi pada Jalan Lintas Sumatera II sebesar 1,25 dan meningkat pada tahun 2033 menjadi 1,35.

Usulan Penanganan *Transport Demand Management* (TDM)

Rekomendasi yang diberikan dalam penelitian ini berupa penerapan Transport Demand Management (TDM) yang merupakan pengaplikasian peraturan – peraturan dan strategi dalam meminimalisir kebutuhan akan kendaraan pribadi dan mengurangi beban yang diterima oleh kapasitas jalan. TDM yang digunakan sebagai rekomendasi berupa, Alternative Work Schedules dan Angkutan pegawai berupa angkutan pegawai dalam menekan kendaraan pribadi di Kawasan Industri Kecamatan Tegineneng.

1. *Alternative Work Schedules*

Penerapan pembatasan waktu kendaraan pribadi pada lokasi Industri Kecamatan Tegineneng, dilakukan pada dua periode puncak, yaitu Pagi dan Sore. Pada pagi hari kebijakan ini akan diberlakukan selama 3 jam (pukul 06.00 - 09.00) sedangkan untuk sore hari selama 2 jam pukul (16.00 – 18.00). Dari penerapan scenario 1 ini yaitu :

Tabel 10. Penurunan Volume Skenario 1

No.	NAMA JALAN	Volume	
		Tahun 2027	Tahun 2033
1	JL. LINTAS SUMATERA I	-82%	-78%
2	JL. LINTAS SUMATERA II	-79%	-75%
3	JL. LINTAS SUMATERA III	-83%	-76%
4	JL. LINTAS SUMATERA IV	-89%	-83%
5	JL. RAYA KOTA METRO I	-88%	-87%
6	JL. RAYA KOTA METRO II	-87%	-86%

Tabel 11. Peningkatan Kinerja Lalu Lintas Jalan Skenario 1

No.	NAMA JALAN	V/C RATIO	
		Tahun 2027	Tahun 2033
1	JL. LINTAS SUMATERA I	82%	78%
2	JL. LINTAS SUMATERA II	79%	75%
3	JL. LINTAS SUMATERA III	84%	76%
4	JL. LINTAS SUMATERA IV	83%	84%
5	JL. RAYA KOTA METRO I	87%	87%
6	JL. RAYA KOTA METRO II	81%	84%
Rata - Rata		83%	81%

Berdasarkan peningkatan kinerja yang didapatkan melalui indikator V/C Ratio maka diketahui bahwa dengan menggunakan skenario alternative work schedule terdapat peningkatan pada tahun 2027 sebesar 83% dan pada tahun 2033 sebesar 81%.

2. Angkutan Pegawai di Kawasan Industri Kecamatan Tegineneng

Usulan penanganan kinerja lalu lintas yang kedua adalah kebijakan penggunaan angkutan pegawai bagi seluruh pegawai yang bekerja di pabrik pada kawasan Industri di Kecamatan Tegineneng. Dimana dengan adanya usulan ini diharapkan dapat mengurangi volume penggunaan kendaraan pribadi dimana jumlah kendaraan pribadi cukup banyak di kawasan tersebut. Berikut merupakan hasil dari penerapan skenario 2 :

Tabel 12. Penurunan Volume Skenario 1

No.	NAMA JALAN	Volume	
		Tahun 2027	Tahun 2033
1	JL. LINTAS SUMATERA I	-52%	-33%
2	JL. LINTAS SUMATERA II	-48%	-45%
3	JL. LINTAS SUMATERA III	-57%	-37%
4	JL. LINTAS SUMATERA IV	-63%	-40%
5	JL. RAYA KOTA METRO I	-56%	-31%
6	JL. RAYA KOTA METRO II	-58%	-39%

Tabel 13. Peningkatan Kinerja Lalu Lintas Jalan Skenario 1

No.	NAMA JALAN	V/C RATIO	
		Tahun 2027	Tahun 2033
1	JL. LINTAS SUMATERA I	52%	33%
2	JL. LINTAS SUMATERA II	48%	45%
3	JL. LINTAS SUMATERA III	57%	37%
4	JL. LINTAS SUMATERA IV	63%	40%
5	JL. RAYA KOTA METRO I	56%	31%
6	JL. RAYA KOTA METRO II	58%	39%
Rata - Rata		55%	37%

Berdasarkan peningkatan kinerja yang didapatkan melalui indikator V/C Ratio maka diketahui bahwa dengan menggunakan skenario angkutan pegawai terdapat peningkatan kinerja lalu lintas pada tahun 2027 sebesar 55% dan pada tahun 2033 sebesar 37%.

3. Perbandingan Skenario

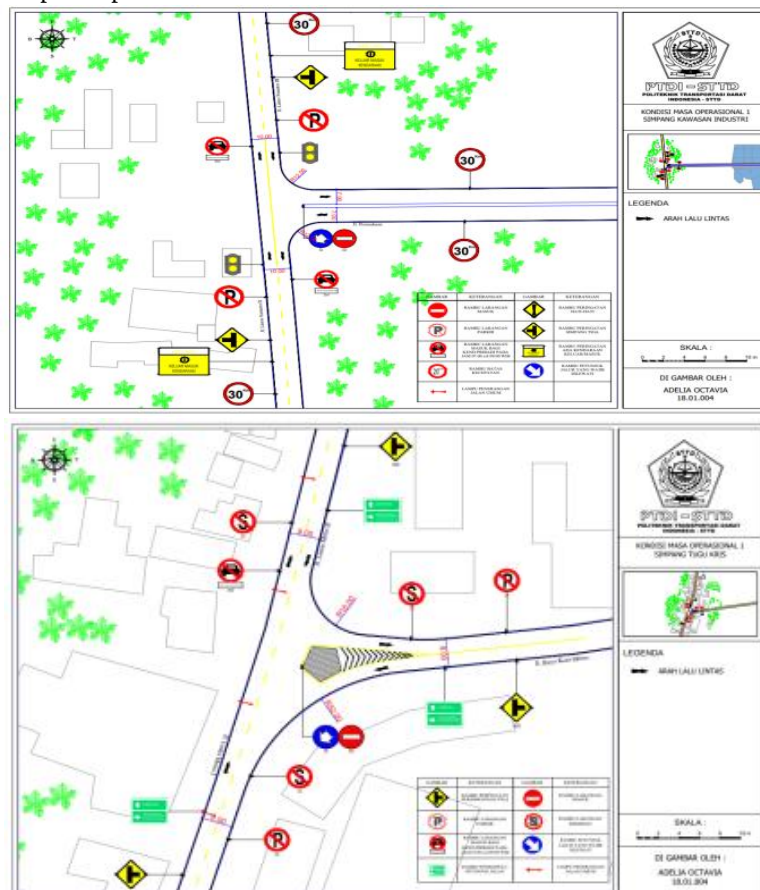
Walaupun pada kedua skenario yaitu skenario alternatives work schedules dan angkutan pegawai angkutan pegawai kawasan industri memiliki dampak yang positif pada peningkatan kinerja lalu lintas

di kawasan industri kecamatan Tegineneng tentu hanya dibutuhkan satu skenario terbaik untuk dapat diterapkan pada kawasan tersebut sehingga dibuatlah tabel perbandingan tabel skenario, sebagai berikut :

Tabel 14. Perbandingan Skenario

No.	NAMA JALAN	V/C RATIO			
		Tahun 2027		Tahun 2033	
		Skenario 1	Skenario 2	Skenario 1	Skenario 2
1	JL. LINTAS SUMATERA I	0,19	0,51	0,26	0,79
2	JL. LINTAS SUMATERA II	0,26	0,65	0,33	0,741
3	JL. LINTAS SUMATERA III	0,16	0,43	0,25	0,67
4	JL. LINTAS SUMATERA IV	0,15	0,32	0,15	0,56
5	JL. RAYA KOTA METRO I	0,13	0,43	0,14	0,72
6	JL. RAYA KOTA METRO II	0,12	0,27	0,11	0,42

Berdasarkan dengan membandingkan V/C ratio didapatkan bahwa skenario 1 (alternative work schedule) memiliki V/C ratio yang lebih baik dibandingkan dengan skenario 2 (angkutan pegawai). Hal tersebut juga dapat terlihat dari persentasi peningkatan kinerja lalu lintas yang dilihat melalui indikator V/C Ratio bahwa skenario 1 memiliki peningkatan sebesar 83% dan 81% sedangkan pada skenario 2 memiliki peningkatan hanya sebesar 55% dan 37%. Sehingga tentu yang menjadi prioritas utama dan yang dapat digunakan atau diaplikasikan pada kawasan industri Kecamatan Tegineneng yaitu Skenario *Alternative Work Schedule* dikarenakan mudah untuk diterapkan serta memiliki peningkatan kinerja lalu lintas lebih baik dibandingkan dengan skenario angkutan pegawai. Dan berikut visualisasi penerapan *Skenario Alternative Work Schedule* :



Gambar 11. Visualisasi Penerapan Skenario *Alternative Work Schedule*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas, maka diperoleh kesimpulan bahwa adanya perubahan pola pergerakan yang terjadi dalam perjalanan akibat pengembangan Kawasan Industri di kecamatan Tegineneng itu

sendiri terlihat dari peta desire line, dimana perubahan tersebut awalnya para penduduk menuju zona 1,2,3,4,dan 5 tetapi setelah dilakukan pengembangan kawasan industri maka perjalanan tersebut rata rata menuju zona 6 , dan terlihat pada perubahan pemilihan moda, dimana pada perusahaan industri lebih banyak menggunakan truk berkapasitas sedang sebesar 13 persen yang digunakan untuk mendistribusikan atau memasok barang secara banyak untuk kegiatan perindustrian menyebabkan perubahan pola pergerakan di Kabupaten Pesawaran. Dan untuk mengatasi permintaan yang tinggi peneliti melakukan dua macam pemodelan yaitu jam operasional untuk pembatasan jumlah kendaraan dan menyediakan angkutan pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

2011. Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran No. 23 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Pesawaran 2005-2025.
2012. Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran No. 6 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pesawaran 2012-2031.
2016. Peraturan Daerah Kabupaten Pesawaran No. 3 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Pesawaran 2016-2021.
- 2017.BAPPEDA Kabupaten Pesawaran. Penyusunan Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pesawaran 2011-2031. Gedong Tataan: BAPPEDA Kabupaten Pesawaran.
2014. TDM Encyclopedia, CANADA: Victoria Transport Policy Institute Tim Praktek Kerja Lapangan PTDI-STTD. 2021. Pola UmumTransportasi Darat Kabupaten Pesawaran 2021. Bekasi (ID) : Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD.
- Tamin, OZ, 1997, Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, ITB. Bandung. 2012, P. D. K. P. N. 4 T. (2012). RENCANA TATA RUANG WILAYAH KABUPATEN PESAWARAN TAHUN 2011-2031. Kolisch 1996, 49–56.
- Bangun, F. T. A. (2005). Strategi , Metode dan Teknik Penerapan Transport Demand Management Serta Pengaruhnya di Indonesia dan di Beberapa Kota Besar di Dunia. Universitas Stuttgart, 1–11.
- Gomes, E. F. (2017). Upaya Peningkatan Pelayanan Jalan Melalui Pengembangan Skenario Transport Demand Management (TDM) Di Koridor Nicolau Lobato-Kolmera, Dili, Timor-Leste. 1–184.
- Hapsari, D. T. (2018). PUSH AND PULL DRIVEN DEVELOPMENT. Jurnalisme Radio Pada Era Digital: Tranformasi Dan Tantangan, 44, 61–74.
- Permatasari, P. S., & Hudalah, D. (2019). Pola Pergerakan dan Dekonsentrasi Pekerjaan di Kawasan Metropolitan: Studi Kasus Pekerja Industri Cikarang, Bekasi. Jurnal Teknik Sipil, 20(2), 97. <https://doi.org/10.5614/jts.2013.20.2.3>
- Widianingrum, W., Isa, I., Wicaksono, A., & Bowoputro, H. (2017). Model Tarikan Pergerakan Dan Pola Sebaran. Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil, 1.<http://sipil.studentjournal.ub.ac.id> Wijayakusuma. (2020). Bab I "حوض خ" ي اب" I. 2504, 1–9.
- Wijayakusuma, K. I., Sosial, K., Kerja, D. T., Wijayakusuma, K. I., Wijayakusuma, K. I., Semarang, U. M. K., & Wijayakusuma, K. I. (2020). BAB V. 103–111.