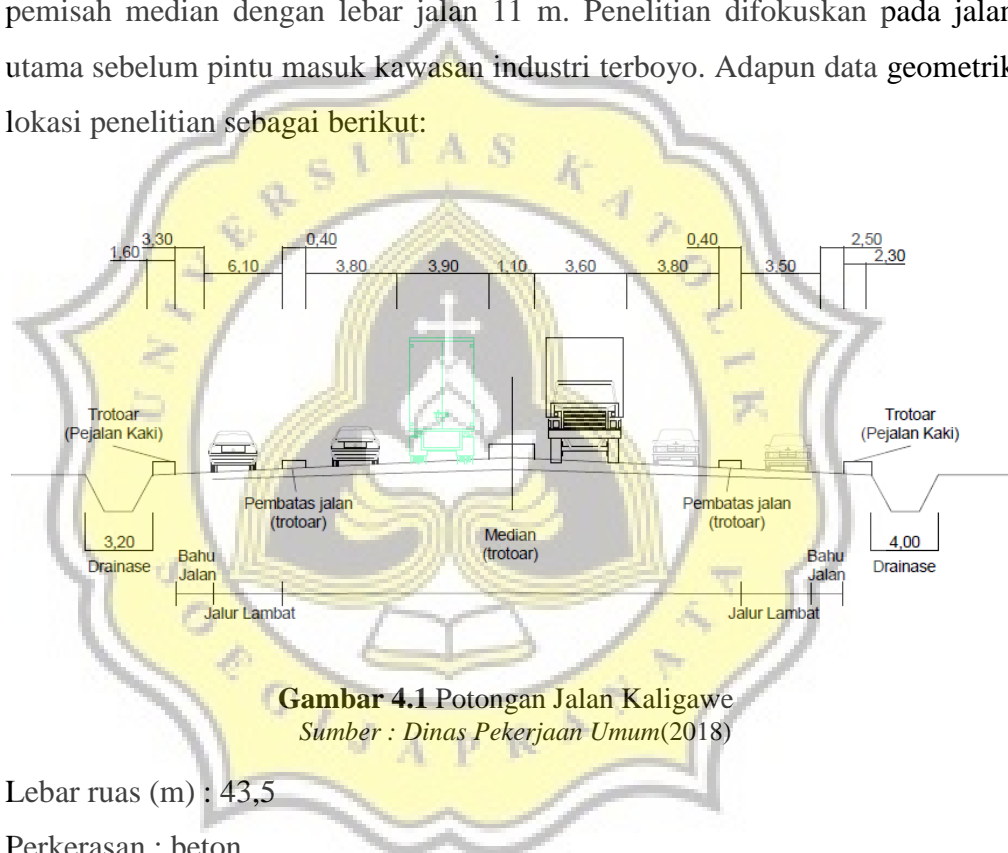


BAB IV PENGELOLAHAN DATA

4.1 Data Geometri Jalan

4.1.1 Jalan Kaligawe

Kapasitas Ruas jalan dan volume lalu lintas yang menjadi lokasi penelitian termasuk ke dalam jalan lokal primer yang terdiri dari 4 lajur 2 jalur dengan pemisah median dengan lebar jalan 11 m. Penelitian difokuskan pada jalan utama sebelum pintu masuk kawasan industri terboyo. Adapun data geometrik lokasi penelitian sebagai berikut:



Gambar 4.1 Potongan Jalan Kaligawe
Sumber : Dinas Pekerjaan Umum(2018)

Lebar ruas (m) : 43,5

Perkerasan : beton

Sistem : primer

Fungsi : lokal

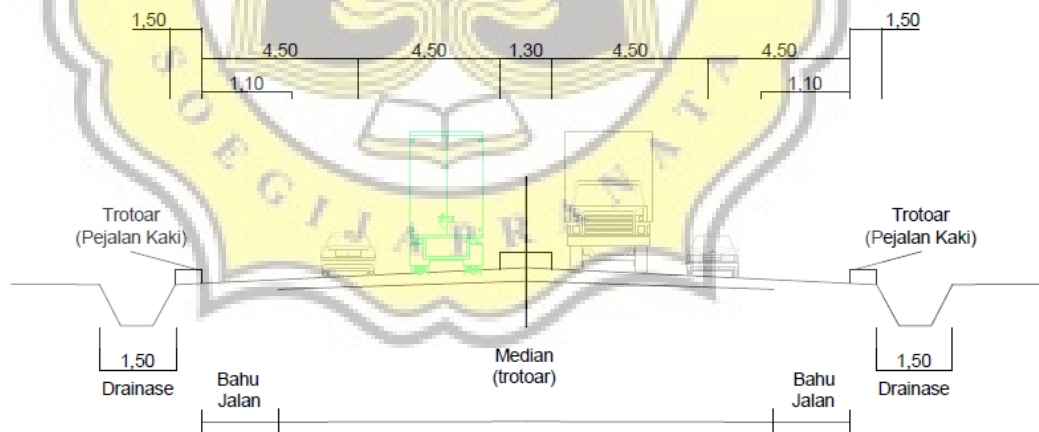
Status : jalan kota



Gambar 4.2 Situasi Lokasi Survei Jalan Kaligawe

4.1.2 Jalan Gatot Subroto

Kapasitas Ruas jalan dan volume lalu lintas yang menjadi lokasi penelitian termasuk ke dalam jalan lokal primer yang terdiri dari 4 lajur 2 jalur dengan pemisah median dengan lebar jalan 9 m. Penelitian difokuskan pada jalan utama sebelum pintu masuk kawasan industri candi. Adapun data geometrik lokasi penelitian sebagai berikut:



Gambar 4.3 Potongan Jalan Gatot Subroto

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum(2018)

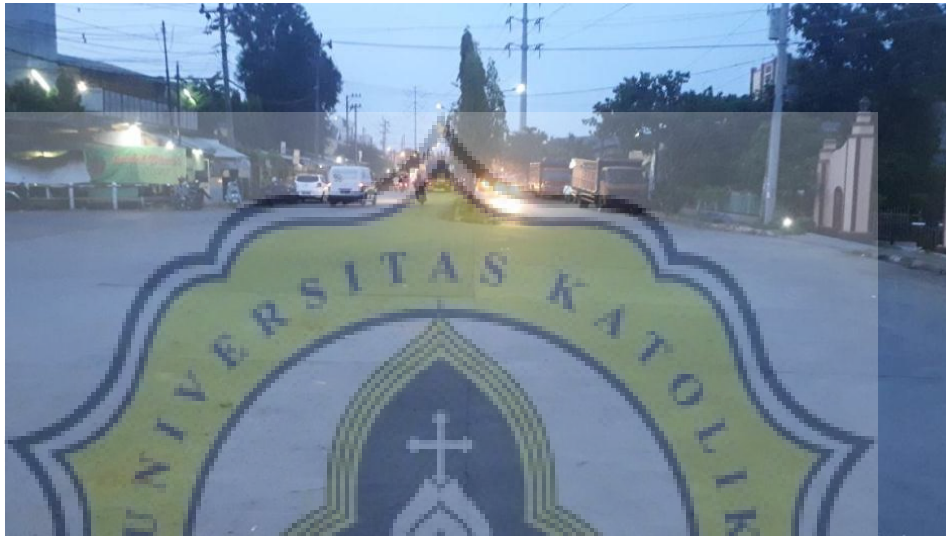
Lebar ruas (m) : 25,3

Perkerasan : beton

Sistem : primer

Fungsi : lokal

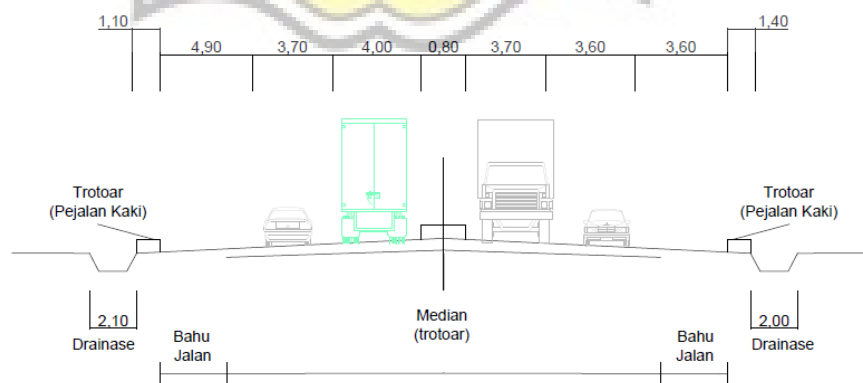
Status : jalan kota



Gambar 4.4 Situasi Lokasi Survei Jalan Gatot Subroto

4.1.3 Jalan Pantura Semarang – Kendal KM.12

Kapasitas Ruas jalan dan volume lalu lintas yang menjadi lokasi penelitian termasuk ke dalam jalan lokal primer yang terdiri dari 2 lajur 1 arah dengan pemisah median. Penelitian difokuskan pada perlintasan sebidang yang berda di ruas jalan arah Semarang. Adapun data geometrik lokasi penelitian sebagai berikut:



Gambar 4.5 Potongan Jalan Semarang – Kendal KM.12

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum(2018)

Lebar ruas (m) : 30,9

Perkerasan : aspal hot mix

Sistem : primer

Fungsi : lokal

Status : jalan luar kota



Gambar 4.6 Situasi Lokasi Survei Jalan Semarang – Kendal KM.12

4.2 Data Survei Lalu Lintas

Lalu lintas pada lokasi survei jalan utama sebelum pintu masuk kawasan industri ini cukup padat dan bervariasi. Untuk itu dilakukan suatu survei lalu lintas untuk mendapatkan data lalu lintas seperti volume lalu lintas dan kapasitas ruas jalan.

Survei volume lalu lintas dilakukan selama 1 minggu dengan interval pendataan setiap 15 menit. Untuk menyeragamkan jenis kendaraan yang berbeda-beda maka masing-masing jenis kendaraan dikalikan dengan faktor SMP. Faktor SMP yang digunakan adalah faktor SMP yang terdapat pada Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota.

Tabel 4.1 Faktor Satuan Mobil Penumpang (SMP)

No.	Jenis Kendaraan	Faktor EMP
1	Sepeda	0,2
2	Sepeda Motor	0,2
3	Mobil Pribadi	1,0
4	Pick up (mobil barang ringan)	1,0
5	Bus Kecil	1,3
6	Truk Trailer	2,5

(Sumber : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, *Rekayasa Lalu Lintas*, 1999)

4.3 Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas ruas jalan didefinisikan kemampuan ruas jalan untuk menampung arus atau volume lalu lintas yang ideal dengan menggunakan satuan mobil penumpang sebagai satuan kendaraan dalam perhitungan kapasitas. Maka kapasitas satuan satuan mobil penumpang per jam atau (smp)/jam. Kondisi ideal terjadi apabila lebar lajur tidak kurang dari 3,5 m, kebebasan lateral tidak kurang dari 1,75 m, standar geometrik baik, hanya kendaraan ringan yang menggunakan jalan dan tidak ada batas kecepatan. Untuk persamaan dasar menentukan kapasitas jalan kota berdasarkan kapasitas jalan indonesia adalah sebagai berikut :

$$C = C_0 * FC_w * FC_{SP} * FC_{SF} * FC_{CS} \dots\dots\dots 2.1$$

Keterangan,

- C = Kapasitas (smp/jam)
- C₀ = Kapasitas dasar (smp/jam)
- FC_w = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu – lintas
- FC_{SP} = Faktor penyesuaian pemisahan arah
- FC_{SF} = Faktor penyusaian hambatan samping
- FC_{CS} = Faktor penyesuaian ukuran kota

4.3.1 Data Survei

Untuk mencari kapasitas ruas jalan yang ideal, diperlukan pencatatan survei pada lokasi tersebut. Setelah mendapatkan data hasil survei dan data

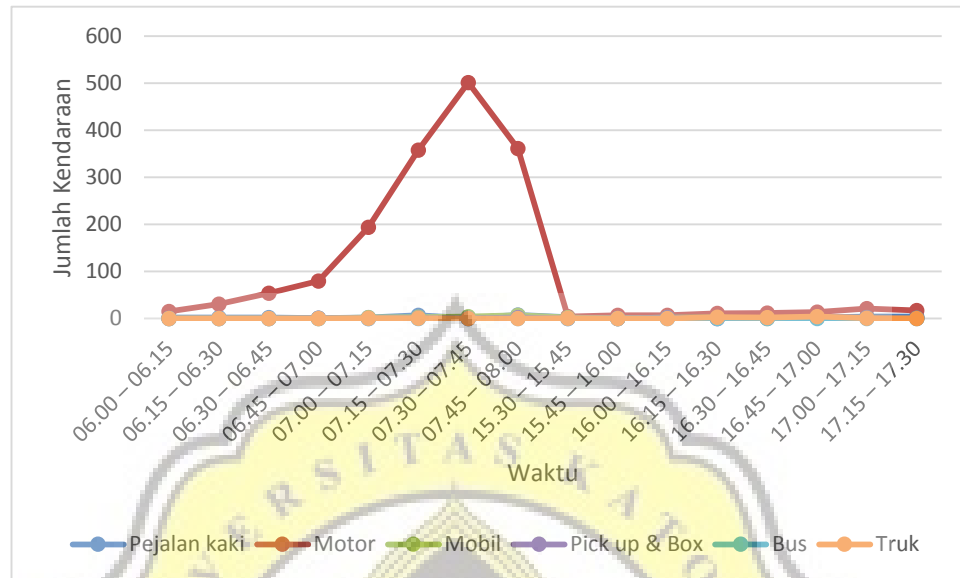
geometric jalan, maka kapasitas ruas di jalan tersebut dapat ditentukan keidealannya.

Berikut data hasil survei yang didapat per 15 menit, contoh perhitungan yang tertulis dibawah hanya hari Senin di Jalan Kaligawe, untuk hari Kamis dan Jumat, serta dua lokasi lainnya sudah terlampir di lembar lampiran:

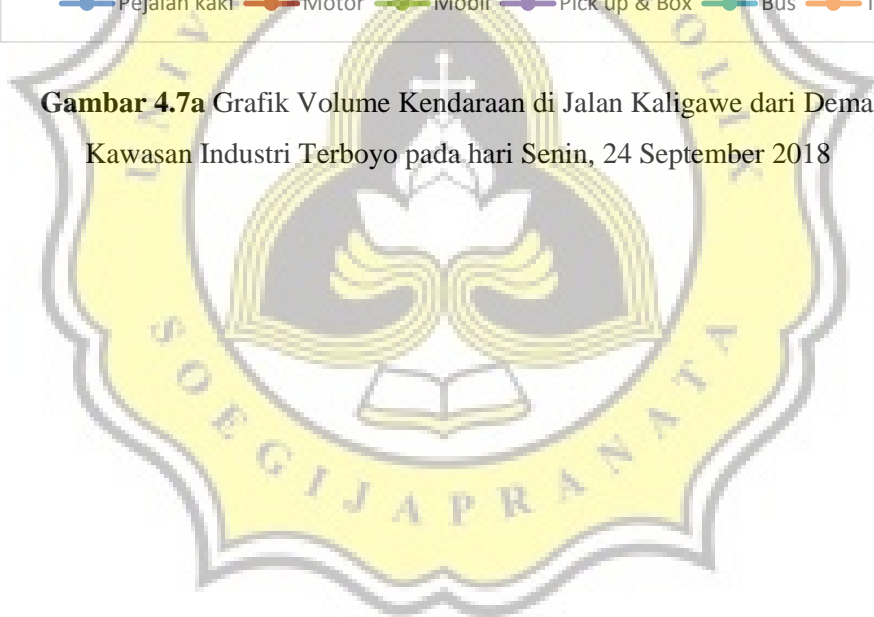
Tabel 4.2a Data survei di Jalan Kaligawe dari Demak ke Kawasan Industri Terboyo hari Senin, 24 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	2	15	0	0	0	0
06.15 – 06.30	2	31	0	0	0	0
06.30 – 06.45	2	54	0	0	0	0
06.45 – 07.00	1	80	0	1	0	0
07.00 – 07.15	2	194	2	0	0	1
07.15 – 07.30	7	358	3	1	0	1
07.30 – 07.45	1	501	4	0	0	0
07.45 – 08.00	8	361	7	2	0	0
15.30 – 15.45	3	4	2	0	0	1
15.45 – 16.00	0	7	0	0	0	0
16.00 – 16.15	1	7	2	2	0	0
16.15 – 16.30	0	11	2	0	0	3
16.30 – 16.45	1	12	0	1	0	2
16.45 – 17.00	2	14	2	3	0	4
17.00 – 17.15	4	21	2	2	0	1
17.15 – 17.30	4	17	1	1	0	0
Total Kendaraan	40	1687	27	13	0	13

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.7a di bawah ini :



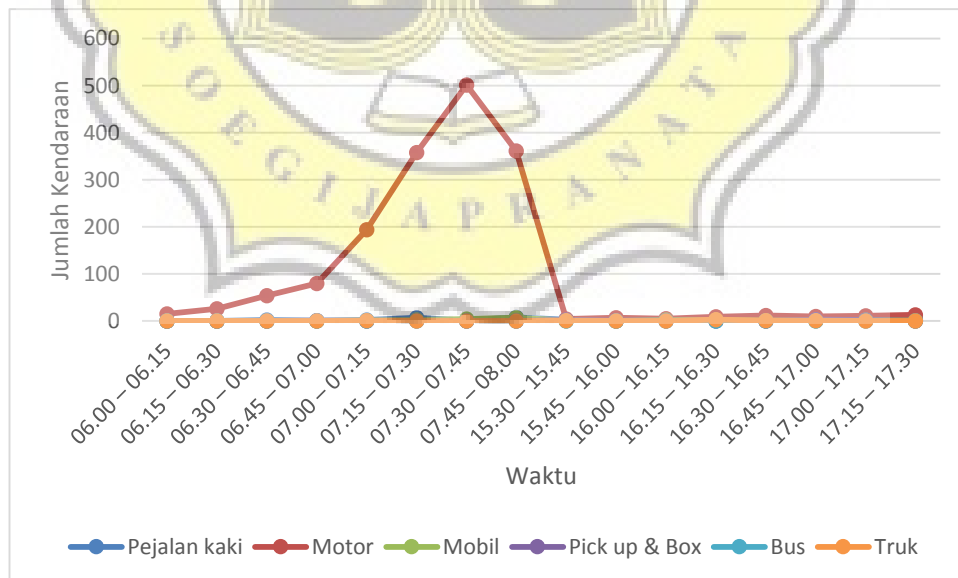
Gambar 4.7a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Demak ke Kawasan Industri Terboyo pada hari Senin, 24 September 2018



Tabel 4.2b Data survei di Jalan Kaligawe dari Demak ke Kawasan Industri Terboyo hari Kamis, 27 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	15	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	26	0	0	0	0
06.30 – 06.45	2	54	0	0	0	0
06.45 – 07.00	1	80	0	1	0	0
07.00 – 07.15	2	194	1	0	0	1
07.15 – 07.30	7	358	2	1	0	0
07.30 – 07.45	1	501	4	0	0	0
07.45 – 08.00	8	361	7	0	0	0
15.30 – 15.45	3	4	1	2	0	1
15.45 – 16.00	0	7	0	1	0	0
16.00 – 16.15	1	5	2	1	0	0
16.15 – 16.30	0	9	2	1	0	3
16.30 – 16.45	1	12	1	0	0	1
16.45 – 17.00	2	10	1	3	0	1
17.00 – 17.15	4	11	2	2	0	0
17.15 – 17.30	4	13	1	0	0	0
Total Kendaraan	36	1660	24	12	0	7

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.7b di bawah ini :

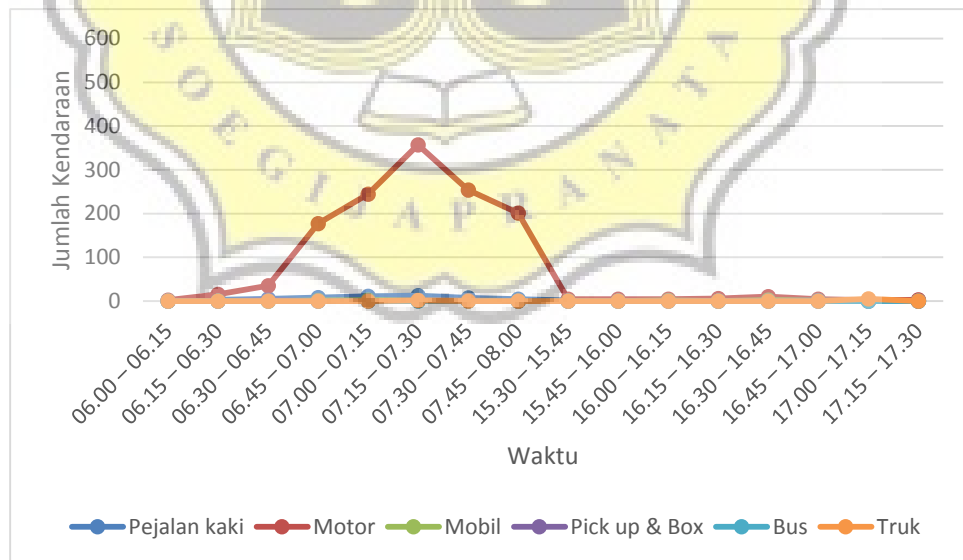


Gambar 4.7b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Demak ke Kawasan Industri Terboyo pada hari Kamis, 27 September 2018

Tabel 4.2c Data survei di Jalan Kaligawe dari Demak ke Kawasan Industri Terboyo hari Jumat, 28 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	3	15	0	0	0	0
06.30 – 06.45	5	35	0	2	0	0
06.45 – 07.00	8	177	1	0	0	0
07.00 – 07.15	11	244	2	0	0	0
07.15 – 07.30	12	357	1	1	0	1
07.30 – 07.45	7	254	1	1	0	0
07.45 – 08.00	4	201	0	0	0	0
15.30 – 15.45	1	4	0	0	0	0
15.45 – 16.00	1	4	0	0	0	0
16.00 – 16.15	3	4	1	0	0	0
16.15 – 16.30	0	6	0	0	0	0
16.30 – 16.45	5	10	2	0	0	0
16.45 – 17.00	0	4	1	1	0	0
17.00 – 17.15	0	2	0	0	0	5
17.15 – 17.30	0	3	0	0	0	0
Total Kendaraan	60	1322	9	5	0	6

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.7c di bawah ini :



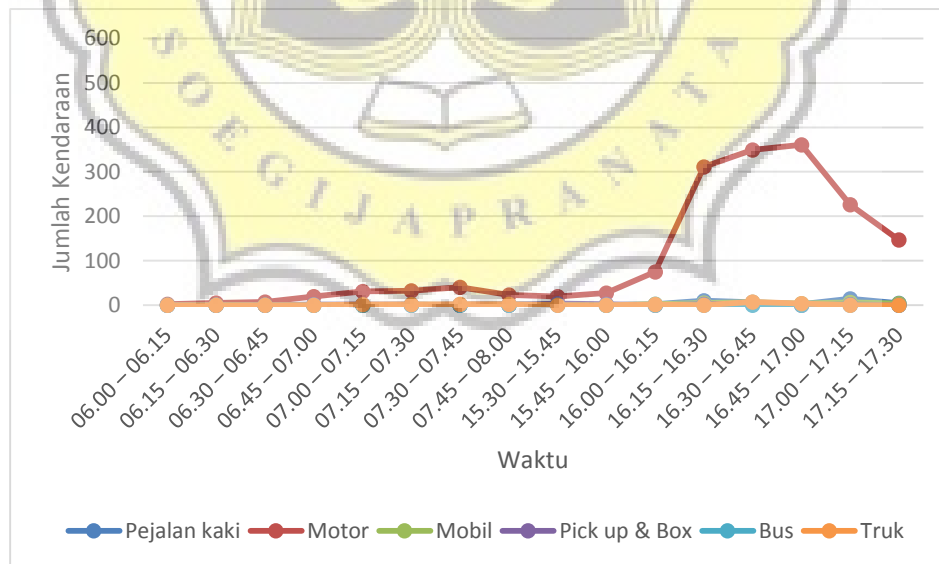
Gambar 4.7c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Demak ke Kawasan Industri Terboyo pada hari Jumat, 28 September 2018

Tabel 4.3a Data survei di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Demak hari Senin, 24 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	5	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	7	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	19	0	1	0	0
07.00 – 07.15	0	31	0	1	0	1
07.15 – 07.30	0	32	1	1	0	1
07.30 – 07.45	1	40	0	0	0	2
07.45 – 08.00	2	23	0	0	0	2
15.30 – 15.45	1	19	1	3	0	0
15.45 – 16.00	0	27	0	2	0	0
16.00 – 16.15	2	75	2	0	0	1
16.15 – 16.30	10	311	5	2	0	0
16.30 – 16.45	6	349	6	2	0	7
16.45 – 17.00	2	361	3	0	0	3
17.00 – 17.15	14	226	6	1	0	0
17.15 – 17.30	4	147	3	0	0	0
Total Kendaraan	42	1674	27	13	0	17

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar

4.8a di bawah ini :

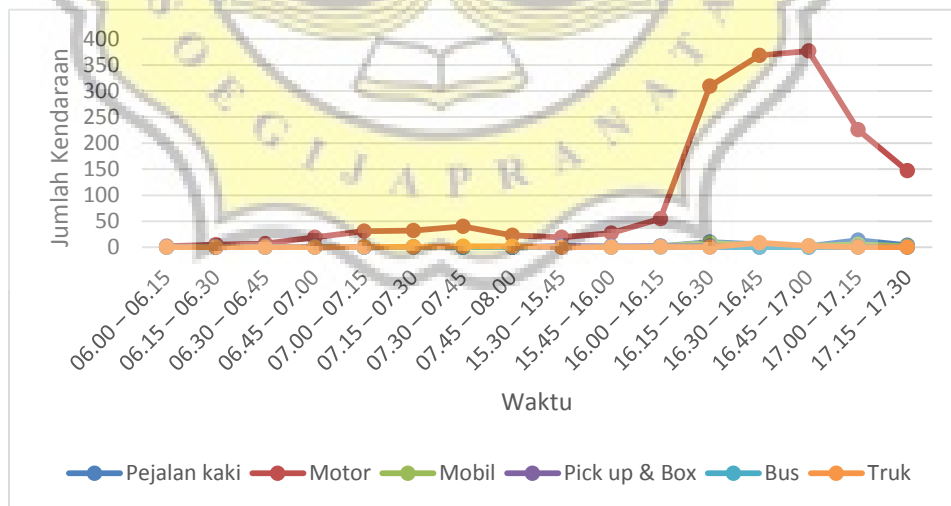


Gambar 4.8a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Demak pada hari Senin, 24 September 2018

Tabel 4.3b Data survei di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Demak hari Kamis, 27 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	5	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	7	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	19	0	1	0	0
07.00 – 07.15	0	31	0	0	0	1
07.15 – 07.30	0	32	1	1	0	1
07.30 – 07.45	0	40	0	0	0	2
07.45 – 08.00	0	23	0	0	0	2
15.30 – 15.45	1	19	1	3	0	0
15.45 – 16.00	0	27	0	2	0	0
16.00 – 16.15	2	55	2	2	0	1
16.15 – 16.30	10	309	8	2	0	0
16.30 – 16.45	6	368	4	0	0	9
16.45 – 17.00	2	377	3	0	0	3
17.00 – 17.15	14	226	6	1	0	0
17.15 – 17.30	4	147	2	0	0	0
Total Kendaraan	39	1687	27	12	0	19

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.8b di bawah ini :

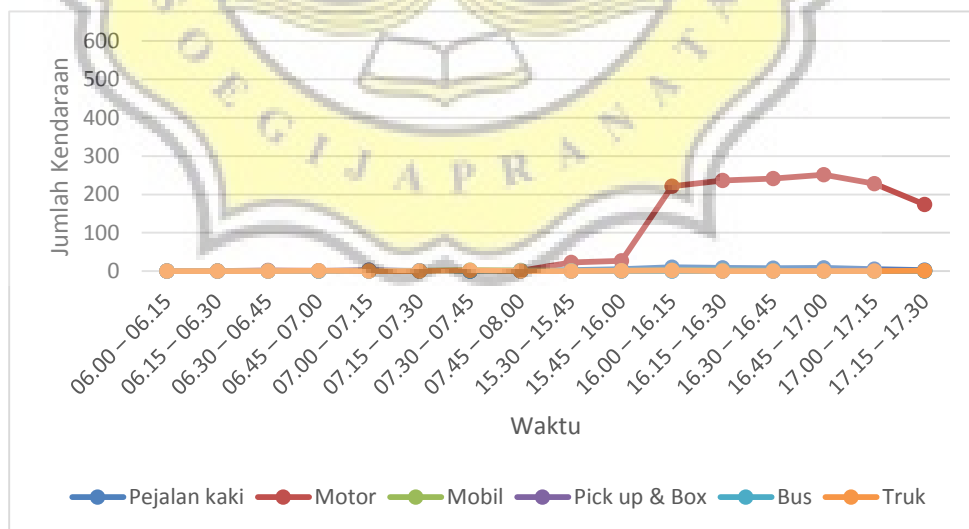


Gambar 4.8b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Demak pada hari Kamis, 27 September 2018

Tabel 4.3c Data survei di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Demak hari Jumat, 28 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	0	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	0	0	0	0	0
06.30 – 06.45	1	2	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	1	0	0	0	1
07.00 – 07.15	3	2	0	0	0	0
07.15 – 07.30	0	0	1	1	0	0
07.30 – 07.45	0	1	3	0	0	2
07.45 – 08.00	1	1	2	0	0	0
15.30 – 15.45	3	23	1	0	0	0
15.45 – 16.00	5	27	1	0	0	1
16.00 – 16.15	10	221	2	0	0	2
16.15 – 16.30	9	236	2	0	0	0
16.30 – 16.45	8	241	1	0	0	0
16.45 – 17.00	9	251	0	1	0	0
17.00 – 17.15	5	228	0	2	0	0
17.15 – 17.30	3	174	1	1	0	1
Total Kendaraan	57	1408	14	5	0	7

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.8c di bawah ini :

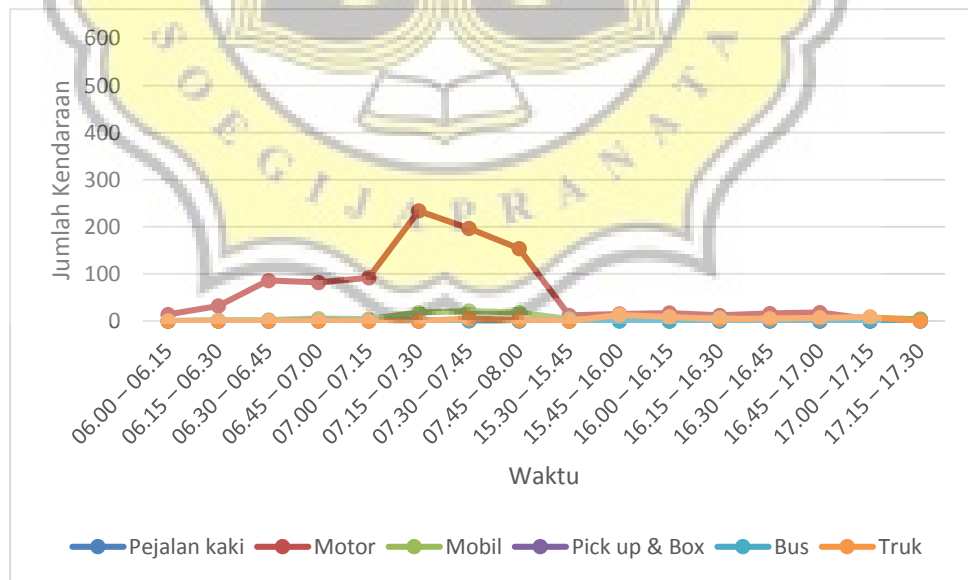


Gambar 4.8c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Demak pada hari Jumat, 28 September 2018

Tabel 4.4a Data survei di Jalan Kaligawe dari Semarang ke Kawasan Industri Terboyo hari Senin, 24 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	14	0	0	0	0
06.15 – 06.30	1	32	1	0	0	0
06.30 – 06.45	0	86	2	0	0	0
06.45 – 07.00	1	82	5	1	0	0
07.00 – 07.15	3	92	4	0	1	0
07.15 – 07.30	1	234	18	0	1	0
07.30 – 07.45	2	197	21	1	1	5
07.45 – 08.00	1	154	18	1	0	2
15.30 – 15.45	1	12	4	0	0	0
15.45 – 16.00	1	15	2	2	0	13
16.00 – 16.15	0	17	5	1	0	9
16.15 – 16.30	1	12	6	0	1	4
16.30 – 16.45	0	16	2	1	1	5
16.45 – 17.00	0	18	3	0	1	7
17.00 – 17.15	0	4	7	0	1	9
17.15 – 17.30	0	3	4	1	0	0
Total Kendaraan	12	988	102	8	7	54

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.9a di bawah ini :

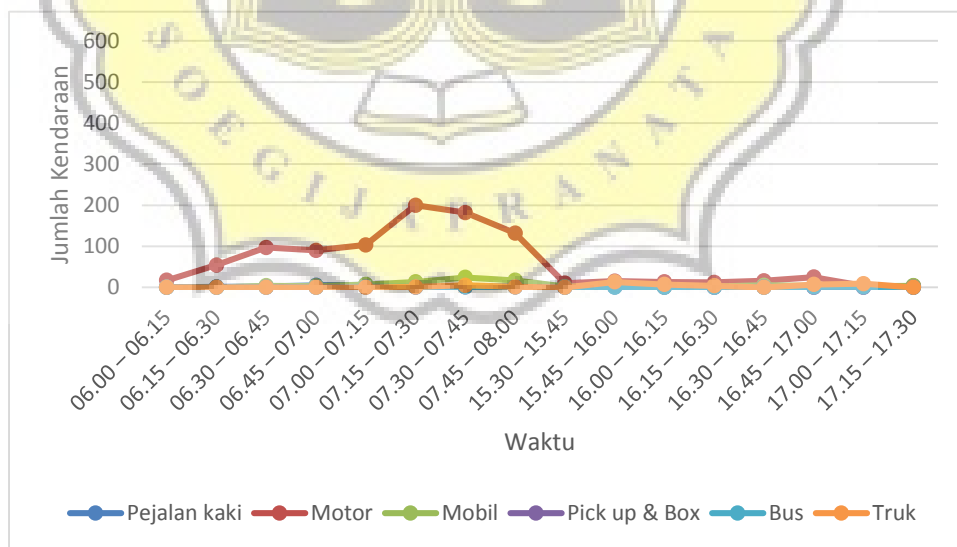


Gambar 4.9a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Semarang ke Kawasan Industri Terboyo pada hari Senin, 24 September 2018

Tabel 4.4b Data survei di Jalan Kaligawe dari Semarang ke Kawasan Industri Terboyo hari Kamis, 27 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	17	0	0	0	0
06.15 – 06.30	1	54	0	0	0	0
06.30 – 06.45	2	97	4	0	0	0
06.45 – 07.00	5	90	3	0	0	0
07.00 – 07.15	6	103	7	0	1	0
07.15 – 07.30	3	200	13	0	1	1
07.30 – 07.45	2	182	24	1	1	5
07.45 – 08.00	3	132	17	1	1	1
15.30 – 15.45	0	10	2	0	0	0
15.45 – 16.00	1	15	3	2	0	13
16.00 – 16.15	0	13	1	1	0	7
16.15 – 16.30	0	12	2	0	0	4
16.30 – 16.45	0	16	5	1	0	0
16.45 – 17.00	0	25	4	0	1	7
17.00 – 17.15	0	4	3	0	1	9
17.15 – 17.30	0	3	4	0	0	0
Total Kendaraan	23	973	92	6	6	47

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.9b di bawah ini :

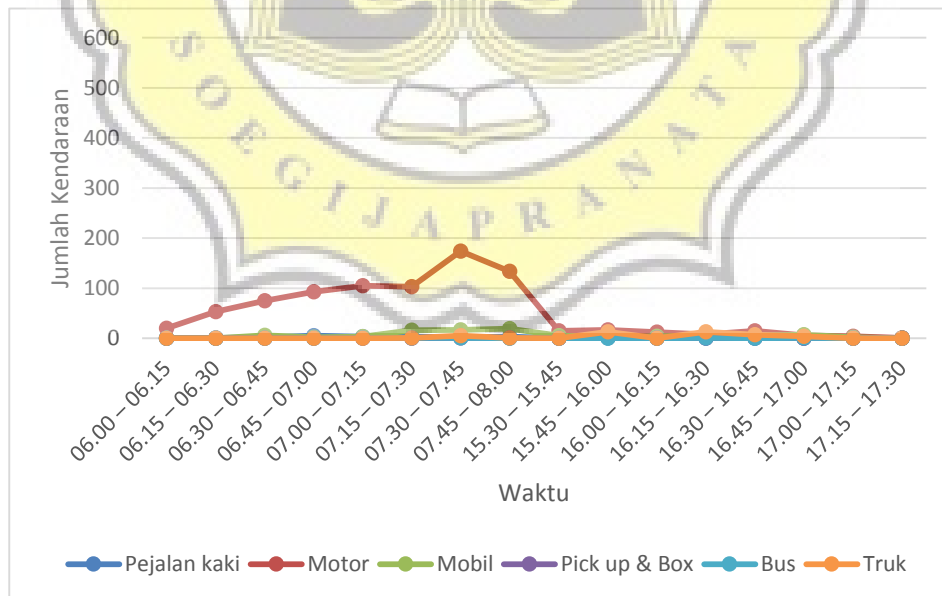


Gambar 4.9b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Semarang ke Kawasan Industri Terboyo pada hari Kamis, 27 September 2018

Tabel 4.4c Data survei di Jalan Kaligawe dari Semarang ke Kawasan Industri Terboyo hari Jumat, 28 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	20	0	0	0	0
06.15 – 06.30	1	53	0	0	0	0
06.30 – 06.45	2	75	6	0	0	0
06.45 – 07.00	5	93	2	0	0	0
07.00 – 07.15	3	105	3	0	1	0
07.15 – 07.30	3	103	16	0	1	1
07.30 – 07.45	2	174	17	1	1	5
07.45 – 08.00	3	134	19	1	0	1
15.30 – 15.45	0	15	5	0	0	0
15.45 – 16.00	1	17	2	2	0	13
16.00 – 16.15	0	12	4	1	0	0
16.15 – 16.30	0	8	5	1	1	13
16.30 – 16.45	0	15	5	1	0	7
16.45 – 17.00	0	6	7	0	1	4
17.00 – 17.15	0	4	2	0	0	0
17.15 – 17.30	0	1	0	0	0	0
Total Kendaraan	20	835	93	7	5	44

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.9c di bawah ini :



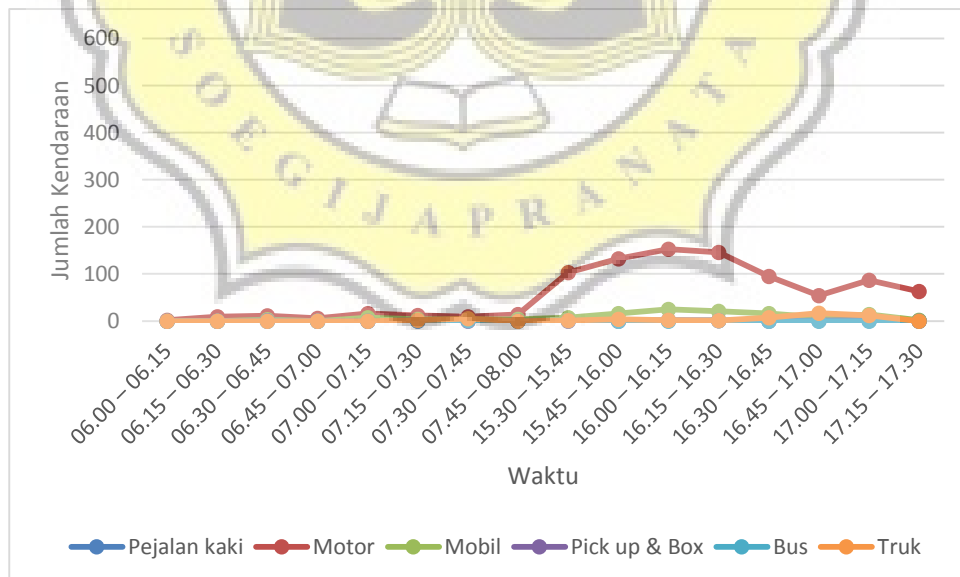
Gambar 4.9c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Semarang ke Kawasan Industri Terboyo pada hari Jumat, 28 September 2018

Tabel 4.5a Data survei di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Semarang hari Senin, 24 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	9	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	11	3	1	0	0
06.45 – 07.00	0	6	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	16	7	0	0	0
07.15 – 07.30	0	12	4	1	1	2
07.30 – 07.45	1	9	3	0	1	5
07.45 – 08.00	0	14	4	0	0	0
15.30 – 15.45	6	103	7	0	1	1
15.45 – 16.00	1	132	16	0	0	4
16.00 – 16.15	2	153	25	1	0	2
16.15 – 16.30	1	146	21	1	1	1
16.30 – 16.45	1	95	16	0	0	7
16.45 – 17.00	1	54	8	1	0	17
17.00 – 17.15	1	87	14	2	0	12
17.15 – 17.30	1	63	2	0	0	0
Total Kendaraan	15	912	130	7	4	51

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar

4.10a di bawah ini :



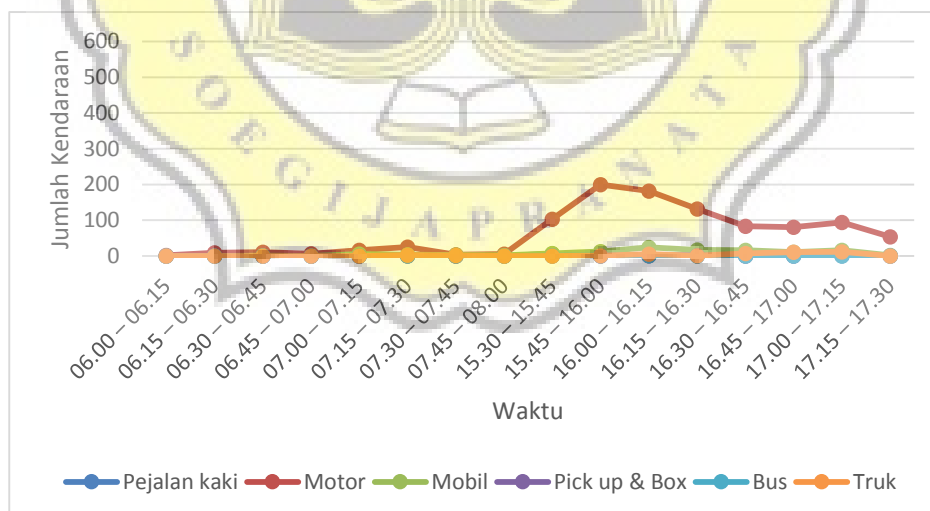
Gambar 4.10a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Semarang pada hari Senin, 24 September 2018

Tabel 4.5b Data survei di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Semarang hari Kamis, 27 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	9	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	11	1	0	0	0
06.45 – 07.00	0	6	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	16	5	0	0	0
07.15 – 07.30	0	25	4	1	1	3
07.30 – 07.45	0	4	3	0	1	2
07.45 – 08.00	0	5	2	0	0	0
15.30 – 15.45	6	103	7	0	1	0
15.45 – 16.00	3	200	13	0	1	1
16.00 – 16.15	2	182	24	1	1	5
16.15 – 16.30	3	132	17	1	0	1
16.30 – 16.45	1	83	16	0	0	7
16.45 – 17.00	0	81	11	1	0	11
17.00 – 17.15	1	94	16	2	0	12
17.15 – 17.30	1	54	2	0	0	0
Total Kendaraan	17	1007	121	6	5	42

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar

4.10b di bawah ini :



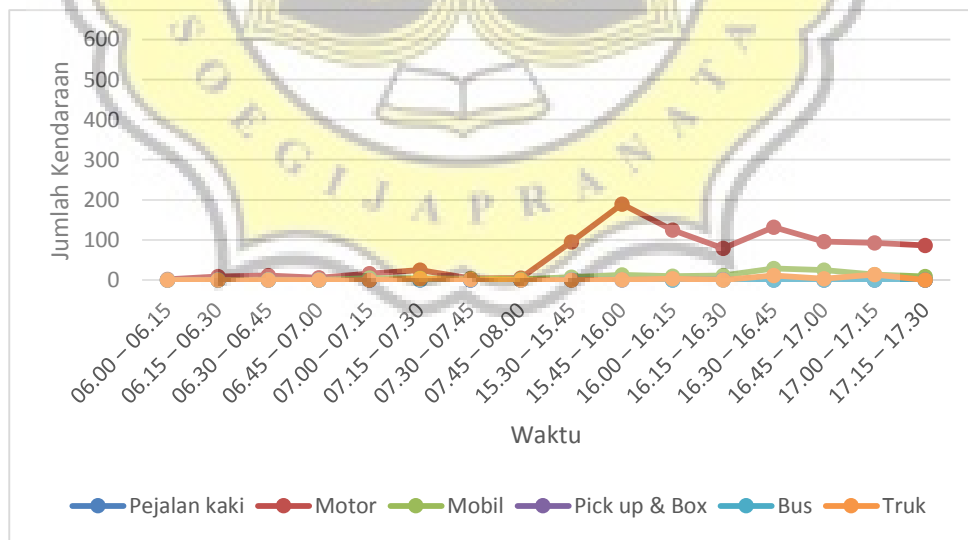
Gambar 4.10b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Semarang pada hari Kamis, 27 September 2018

Tabel 4.5c Data survei di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Semarang hari Jumat, 28 September 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	9	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	11	1	0	0	0
06.45 – 07.00	0	6	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	16	5	0	0	0
07.15 – 07.30	0	25	4	1	1	3
07.30 – 07.45	0	4	3	0	1	2
07.45 – 08.00	0	5	2	0	0	0
15.30 – 15.45	6	95	7	0	1	0
15.45 – 16.00	3	189	13	0	1	1
16.00 – 16.15	0	125	10	2	0	3
16.15 – 16.30	3	79	11	1	0	0
16.30 – 16.45	0	132	29	2	0	11
16.45 – 17.00	0	96	25	1	0	3
17.00 – 17.15	0	93	14	1	0	14
17.15 – 17.30	0	86	9	0	0	0
Total Kendaraan	12	973	133	8	4	37

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar

4.10c di bawah ini :



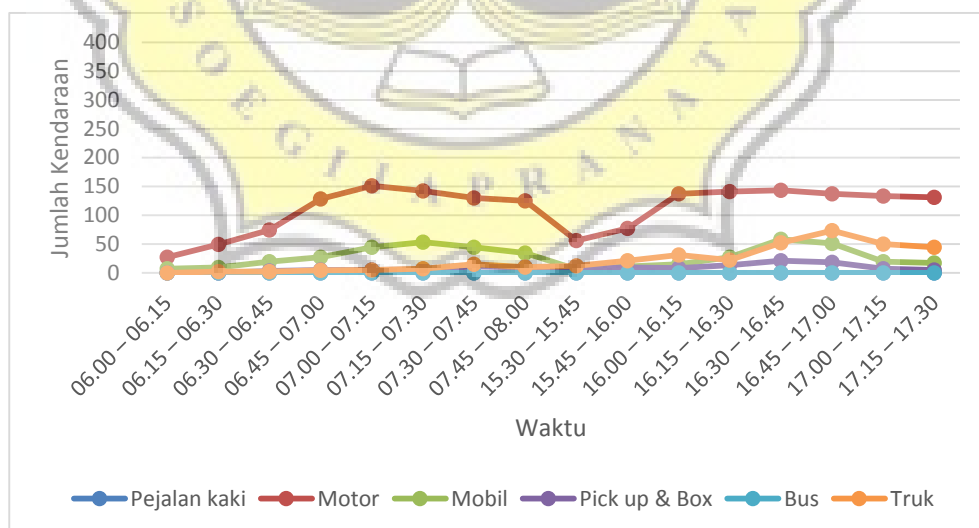
Gambar 4.10c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kaligawe dari Kawasan Industri Terboyo ke Semarang pada hari Jumat, 28 September 2018

Tabel 4.6a Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Semarang ke Kawasan Industri Candi hari Senin, 8 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	27	7	0	0	0
06.15 – 06.30	0	49	9	0	0	2
06.30 – 06.45	0	74	19	3	0	2
06.45 – 07.00	0	128	27	5	0	4
07.00 – 07.15	0	151	44	5	0	5
07.15 – 07.30	0	142	53	6	0	7
07.30 – 07.45	0	130	44	11	0	15
07.45 – 08.00	0	125	34	10	0	10
15.30 – 15.45	0	56	6	8	0	12
15.45 – 16.00	0	77	11	9	0	21
16.00 – 16.15	0	137	15	8	0	31
16.15 – 16.30	0	141	27	13	0	22
16.30 – 16.45	0	143	58	21	0	52
16.45 – 17.00	0	137	51	18	0	73
17.00 – 17.15	0	133	19	7	0	50
17.15 – 17.30	0	131	17	5	0	44
Total Kendaraan	0	1781	441	129	0	350

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar

4.11a di bawah ini :

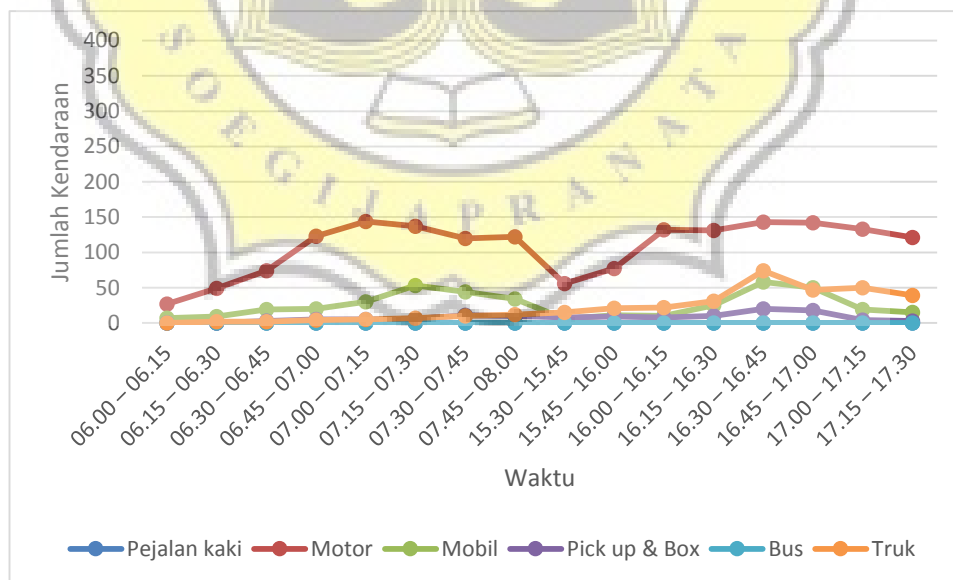


Gambar 4.11a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Semarang ke Kawasan Industri Candi pada hari Senin, 8 Oktober 2018

Tabel 4.6b Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Semarang ke Kawasan Industri Candi hari Kamis, 11 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	27	7	0	0	0
06.15 – 06.30	0	49	9	0	0	2
06.30 – 06.45	0	74	19	3	0	2
06.45 – 07.00	0	123	20	5	0	4
07.00 – 07.15	0	144	30	5	0	5
07.15 – 07.30	0	137	53	6	0	7
07.30 – 07.45	0	120	44	11	0	10
07.45 – 08.00	0	122	34	10	0	12
15.30 – 15.45	0	56	6	8	0	15
15.45 – 16.00	0	77	11	9	0	21
16.00 – 16.15	0	132	10	8	0	22
16.15 – 16.30	0	131	25	10	0	31
16.30 – 16.45	0	143	58	20	0	74
16.45 – 17.00	0	142	50	18	0	47
17.00 – 17.15	0	133	19	4	0	50
17.15 – 17.30	0	121	15	3	0	39
Total Kendaraan	0	1731	410	120	0	341

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.11b di bawah ini :

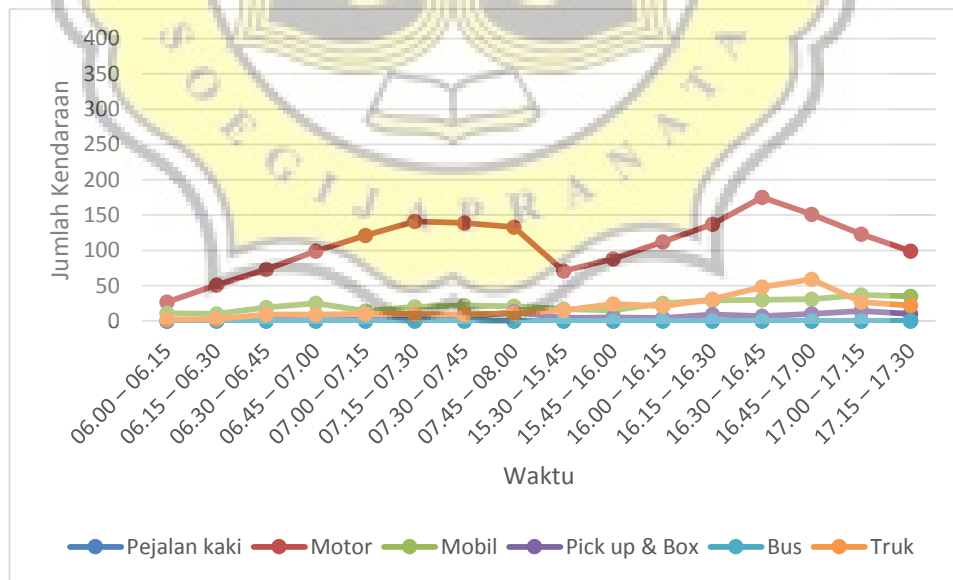


Gambar 4.11b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Semarang ke Kawasan Industri Candi pada hari Kamis, 11 Oktober 2018

Tabel 4.6c Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Semarang ke Kawasan Industri Candi hari Jumat, 12 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	27	11	0	0	2
06.15 – 06.30	0	51	10	1	0	3
06.30 – 06.45	0	73	19	2	0	9
06.45 – 07.00	0	99	25	1	0	9
07.00 – 07.15	0	121	14	2	0	10
07.15 – 07.30	0	141	20	2	0	10
07.30 – 07.45	0	139	22	5	0	9
07.45 – 08.00	0	133	21	13	0	11
15.30 – 15.45	0	71	17	4	0	15
15.45 – 16.00	0	88	15	5	0	24
16.00 – 16.15	0	112	25	4	0	21
16.15 – 16.30	0	137	29	9	0	31
16.30 – 16.45	0	175	30	7	0	48
16.45 – 17.00	0	151	31	10	0	59
17.00 – 17.15	0	123	37	14	0	27
17.15 – 17.30	0	99	35	10	0	22
Total Kendaraan	0	1740	361	89	0	310

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.11c di bawah ini :

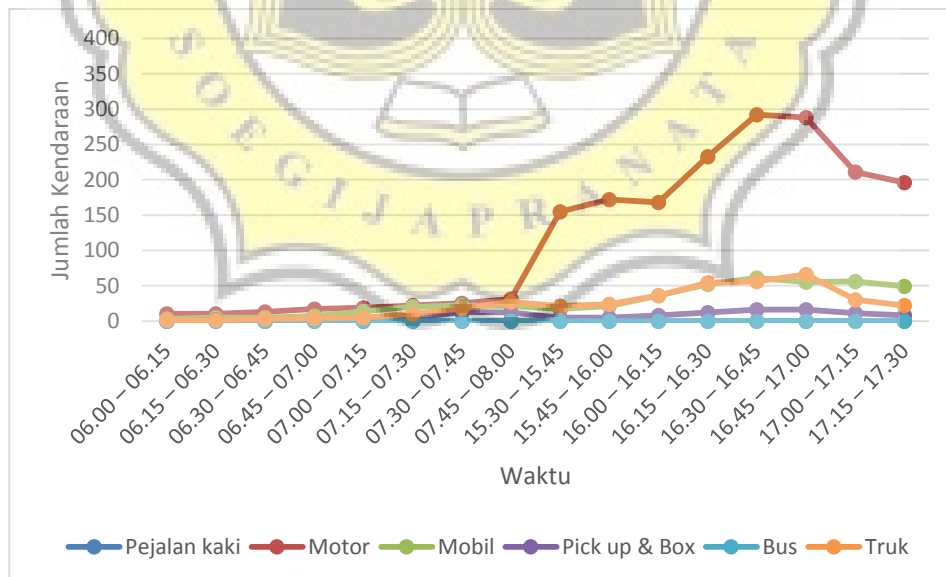


Gambar 4.11c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Semarang ke Kawasan Industri Candi pada hari Jumat, 12 Oktober 2018

Tabel 4.7a Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Semarang hari Senin, 8 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	10	3	0	0	1
06.15 – 06.30	0	10	5	2	0	1
06.30 – 06.45	0	13	5	0	0	3
06.45 – 07.00	0	17	7	3	0	4
07.00 – 07.15	0	19	14	4	0	5
07.15 – 07.30	0	22	20	4	0	10
07.30 – 07.45	0	25	22	13	0	18
07.45 – 08.00	0	31	21	12	0	27
15.30 – 15.45	0	155	17	5	0	21
15.45 – 16.00	0	172	21	5	0	24
16.00 – 16.15	0	168	36	8	0	36
16.15 – 16.30	0	233	52	12	0	54
16.30 – 16.45	0	292	61	16	0	56
16.45 – 17.00	0	288	55	16	0	66
17.00 – 17.15	0	211	56	11	0	30
17.15 – 17.30	0	196	49	8	0	22
Total Kendaraan	0	1862	444	119	0	378

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.12a di bawah ini :

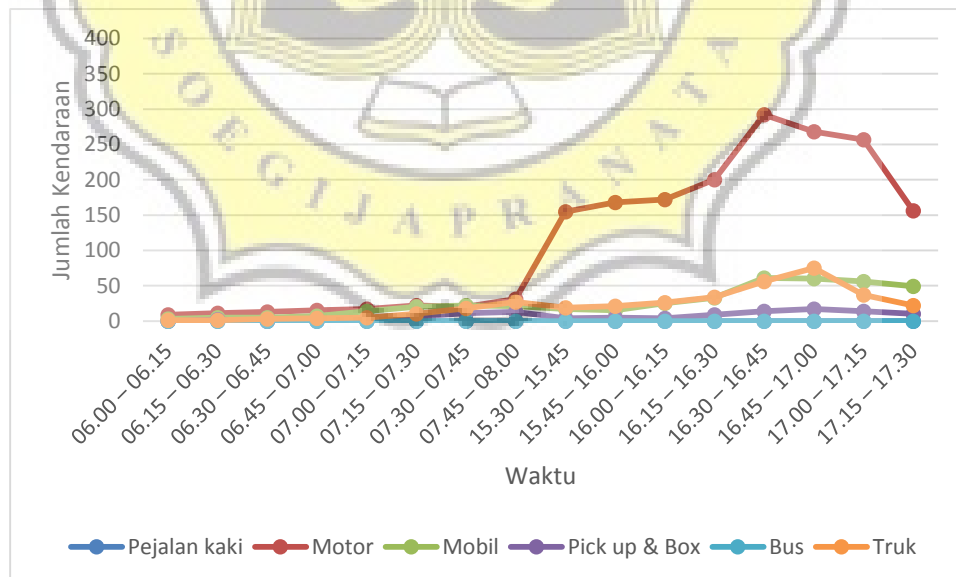


Gambar 4.12a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Semarang pada hari Senin, 8 Oktober 2018

Tabel 4.7b Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Semarang hari Kamis, 11 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	9	3	0	0	1
06.15 – 06.30	0	11	5	2	0	1
06.30 – 06.45	0	13	5	0	0	3
06.45 – 07.00	0	15	7	3	0	4
07.00 – 07.15	0	17	14	2	0	5
07.15 – 07.30	0	22	20	6	0	10
07.30 – 07.45	0	20	22	11	0	18
07.45 – 08.00	0	31	21	13	0	27
15.30 – 15.45	0	155	17	4	0	19
15.45 – 16.00	0	168	15	5	0	21
16.00 – 16.15	0	172	25	4	0	26
16.15 – 16.30	0	200	33	9	0	34
16.30 – 16.45	0	292	61	14	0	56
16.45 – 17.00	0	268	60	17	0	75
17.00 – 17.15	0	257	56	14	0	37
17.15 – 17.30	0	156	49	10	0	22
Total Kendaraan	0	1806	413	114	0	359

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.12b di bawah ini :

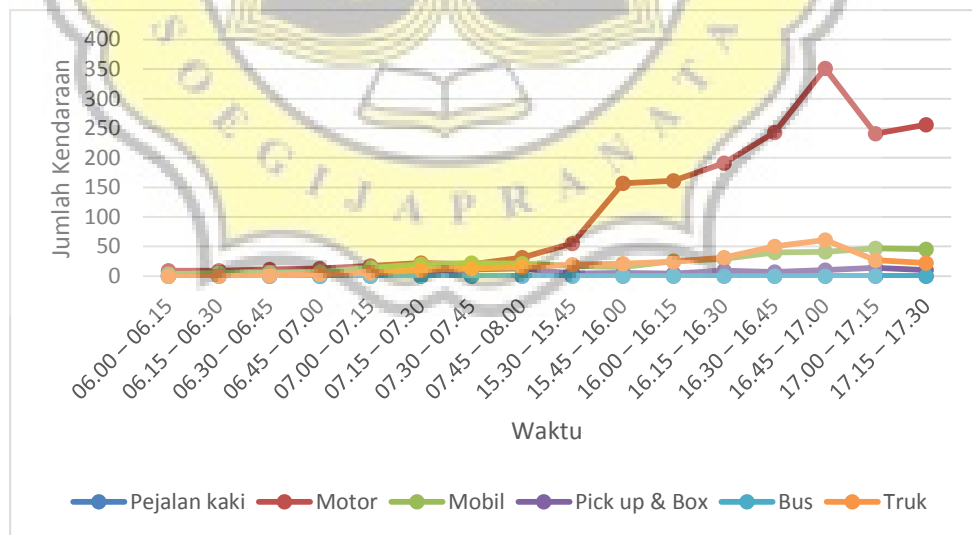


Gambar 4.12b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Semarang pada hari Kamis, 11 Oktober 2018

Tabel 4.7c Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Semarang hari Jumat, 12 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	9	3	0	0	0
06.15 – 06.30	0	9	5	0	0	0
06.30 – 06.45	0	11	5	0	0	1
06.45 – 07.00	0	13	7	0	0	3
07.00 – 07.15	0	17	14	2	0	5
07.15 – 07.30	0	22	20	4	0	10
07.30 – 07.45	0	20	22	11	0	13
07.45 – 08.00	0	31	21	13	0	15
15.30 – 15.45	0	55	17	4	0	19
15.45 – 16.00	0	157	15	5	0	21
16.00 – 16.15	0	161	25	4	0	24
16.15 – 16.30	0	191	29	9	0	31
16.30 – 16.45	0	243	40	7	0	50
16.45 – 17.00	0	351	41	10	0	61
17.00 – 17.15	0	241	47	14	0	27
17.15 – 17.30	0	256	45	10	0	22
Total Kendaraan	0	1787	356	93	0	302

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.12c di bawah ini :

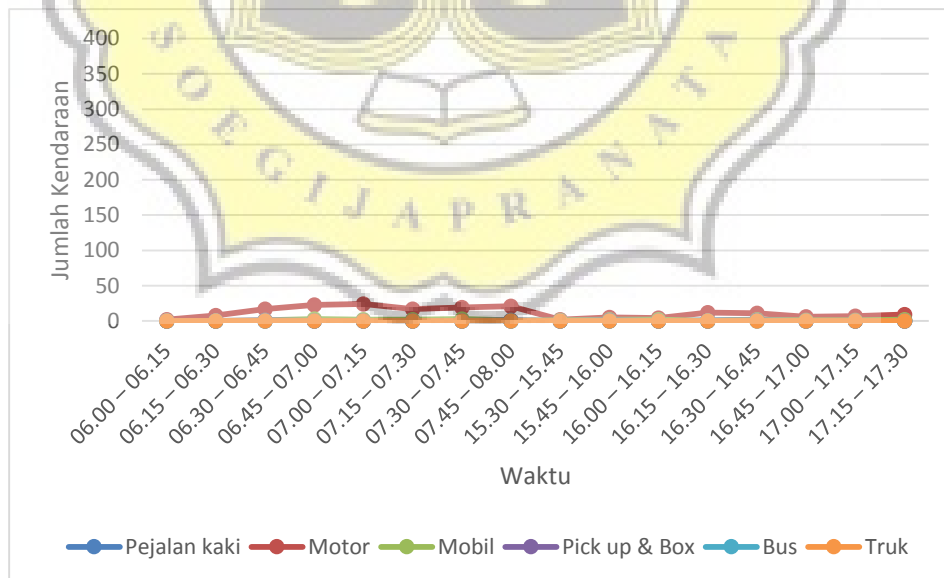


Gambar 4.12c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Semarang pada hari Jumat, 12 Oktober 2018

Tabel 4.8a Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Gunung Pati ke Kawasan Industri Candi hari Senin, 8 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	8	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	17	1	1	0	0
06.45 – 07.00	0	23	3	0	0	0
07.00 – 07.15	0	24	2	0	0	0
07.15 – 07.30	0	17	2	0	0	0
07.30 – 07.45	0	19	3	0	0	0
07.45 – 08.00	0	21	1	1	0	0
15.30 – 15.45	0	2	1	0	0	0
15.45 – 16.00	0	5	2	1	0	0
16.00 – 16.15	0	4	2	0	0	0
16.15 – 16.30	1	12	0	0	0	0
16.30 – 16.45	2	11	2	1	0	0
16.45 – 17.00	0	6	1	0	0	0
17.00 – 17.15	0	7	1	0	0	0
17.15 – 17.30	0	9	2	0	0	0
Total Kendaraan	3	187	23	4	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.13a di bawah ini :

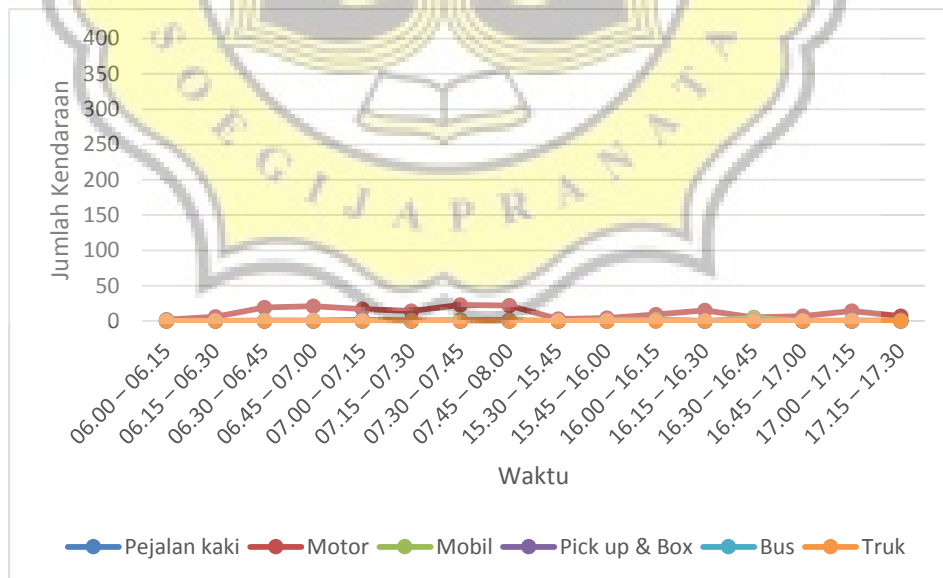


Gambar 4.13a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Gunung Pati ke Kawasan Industri Candi pada hari Senin, 8 Oktober 2018

Tabel 4.8b Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Gunung Pati ke Kawasan Industri Candi hari Kamis, 11 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	17	0	0	0	0
06.15 – 06.30	1	54	0	0	0	0
06.30 – 06.45	2	97	4	0	0	0
06.45 – 07.00	5	90	3	0	0	0
07.00 – 07.15	6	103	7	0	1	0
07.15 – 07.30	3	200	13	0	1	1
07.30 – 07.45	2	182	24	1	1	5
07.45 – 08.00	3	132	17	1	1	1
15.30 – 15.45	0	10	2	0	0	0
15.45 – 16.00	1	15	3	2	0	13
16.00 – 16.15	0	13	1	1	0	7
16.15 – 16.30	0	12	2	0	0	4
16.30 – 16.45	0	16	5	1	0	0
16.45 – 17.00	0	25	4	0	1	7
17.00 – 17.15	0	4	3	0	1	9
17.15 – 17.30	0	3	4	0	0	0
Total Kendaraan	23	973	92	6	6	47

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.13b di bawah ini :

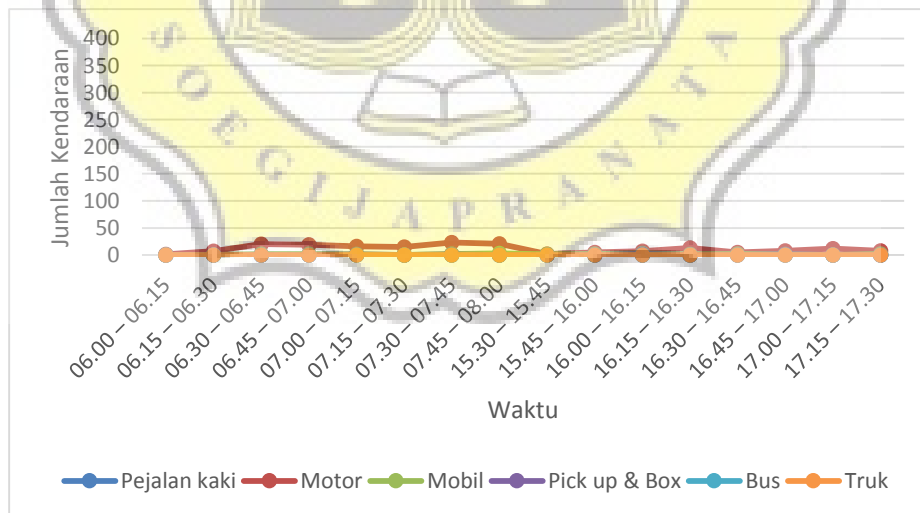


Gambar 4.13b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Gunung Pati ke Kawasan Industri Candi pada hari Kamis, 11 Oktober 2018

Tabel 4.8c Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Gunung Pati ke Kawasan Industri Candi hari Jumat, 12 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	1	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	7	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	20	2	0	0	0
06.45 – 07.00	0	19	2	0	0	0
07.00 – 07.15	0	16	1	1	0	0
07.15 – 07.30	0	15	0	0	0	0
07.30 – 07.45	0	23	2	1	0	0
07.45 – 08.00	0	21	3	0	0	0
15.30 – 15.45	0	2	1	0	0	0
15.45 – 16.00	0	5	2	0	0	0
16.00 – 16.15	0	7	3	2	0	0
16.15 – 16.30	0	13	1	0	0	0
16.30 – 16.45	1	5	2	0	0	0
16.45 – 17.00	0	8	1	1	0	0
17.00 – 17.15	0	12	0	0	0	0
17.15 – 17.30	0	8	2	0	0	0
Total Kendaraan	1	182	22	5	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.13c di bawah ini :

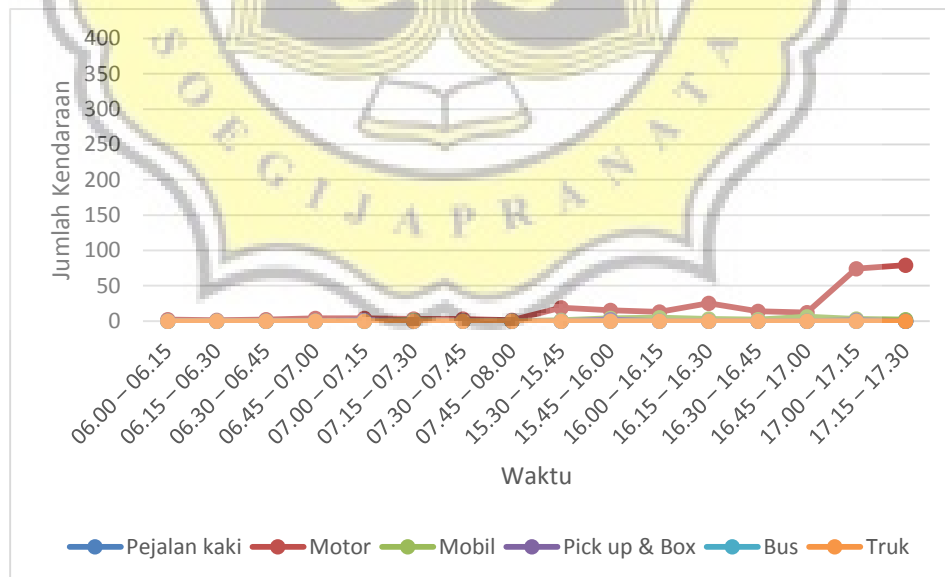


Gambar 4.13c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Gunung Pati ke Kawasan Industri Candi pada hari Jumat, 12 Oktober 2018

Tabel 4.9a Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Gunung Pati hari Senin, 8 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	1	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	2	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	4	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	4	0	1	0	0
07.15 – 07.30	0	3	1	0	0	0
07.30 – 07.45	0	3	0	0	0	0
07.45 – 08.00	0	1	0	0	0	0
15.30 – 15.45	0	19	1	0	0	0
15.45 – 16.00	0	15	4	2	0	0
16.00 – 16.15	0	13	5	0	0	0
16.15 – 16.30	0	25	3	0	0	0
16.30 – 16.45	0	14	2	0	0	0
16.45 – 17.00	0	12	6	0	0	0
17.00 – 17.15	0	74	3	1	0	0
17.15 – 17.30	0	79	2	0	0	0
Total Kendaraan	0	271	27	4	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.14a di bawah ini :

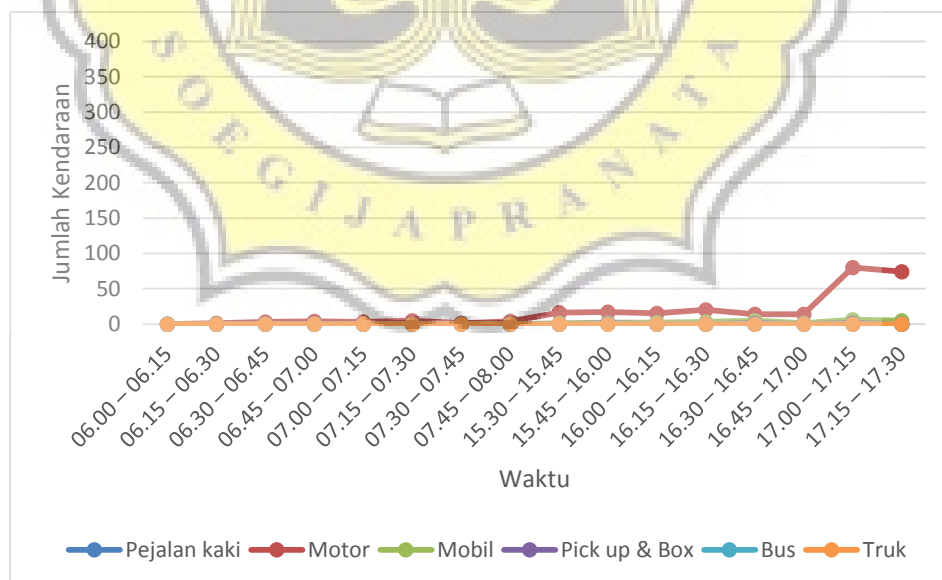


Gambar 4.14a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Gunung Pati pada hari Senin, 8 Oktober 2018

Tabel 4.9b Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Gunung Pati hari Kamis, 11 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	0	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	1	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	3	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	4	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	3	0	0	0	0
07.15 – 07.30	0	5	0	0	0	0
07.30 – 07.45	1	1	0	0	0	0
07.45 – 08.00	0	4	0	0	0	0
15.30 – 15.45	0	16	1	0	0	0
15.45 – 16.00	1	17	2	1	0	0
16.00 – 16.15	0	15	2	0	0	0
16.15 – 16.30	0	20	3	0	0	0
16.30 – 16.45	0	14	5	1	0	0
16.45 – 17.00	0	14	1	0	0	0
17.00 – 17.15	0	80	6	1	0	0
17.15 – 17.30	0	74	5	0	0	0
Total Kendaraan	2	271	25	3	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.14b di bawah ini :

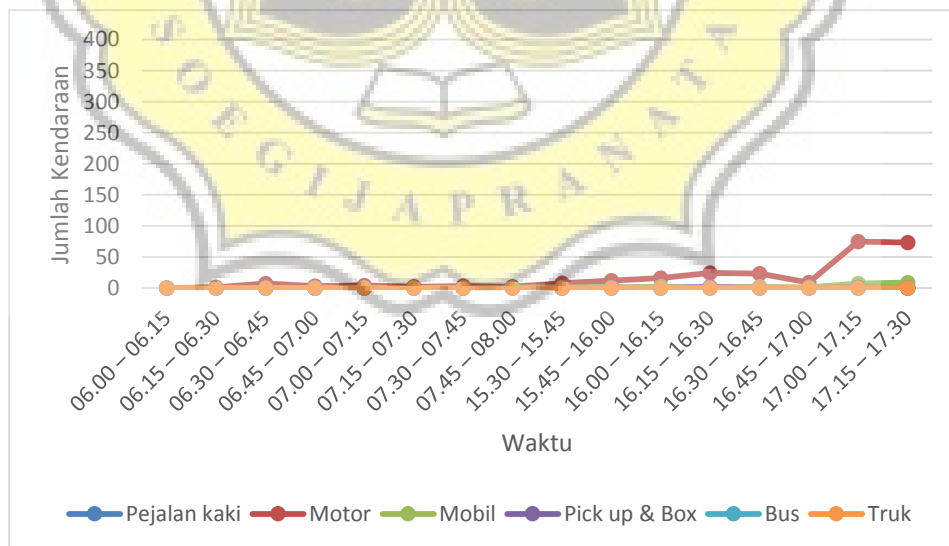


Gambar 4.14b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Gunung Pati pada hari Kamis, 11 Oktober 2018

Tabel 4.9c Data survei di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Gunung Pati hari Jumat, 12 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	0	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	1	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	7	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	3	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	4	0	0	0	0
07.15 – 07.30	0	2	0	0	0	0
07.30 – 07.45	1	3	0	0	0	0
07.45 – 08.00	0	2	1	1	0	0
15.30 – 15.45	0	8	1	0	0	0
15.45 – 16.00	0	12	1	1	0	0
16.00 – 16.15	0	16	2	0	0	0
16.15 – 16.30	0	24	1	2	0	0
16.30 – 16.45	0	23	2	0	0	0
16.45 – 17.00	0	9	1	0	0	0
17.00 – 17.15	0	75	7	1	0	0
17.15 – 17.30	0	73	9	0	0	0
Total Kendaraan	1	262	25	5	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.14c di bawah ini :

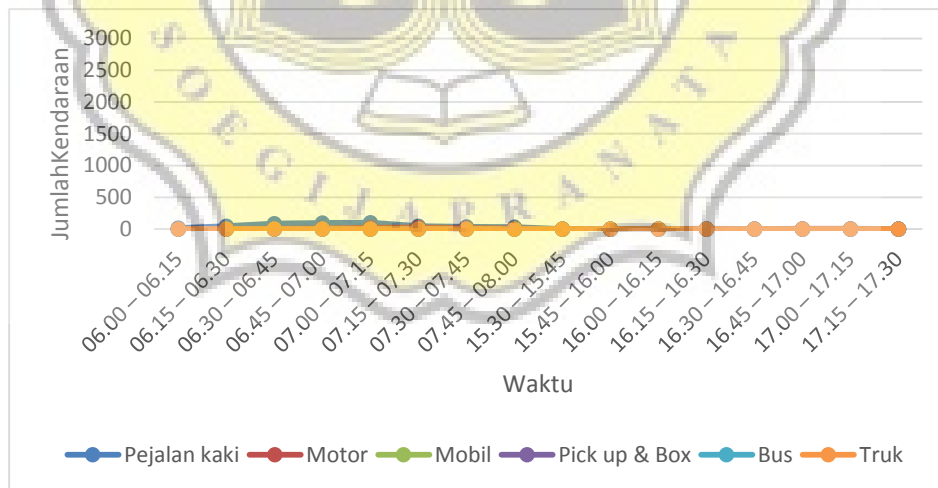


Gambar 4.14c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Gatot Subroto dari Kawasan Industri Candi ke Gunung Pati pada hari Jumat, 12 Oktober 2018

Tabel 4.10a Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Semarang ke Kawasan Industri Wijayakusuma hari Senin, 1 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	14	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	42	5	0	0	0	0
06.30 – 06.45	85	5	0	0	0	0
06.45 – 07.00	97	10	0	0	0	0
07.00 – 07.15	101	17	0	0	0	0
07.15 – 07.30	42	22	0	0	0	0
07.30 – 07.45	34	15	0	0	0	0
07.45 – 08.00	27	11	0	0	0	0
15.30 – 15.45	0	0	0	0	0	0
15.45 – 16.00	0	0	0	0	0	0
16.00 – 16.15	3	0	0	0	0	0
16.15 – 16.30	0	3	0	0	0	0
16.30 – 16.45	0	0	0	0	0	0
16.45 – 17.00	0	2	0	0	0	0
17.00 – 17.15	0	2	0	0	0	0
17.15 – 17.30	0	0	0	0	0	0
Total Kendaraan	445	94	0	0	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.15a di bawah ini :

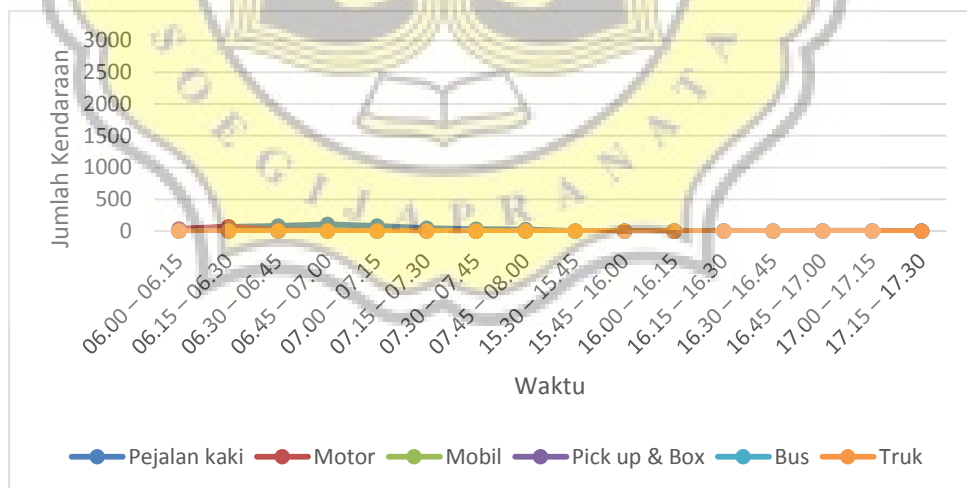


Gambar 4.15a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Semarang ke Kawasan Industri Wijayakusuma pada hari Senin, 1 Oktober 2018

Tabel 4.10b Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Semarang ke Kawasan Industri Wijayakusuma hari Kamis, 4 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	21	32	0	0	0	0
06.15 – 06.30	65	71	0	0	0	0
06.30 – 06.45	78	15	0	0	0	0
06.45 – 07.00	105	10	0	0	0	0
07.00 – 07.15	80	0	0	0	0	0
07.15 – 07.30	42	3	0	0	0	0
07.30 – 07.45	30	1	0	0	0	0
07.45 – 08.00	22	4	0	0	0	0
15.30 – 15.45	0	0	0	0	0	0
15.45 – 16.00	0	0	0	0	0	0
16.00 – 16.15	2	0	0	0	0	0
16.15 – 16.30	1	3	0	0	0	0
16.30 – 16.45	1	0	0	0	0	0
16.45 – 17.00	0	2	0	0	0	0
17.00 – 17.15	0	2	0	0	0	0
17.15 – 17.30	0	0	0	0	0	0
Total Kendaraan	447	143	0	0	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.15b di bawah ini :

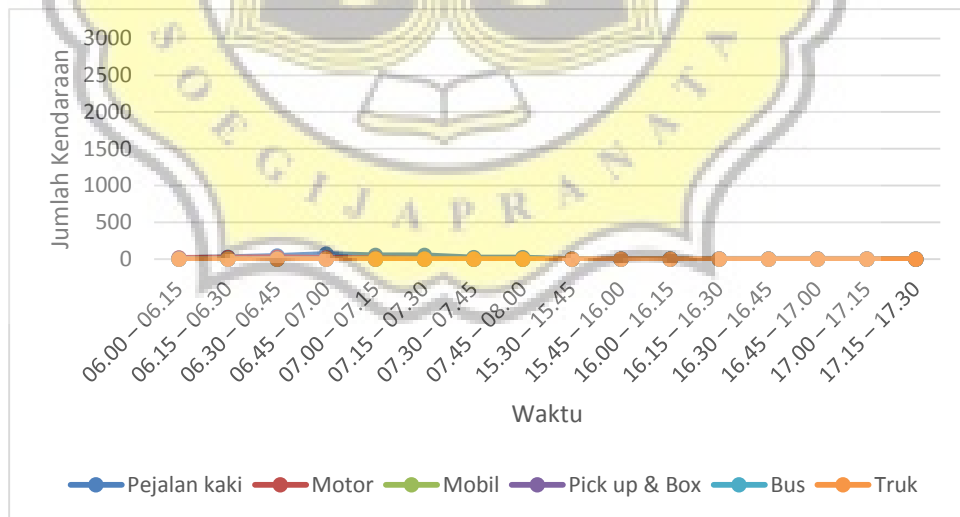


Gambar 4.15b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Semarang ke Kawasan Industri Wijayakusuma pada hari Kamis, 4 Oktober 2018

Tabel 4.10c Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Semarang ke Kawasan Industri Wijayakusuma hari Jumat, 5 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	12	15	0	0	0	0
06.15 – 06.30	24	21	0	0	0	0
06.30 – 06.45	41	25	0	0	0	0
06.45 – 07.00	66	16	0	0	0	0
07.00 – 07.15	51	10	0	0	0	0
07.15 – 07.30	49	3	0	0	0	0
07.30 – 07.45	19	1	0	0	0	0
07.45 – 08.00	18	4	0	0	0	0
15.30 – 15.45	0	0	0	0	0	0
15.45 – 16.00	0	0	0	0	0	0
16.00 – 16.15	3	0	0	0	0	0
16.15 – 16.30	1	3	0	0	0	0
16.30 – 16.45	1	0	0	0	0	0
16.45 – 17.00	3	2	0	0	0	0
17.00 – 17.15	0	2	0	0	0	0
17.15 – 17.30	0	0	0	0	0	0
Total Kendaraan	288	102	0	0	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.15c di bawah ini :

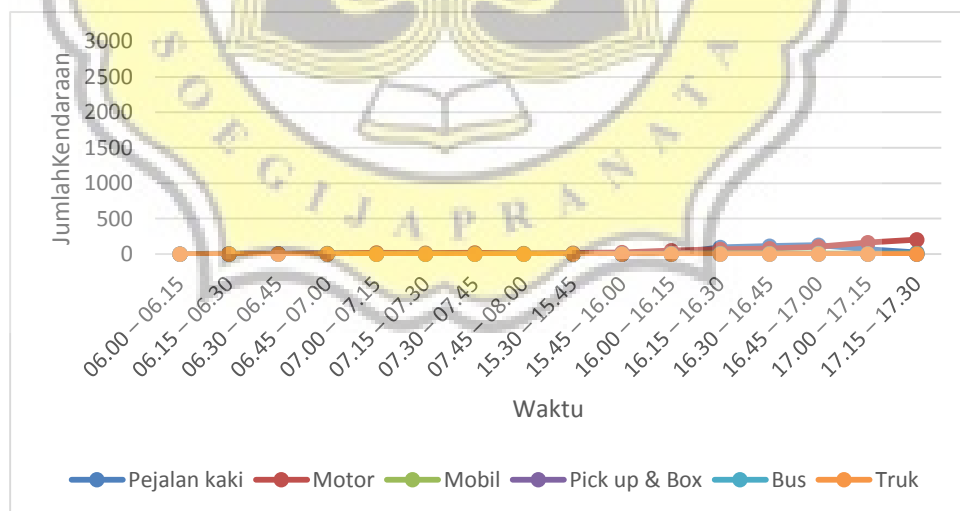


Gambar 4.15c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Semarang ke Kawasan Industri Wijayakusuma pada hari Jumat, 5 Oktober 2018

Tabel 4.11a Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Semarang hari Senin, 1 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	0	0	0	0	0
06.15 – 06.30	3	3	0	0	0	0
06.30 – 06.45	3	5	0	0	0	0
06.45 – 07.00	6	7	0	0	0	0
07.00 – 07.15	10	16	1	1	0	0
07.15 – 07.30	8	14	0	0	0	0
07.30 – 07.45	8	17	0	0	0	0
07.45 – 08.00	5	9	0	1	0	0
15.30 – 15.45	0	11	1	2	0	0
15.45 – 16.00	0	22	1	0	0	0
16.00 – 16.15	4	49	2	0	0	0
16.15 – 16.30	95	67	6	1	0	0
16.30 – 16.45	111	74	9	0	0	0
16.45 – 17.00	124	103	8	0	0	0
17.00 – 17.15	68	163	5	1	0	0
17.15 – 17.30	23	201	6	0	0	0
Total Kendaraan	468	761	39	6	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.16a di bawah ini :

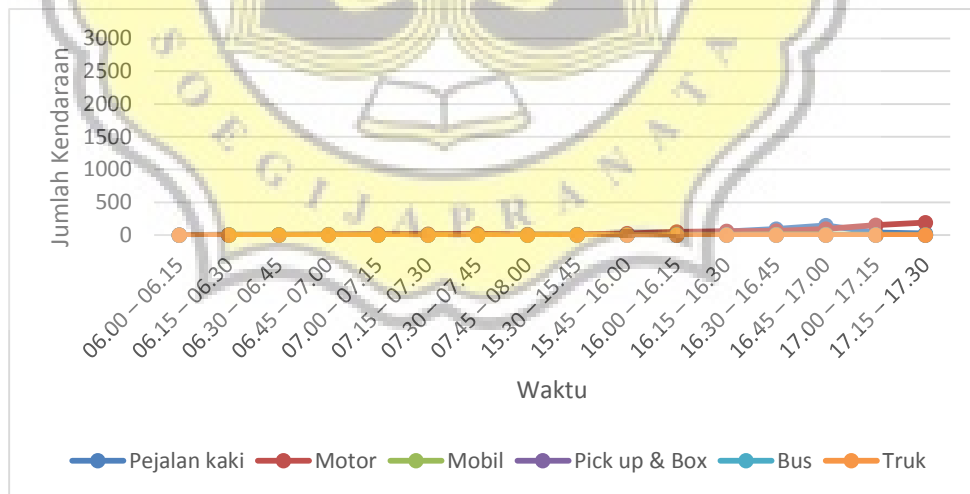


Gambar 4.16a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Semarang pada hari Senin, 1 Oktober 2018

Tabel 4.11b Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Semarang hari Kamis, 4 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	0	0	0	0	0
06.15 – 06.30	3	3	0	0	0	0
06.30 – 06.45	3	5	0	0	0	0
06.45 – 07.00	6	7	0	0	0	0
07.00 – 07.15	10	16	1	1	0	0
07.15 – 07.30	8	14	0	0	0	0
07.30 – 07.45	8	17	0	0	0	0
07.45 – 08.00	5	9	0	1	0	0
15.30 – 15.45	4	11	1	1	0	0
15.45 – 16.00	7	22	1	0	0	0
16.00 – 16.15	33	49	2	0	0	0
16.15 – 16.30	52	57	6	0	0	0
16.30 – 16.45	91	64	7	0	0	0
16.45 – 17.00	144	93	10	0	0	0
17.00 – 17.15	36	152	5	1	0	0
17.15 – 17.30	22	190	3	0	0	0
Total Kendaraan	432	709	36	4	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.16b di bawah ini :

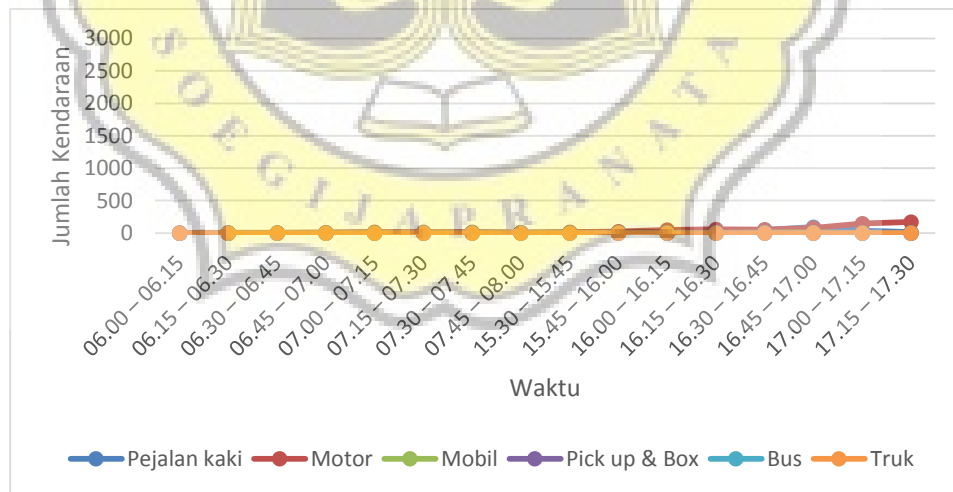


Gambar 4.16b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Semarang pada hari Kamis, 4 Oktober 2018

Tabel 4.11c Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Semarang hari Jumat, 5 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	2	0	0	0	0
06.15 – 06.30	2	3	0	0	0	0
06.30 – 06.45	3	5	0	0	0	0
06.45 – 07.00	2	7	0	0	0	0
07.00 – 07.15	6	12	1	0	0	0
07.15 – 07.30	5	14	1	0	0	0
07.30 – 07.45	8	11	1	1	0	0
07.45 – 08.00	3	9	1	1	0	0
15.30 – 15.45	7	11	1	1	0	0
15.45 – 16.00	12	22	1	0	0	0
16.00 – 16.15	13	49	2	0	0	0
16.15 – 16.30	45	57	5	1	0	0
16.30 – 16.45	47	54	7	1	0	0
16.45 – 17.00	92	77	6	0	0	0
17.00 – 17.15	36	145	2	0	0	0
17.15 – 17.30	11	173	1	0	0	0
Total Kendaraan	292	651	29	5	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.16c di bawah ini :

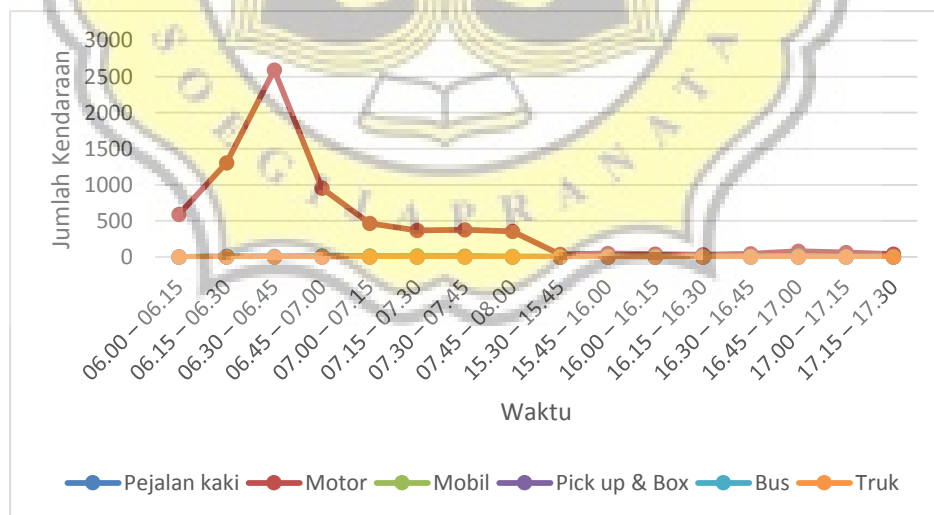


Gambar 4.16c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Semarang pada hari Jumat, 5 Oktober 2018

Tabel 4.12a Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kendal ke Kawasan Industri Wijayakusuma hari Senin, 1 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	2	589	1	0	0	0
06.15 – 06.30	9	1304	3	0	0	0
06.30 – 06.45	11	2590	4	0	0	0
06.45 – 07.00	15	953	10	1	0	0
07.00 – 07.15	13	467	8	0	0	0
07.15 – 07.30	3	368	16	1	0	0
07.30 – 07.45	4	379	14	3	0	0
07.45 – 08.00	2	357	9	1	0	0
15.30 – 15.45	0	37	4	0	0	0
15.45 – 16.00	0	48	7	0	0	0
16.00 – 16.15	1	39	7	0	0	0
16.15 – 16.30	0	33	11	1	0	0
16.30 – 16.45	0	44	9	1	0	0
16.45 – 17.00	0	82	12	0	0	0
17.00 – 17.15	0	64	6	1	0	0
17.15 – 17.30	3	42	11	1	0	0
Total Kendaraan	63	7396	132	10	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.17a di bawah ini :

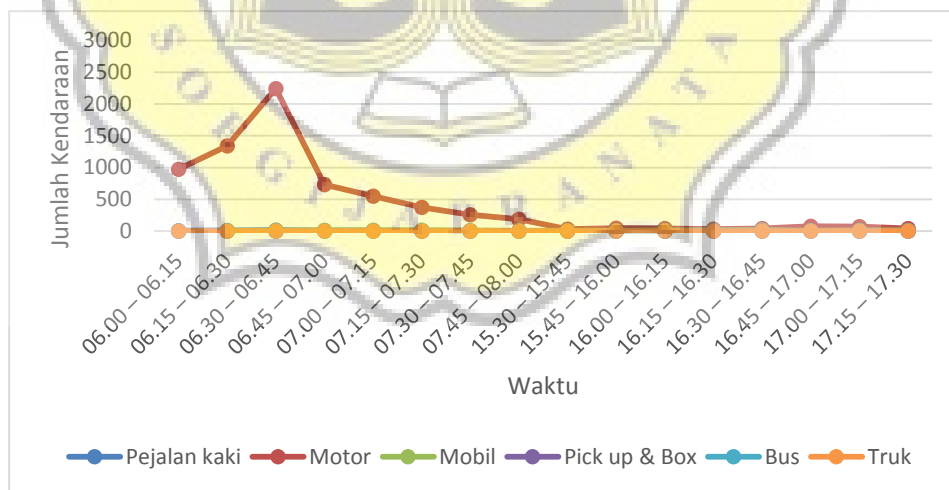


Gambar 4.17a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kendal ke Kawasan Industri Wijayakusuma pada hari Senin, 1 Oktober 2018

Tabel 4.12b Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kendal ke Kawasan Industri Wijayakusuma hari Kamis, 4 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	6	974	0	0	0	0
06.15 – 06.30	9	1342	0	0	0	0
06.30 – 06.45	13	2245	2	0	0	0
06.45 – 07.00	11	730	7	1	0	0
07.00 – 07.15	11	547	11	1	0	0
07.15 – 07.30	1	374	13	1	0	0
07.30 – 07.45	1	256	10	1	0	0
07.45 – 08.00	0	186	6	0	0	0
15.30 – 15.45	1	27	3	0	0	0
15.45 – 16.00	0	46	4	0	0	0
16.00 – 16.15	1	37	9	0	0	0
16.15 – 16.30	0	29	14	2	0	0
16.30 – 16.45	2	38	12	0	0	0
16.45 – 17.00	3	74	5	1	0	0
17.00 – 17.15	1	69	8	1	0	0
17.15 – 17.30	3	38	9	0	0	0
Total Kendaraan	63	7012	113	8	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.17b di bawah ini :

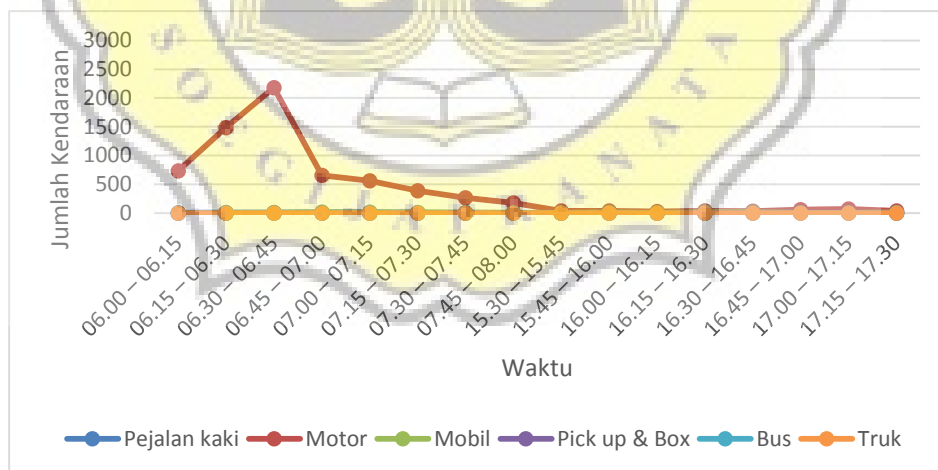


Gambar 4.17b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kendal ke Kawasan Industri Wijayakusuma pada hari Kamis, 4 Oktober

Tabel 4.12c Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kendal ke Kawasan Industri Wijayakusuma hari Jumat, 5 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	3	734	0	0	0	0
06.15 – 06.30	7	1482	0	0	0	0
06.30 – 06.45	7	2179	4	1	0	0
06.45 – 07.00	15	653	9	0	0	0
07.00 – 07.15	13	561	8	0	0	0
07.15 – 07.30	7	389	10	0	0	0
07.30 – 07.45	2	267	8	2	0	0
07.45 – 08.00	3	176	4	0	0	0
15.30 – 15.45	0	37	5	0	0	0
15.45 – 16.00	0	35	6	1	0	0
16.00 – 16.15	4	26	3	0	0	0
16.15 – 16.30	0	35	15	0	0	0
16.30 – 16.45	12	29	16	1	0	0
16.45 – 17.00	4	61	2	2	0	0
17.00 – 17.15	2	72	5	2	0	0
17.15 – 17.30	1	36	6	0	0	0
Total Kendaraan	80	6772	101	9	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.17c di bawah ini :

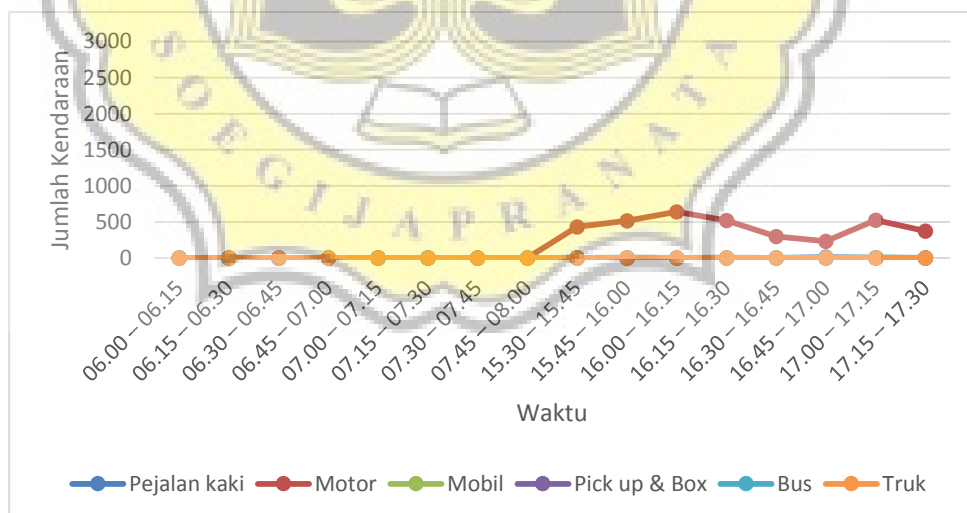


Gambar 4.17c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kendal ke Kawasan Industri Wijayakusuma pada hari Jumat, 5 Oktober 2018

Tabel 4.13a Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Kendal hari Senin, 1 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	0	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	0	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	0	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	0	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	0	0	0	0	0
07.15 – 07.30	0	0	0	0	0	0
07.30 – 07.45	0	0	0	0	0	0
07.45 – 08.00	0	0	0	0	0	0
15.30 – 15.45	1	432	1	1	0	0
15.45 – 16.00	1	514	4	0	0	0
16.00 – 16.15	0	642	2	0	0	0
16.15 – 16.30	0	520	5	0	0	0
16.30 – 16.45	1	300	1	0	0	0
16.45 – 17.00	14	230	0	0	0	0
17.00 – 17.15	7	526	7	1	0	0
17.15 – 17.30	3	375	3	2	0	0
Total Kendaraan	27	3539	23	4	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.18a di bawah ini :

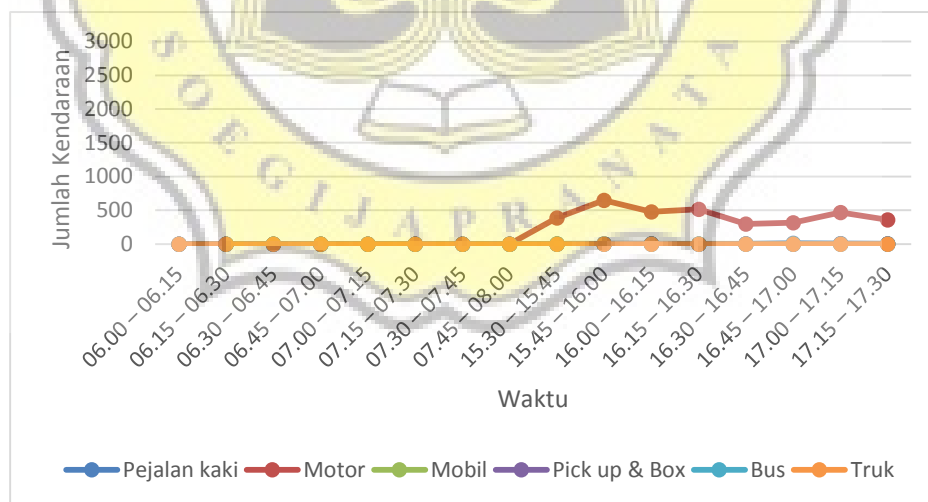


Gambar 4.18a Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Kendal pada hari Senin, 1 Oktober

Tabel 4.13b Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Kendal hari Kamis, 4 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	0	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	0	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	0	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	0	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	0	0	0	0	0
07.15 – 07.30	0	0	0	0	0	0
07.30 – 07.45	0	0	0	0	0	0
07.45 – 08.00	0	0	0	0	0	0
15.30 – 15.45	1	385	2	0	0	0
15.45 – 16.00	1	648	1	2	0	0
16.00 – 16.15	1	477	3	1	0	0
16.15 – 16.30	0	517	4	0	0	0
16.30 – 16.45	3	298	4	1	0	0
16.45 – 17.00	12	318	3	0	0	0
17.00 – 17.15	9	468	3	1	0	0
17.15 – 17.30	2	359	2	1	0	0
Total Kendaraan	29	3470	22	6	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.18b di bawah ini :

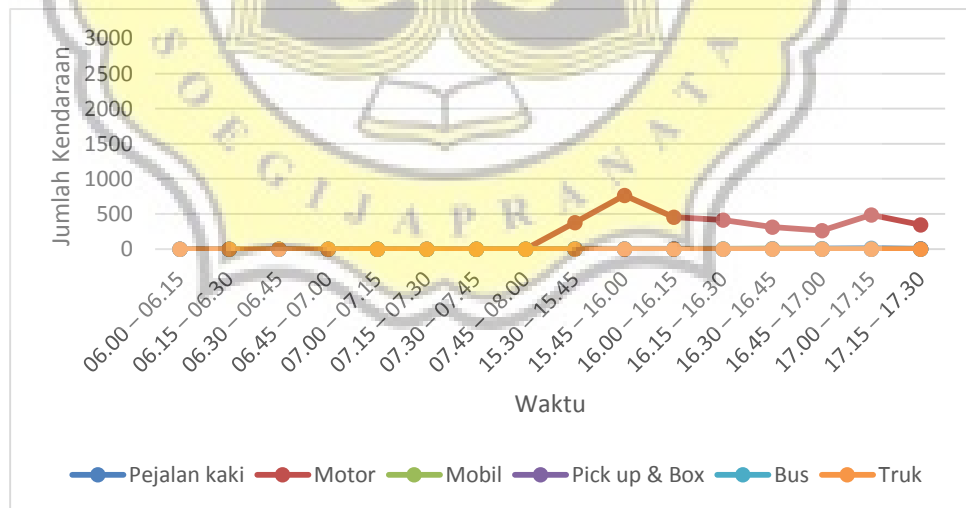


Gambar 4.18b Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Kendal pada hari Kamis, 4 Oktober 2018

Tabel 4.13c Data survei di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Kendal hari Jumat, 5 Oktober 2018

Jam	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk
06.00 – 06.15	0	0	0	0	0	0
06.15 – 06.30	0	0	0	0	0	0
06.30 – 06.45	0	0	0	0	0	0
06.45 – 07.00	0	0	0	0	0	0
07.00 – 07.15	0	0	0	0	0	0
07.15 – 07.30	0	0	0	0	0	0
07.30 – 07.45	0	0	0	0	0	0
07.45 – 08.00	0	0	0	0	0	0
15.30 – 15.45	1	375	1	1	0	0
15.45 – 16.00	0	763	2	1	0	0
16.00 – 16.15	2	456	4	1	0	0
16.15 – 16.30	1	415	3	0	0	0
16.30 – 16.45	3	313	5	3	0	0
16.45 – 17.00	6	264	2	0	0	0
17.00 – 17.15	12	486	1	0	0	0
17.15 – 17.30	4	345	2	1	0	0
Total Kendaraan	29	3417	20	7	0	0

Pada data diatas bila diterapkan dalam grafik akan diperoleh hasil seperti gambar 4.18c di bawah ini :



Gambar 4.18c Grafik Volume Kendaraan di Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 dari Kawasan Industri Wijayakusuma ke Kendal pada hari Jumat, 5 Oktober

Dari data pada tabel dan grafik diatas, dapat diketahui bahwa pada pukul 06.00 s/d 08.00, jumlah kendaraan yang masuk lebih banyak, sedangkan pada pukul 15.30 s/d 17.30, jumlah kendaraan yang keluar lebih banyak.

Untuk data tabel dan grafik untuk hari Kamis dan Jumat, serta pada lokasi Kawasan Industri Candi dan Wijayakusuma sudah terlampir pada lembar lampiran.

4.3.2 Kapasitas Jalan Raya Kaligawe

- a. C_0 adalah kapasitas segmen jalan untuk suatu kondisi yang ditentukan sebelumnya (geometri, pola arus lalu lintas, dan faktor lingkungan). Nilai kapasitas dasar bagi jalan Kaligawe menurut tabel 2.4 , Tipe Jalan 4 lajur terbagi dengan lebar jalan 4 m adalah 1.650 untuk kedua lajur.
- b. F_{cw} adalah faktor penyesuaian lebar jalan. Lebar badan jalan efektif sangat mempengaruhi kapasitas jalan seperti ditunjukkan pada tabel 2.5 berikut ditunjukkan faktor penyesuaian, untuk nilai yang berada diantaranya dapat diinterpolasikan. Berdasarkan hasil perhitungan Tipe Jalan 4 lajur terbagi dengan lebar jalan 4 m adalah 1,08
- c. F_{csp} adalah faktor penyesuaian arah lalu lintas. Besarnya faktor penyesuaian untuk jalan pada jalan tanpa menggunakan pemisah tergantung kepada besarnya split kedua arah. Menurut tabel 2.6 , perlintasan Kaligawe , Tipe Jalan 4 lajur terbagi dengan lebar jalan 4 m dan split 50-50, maka nilai f_{sp} sebesar 1.
- d. Faktor penyesuaian hambatan samping pada perlintasan Kaligawe, untuk pejalan kaki yang melintasi bahu jalan selebar 1 m, sehingga menurut tabel 2.7 maka jumlah hambatan samping termasuk ke dalam kategori rendah. Dengan nilai hambatan samping sebesar 0,97.
- e. F_{Ccs} adalah faktor penyesuaian kapasitas dasar akibat ukuran kota yang ditinjau dari jumlah penduduknya. Berdasarkan data bps tahun 2017, jumlah penduduk kota semarang sebesar 1.658.552. Sehingga menurut tabel 2.8 , nilai F_{cs} perlintasan kaligawe adalah 0,94

Dari data diatas, maka dapat dihitung kapasitas jalan pada perlintasan Kaligawe.

$$\begin{aligned} C &= CO * FC_W * FC_{SP} * FC_{SF} * FC_{CS} \\ &= 1650 * 1,08 * 1 * 0,97 * 0,94 \\ &= 1624,83 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

4.3.3 Kapasitas Jalan Raya Candi

- a. C_o adalah kapasitas segmen jalan untuk suatu kondisi yang ditentukan sebelumnya (geometri, pola arus lalu lintas, dan faktor lingkungan). Nilai kapasitas dasar bagi jalan Candi menurut tabel 2.4 , Tipe Jalan 4 lajur terbagi dengan lebar jalan 4 m adalah 1.650 untuk kedua lajur.
- b. F_{cw} adalah faktor penyesuaian lebar jalan. Lebar badan jalan efektif sangat mempengaruhi kapasitas jalan seperti ditunjukkan pada tabel 2.5 berikut ditunjukkan faktor penyesuaian, untuk nilai yang berada diantaranya dapat diinterpolasikan. Berdasarkan hasil perhitungan Tipe Jalan 4 lajur terbagi dengan lebar jalan 3,5 m adalah 1.
- c. F_{csp} adalah faktor penyesuaian arah lalu lintas. Besarnya faktor penyesuaian untuk jalan pada jalan tanpa menggunakan pemisah tergantung kepada besarnya split kedua arah. Menurut tabel 2.6 , perlintasan candi , Tipe Jalan 4 lajur terbagi dengan lebar jalan 3,5 m dan split 60-40, maka nilai f_{sp} sebesar 0,97.
- d. Faktor penyesuaian hambatan samping pada perlintasan candi, untuk pejalan kaki yang melintasi bahu jalan selebar 1 m, sehingga menurut tabel 2.7 maka jumlah hambatan samping termasuk ke dalam kategori rendah. Dengan nilai hambatan samping sebesar 0,97.
- e. F_{Ccs} adalah faktor penyesuaian kapasitas dasar akibat ukuran kota yang ditinjau dari jumlah penduduknya. Berdasarkan data bps tahun 2017, jumlah penduduk kota semarang sebesar 1.658.552. Sehingga menurut tabel 2.8 , nilai F_{cs} perlintasan candi adalah 0,94

Dari data diatas, maka dapat dihitung kapasitas jalan pada perlintasan Candi.

$$\begin{aligned} C &= CO * FC_w * FC_{SP} * FC_{SF} * FC_{Cs} \\ &= 1650 * 1 * 0,97 * 0,97 * 0,94 \\ &= 1459,34 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

4.3.4 Kapasitas Jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12

- a. C_o adalah kapasitas segmen jalan untuk suatu kondisi yang ditentukan sebelumnya (geometri, pola arus lalu lintas, dan faktor lingkungan). Nilai kapasitas dasar bagi jalan Pantura Semarang-Kendal KM.12 ke arah Semarang menurut tabel 2.4 , Tipe Jalan 2 lajur tak terbagi dengan lebar jalan 6 m adalah 2.900.
- b. F_{cw} adalah faktor penyesuaian lebar jalan. Lebar badan jalan efektif sangat mempengaruhi kapasitas jalan seperti ditunjukkan pada tabel 2.5 berikut ditunjukkan faktor penyesuaian, untuk nilai yang berada diantaranya dapat diinterpolasikan. Berdasarkan hasil perhitungan Tipe Jalan 4 lajur terbagi dengan lebar jalan 6 m adalah 0,87.
- c. F_{csp} adalah faktor penyesuaian arah lalu lintas. Besarnya faktor penyesuaian untuk jalan pada jalan tanpa menggunakan pemisah tergantung kepada besarnya split kedua arah. Menurut tabel 2.6 , perlintasan Pantura Semarang-Kendal KM.12 ke arah Semarang , Tipe Jalan 4 lajur terbagi dengan lebar jalan 3,5 m dan split 55-45, maka nilai f_{sp} sebesar 0,985.
- d. Faktor penyesuaian hambatan samping pada perlintasan Pantura Semarang-Kendal KM.12 ke arah Semarang, untuk pejalan kaki yang melintasi bahu jalan selebar 1,5 m, sehingga menurut tabel 2.7 maka jumlah hambatan samping termasuk ke dalam kategori rendah. Dengan nilai hambatan samping sebesar 1.
- e. F_{Ccs} adalah faktor penyesuaian kapasitas dasar akibat ukuran kota yang ditinjau dari jumlah penduduknya. Berdasarkan data bps tahun 2017, jumlah penduduk kota semarang sebesar 1.658.552. Sehingga menurut

tabel 2.8 , nilai F_{cs} perlintasan Pantura Semarang-Kendal KM.12 ke arah Semarang adalah 1 karena berada di jalur antar kota.

Dari data diatas, maka dapat dihitung kapasitas jalan pada perlintasan Pantura Semarang-Kendal KM.12 ke arah Semarang.

$$C = CO * FC_W * FC_{SP} * FC_{SF} * FC_{CS}$$

$$= 2900 * 0,87 * 0,985 * 1 * 1$$

$$= 2485,15 \text{ smp/jam.}$$

4.4 VCR dan Tingkat Pelayanan Untuk Lalu Lintas Dalam Kota Existing

Tingkat pelayanan untuk lalu lintas dalam kota diklasifikasikan dari A s/d F, pada Tabel 2.9 Hubungan Volume per Kapasitas Dengan Tingkat Pelayanan Untuk Lalu Lintas Dalam Kota, dimana klasifikasi tersebut berdasarkan V/C Ratio yang didapatkan.

4.4.1 Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo (existing)

Setelah mengelolah data diatas menggunakan VCR, maka didapatkan hasil untuk data tingkat pelayanan di kawasan industri Terboyo hari Senin :

Tabel 4.14a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Senin

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Demak	Semarang		
	smp/jam			
Masuk	0.119	0.142	A	A
	0.917	0.196	E	A
	0.267	0.335	B	B
	0.059	0.423	A	B
Keluar	0.021	0.020	A	A
	0.087	0.033	A	A
	0.291	0.040	B	A
	0.720	0.043	C	A

Pada kotak warna merah menunjukan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Demak, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Semarang. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan yang dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9.

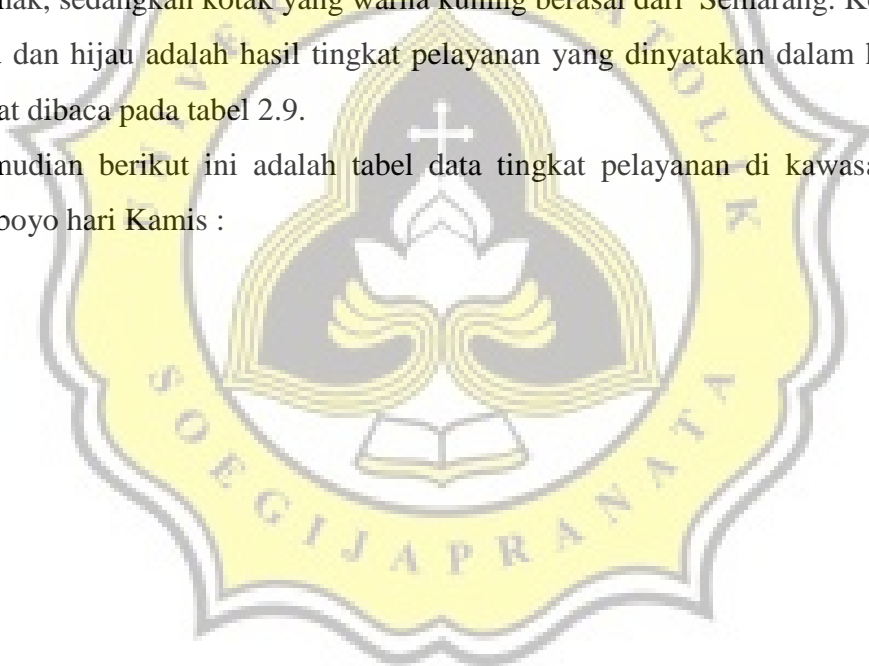
Kemudian berikut ini adalah tabel data tingkat pelayanan di kawasan industri Terboyo hari Kamis :

Tabel 4.14b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Kamis

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Demak	Semarang		
	smp/jam			
Masuk	0.113	0.172	A	A
	0.914	0.235	E	B
	0.265	0.338	B	B
	0.044	0.409	A	B
Keluar	0.021	0.018	A	A
	0.085	0.030	A	A
	0.280	0.046	B	A
	0.740	0.045	C	A

Pada kotak warna merah menunjukkan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Demak, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Semarang. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan yang dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9.

Kemudian berikut ini adalah tabel data tingkat pelayanan di kawasan industri Terboyo hari Kamis :

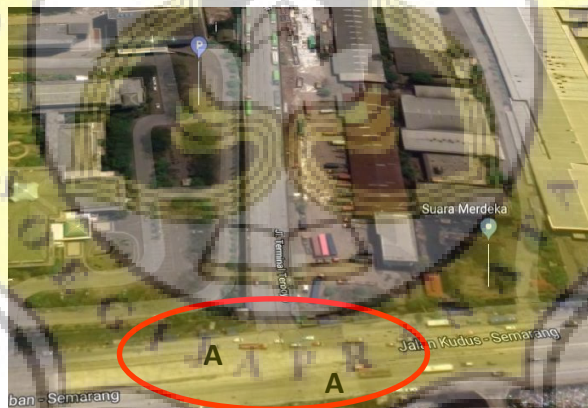


Tabel 4.14c Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Jumat

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Demak	Semarang		
	smp/jam			
Masuk	0.157	0.162	A	A
	0.693	0.220	C	B
	0.145	0.265	A	B
	0.021	0.338	A	B
Keluar	0.003	0.018	A	A
	0.011	0.030	A	A
	0.343	0.046	B	A
	0.585	0.045	C	A

Pada kotak warna merah menunjukkan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Demak, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Semarang. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan yang dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9.

Berikut ini adalah gambar lokasi survei di Kawasan industri Terboyo :



Gambar 4.19 Gambar lokasi survei jalan Raya Kaligawe

Sumber : googlemaps.com diambil tanggal 7 November 2018

Kondisi jalan pada Kawasan Industri Terboyo pada jam-jam tersebut cukup padat, tetapi tidak menimbulkan kemacetan.

4.4.2 Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi (existing)

Setelah mengelolah data diatas menggunakan VCR, maka didapatkan hasil untuk data tingkat pelayanan di kawasan industri Candi hari Senin :

Tabel 4.15a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Senin

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Semarang	Gn. Pati		
	smp/jam			
Masuk	0.213	0.033	B	A
	0.473	0.047	C	A
	0.461	0.054	C	A
	0.573	0.056	C	A
Keluar	0.050	0.005	A	A
	0.159	0.007	A	A
	0.608	0.009	C	A
	0.855	0.010	E	A

Pada kotak warna merah menunjukkan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Semarang, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Gunung Pati. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan yang dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9.

Kemudian berikut ini adalah tabel data tingkat pelayanan di kawasan industri Candi hari Kamis :

Tabel 4.15b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Kamis

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Semarang	Gn. Pati		
	smp/jam			
Masuk	0.205	0.030	B	A
	0.448	0.041	C	A
	0.448	0.046	C	A
	0.559	0.049	C	A
Keluar	0.049	0.005	A	A
	0.155	0.007	A	A
	0.541	0.009	C	A
	0.862	0.008	E	A

Pada kotak warna merah menunjukkan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Semarang, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Gunung Pati. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan yang dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9.

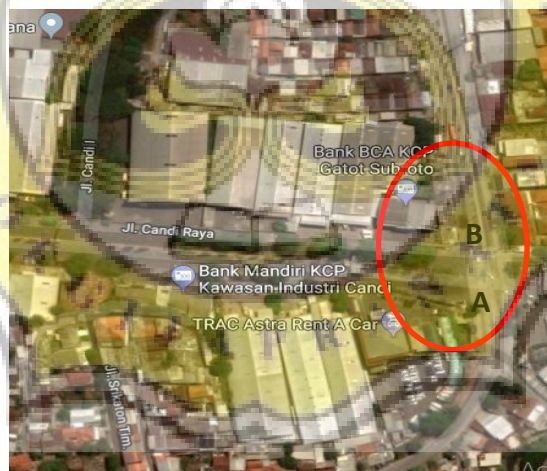
Kemudian berikut ini adalah tabel data tingkat pelayanan di kawasan industri Candi hari Jumat :

Tabel 4.15c Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Jumat

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Semarang	Gn. Pati		
	smp/jam			
Masuk	0.204	0.030	B	A
	0.402	0.041	B	A
	0.469	0.045	C	A
	0.524	0.048	C	A
Keluar	0.039	0.007	A	A
	0.143	0.009	A	A
	0.458	0.010	C	A
	0.875	0.008	E	A

Pada kotak warna merah menunjukkan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Semarang, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Gunung Pati. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan yang dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9.

Berikut ini adalah gambar lokasi survei di Kawasan industri Candi :



Gambar 4.20 Gambar lokasi survei jalan Gatot Subroto

Sumber : googlemaps.com diambil tanggal 7 November 2018

Kondisi jalan pada Kawasan Industri Candi pada jam-jam tersebut lancar, kepadatan hanya selama tiga puluh menit pada jam pulang kerja.

4.4.3 Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma (existing)

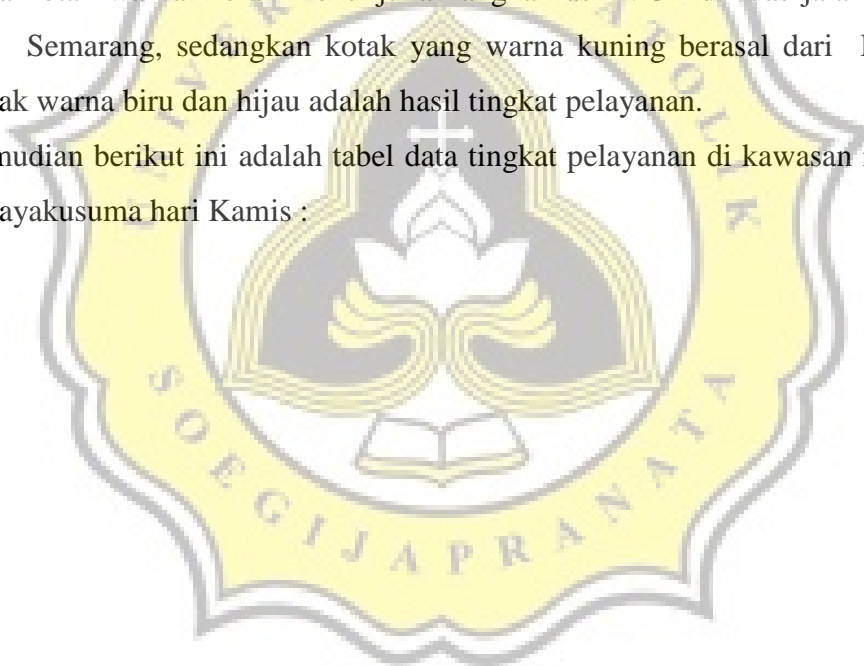
Setelah mengolah data diatas menggunakan VCR, maka didapatkan hasil untuk data tingkat pelayanan di kawasan industri Wijayakusuma hari Senin :

**Tabel 4.16a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari
Senin**

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Semarang	Kendal		
	smp/jam			
Masuk	0.150	3.177	A	F
	0.156	3.117	A	F
	0.025	2.580	A	F
	0.002	1.305	A	F
Keluar	0.016	0	A	A
	0.052	0	A	A
	0.151	0	A	A
	0.518	0	C	A

Pada kotak warna merah menunjukkan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Semarang, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Kendal. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan.

Kemudian berikut ini adalah tabel data tingkat pelayanan di kawasan industri Wijayakusuma hari Kamis :



Tabel 4.16b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari

Kamis

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Semarang	Kendal		
	smp/jam			
Masuk	0.230	3.089	B	F
	0.105	2.852	A	F
	0.019	2.296	A	F
	0.003	1.143	A	F
Keluar	0.016	0	A	A
	0.052	0	A	A
	0.142	0	A	A
	0.473	0	C	A

Pada kotak warna merah menunjukkan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Semarang, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Kendal. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan yang dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9.

Kemudian berikut ini adalah tabel data tingkat pelayanan di kawasan industri Wijayakusuma hari Jumat :

Tabel 4.16c Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari

Jumat

Arah	Dari atau ke		Tingkat Pelayanan	
	Semarang	Kendal		
	smp/jam			
Masuk	0.127	2.947	A	F
	0.090	2.857	A	F
	0.017	2.231	A	F
	0.005	1.125	A	F
Keluar	0.014	0	A	A
	0.043	0	A	A
	0.131	0	A	A
	0.377	0	B	A

Pada kotak warna merah menunjukkan angka hasil VCR di ruas jalan masuk dari Semarang, sedangkan kotak yang warna kuning berasal dari Gunung Pati. Kotak warna biru dan hijau adalah hasil tingkat pelayanan yang dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9.

Berikut ini adalah gambar lokasi survei di Kawasan industri Wijayakusuma :



Gambar 4.21 Gambar lokasi survei jalan Raya Pantura Semarang – Kendal KM.12
 Sumber : *googlemaps.com* diambil tanggal 7 November 2018

Kondisi jalan pada Kawasan Industri Wijayakusuma pada jam-jam tersebut sangat padat, bahkan ada potensi kemacetan sesaat terutama saat adanya kereta melintas perbatasan pintu masuk ke Kawasan Industri tersebut, kepadatan paling parah saat jam masuk kerja, terutama oleh pengguna motor.

4.5 Perhitungan Jumlah Pekerja dari Pengguna Kendaraan Pribadi dan Dipindahkan ke Angkutan Pekerja

Jumlah pekerja dari tiap kendaraan berbeda-beda, maka dari itu diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 4.17 Klasifikasi jumlah pekerja pada tiap kendaraan

Jenis Kendaraan	Jumlah Penumpang (orang)
Pejalan Kaki	1
Motor	1 – 2
Mobil	2 – 4
Pick up/ box	1 – 2
Truk	1

Dibawah ini adalah contoh sampel jumlah pekerja yang masuk keluar dari Demak menuju Kawasan Industri Terboyo :

Tabel 4.18 Jumlah pekerja dari Demak menuju Kawasan Industri Terboyo

	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk	
Jumlah pekerja	20	1253	372	14	50	44	(masuk)
	12	1460	532	16	40	37	(keluar)

Jumlah pekerja pada Kawasan Industri Terboyo ini diperkirakan sekitar 1600 sampai 1800 orang. Sedangkan pada Kawasan Industri Candi sekitar 6500 sampai 6700 orang, dan Kawasan industri Wijayakusuma sekitar 10.000 sampai 12.000 orang.

Dibawah ini adalah hasil sampel jumlah kebutuhan angkutan pekerja setelah diganti dengan bus yang masuk keluar dari Demak menuju Terboyo :

Tabel 4.19 Jumlah bus yang dibutuhkan di kawasan industri Terboyo

Kapasitas (kursi)	Jumlah Bus						Total
	Pejalan kaki	Motor	Mobil	Pick up & Box	Bus	Truk	
A = 25	1	50	15	0	2	0	68
	0	58	21	0	2	0	82
B = 40	1	31	9	0	1	0	42
	0	36	13	0	1	0	51
C = 55	0	23	7	0	1	0	31
	0	27	10	0	1	0	37

Bus yang diteliti dengan tiga kapasitas yang berbeda, yaitu 25, 40, dan 55 penumpang. Cara perhitungan adalah jumlah pekerja dibagi kapasitas satu bus.

4.6 VCR dan Tingkat Pelayanan Untuk Lalu Lintas Dalam Kota Setelah Adanya Bus Pekerja

Tingkat pelayanan untuk lalu lintas dalam kota diklasifikasikan dari A s/d F, dimana klasifikasi tersebut berdasarkan V/C Ratio yang didapatkan setelah pekerja dipindahkan kedalam bus angkutan pekerja.

4.6.1 Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Terboyo pada hari Senin, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

Tabel 4.20a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Senin

Demak – Terboyo

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.068
	A	0.066
B = 40	A	0.042
	A	0.041
C = 55	A	0.031
	A	0.030

Tabel 4.20b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Senin

Semarang – Terboyo

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.050
	A	0.049
B = 40	A	0.031
	A	0.030
C = 55	A	0.023
	A	0.022

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Terboyo pada hari Kamis, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

Tabel 4.21a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Kamis

Demak - Terboyo

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.066
	A	0.066
B = 40	A	0.041
	A	0.041
C = 55	A	0.030
	A	0.030

**Tabel 4.21b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Kamis
Semarang - Terboyo**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.048
	A	0.052
B = 40	A	0.030
	A	0.033
C = 55	A	0.022
	A	0.024

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Terboyo pada hari Jumat, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

**Tabel 4.22a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Jumat
Demak – Terboyo**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.053
	A	0.056
B = 40	A	0.033
	A	0.035
C = 55	A	0.024
	A	0.026

**Tabel 4.22b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Terboyo hari Jumat
Semarang – Terboyo**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.043
	A	0.052
B = 40	A	0.027
	A	0.032
C = 55	A	0.020
	A	0.024

Tingkat pelayanan setelah para pekerja menggunakan bus angkutan pekerja menjadi lebih baik.

4.6.2 Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Candi pada hari Senin, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

**Tabel 4.23a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Senin
Semarang – Candi**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.106
	A	0.068
B = 40	A	0.066
	A	0.042
C = 55	A	0.048
	A	0.031

**Tabel 4.23b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Senin
Gn. Pati - Candi**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.009
	A	0.012
B = 40	A	0.006
	A	0.008
C = 55	A	0.004
	A	0.006

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Candi pada hari Kamis, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

**Tabel 4.24a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Kamis
Semarang – Candi**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.101
	A	0.066
B = 40	A	0.063
	A	0.041
C = 55	A	0.046
	A	0.030

**Tabel 4.24b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Kamis
Gn. Pati – Candi**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.008
	A	0.012
B = 40	A	0.005
	A	0.008
C = 55	A	0.004
	A	0.006

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Candi pada hari Jumat, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

**Tabel 4.25a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Jumat
Semarang – Candi**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.097
	A	0.065
B = 40	A	0.061
	A	0.041
C = 55	A	0.044
	A	0.030

Tabel 4.25b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Candi hari Jumat

Gn. Pati – Candi

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.009
	A	0.012
B = 40	A	0.005
	A	0.007
C = 55	A	0.004
	A	0.005

Tingkat pelayanan setelah para pekerja menggunakan bus angkutan pekerja menjadi lebih baik.

4.6.3 Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Wijayakusuma pada hari Senin, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

**Tabel 4.26a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari
Senin
Semarang – Wijayakusuma**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.014
	A	0.038
B = 40	A	0.009
	A	0.024
C = 55	A	0.006
	A	0.017

**Tabel 4.26b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari
Senin
Kendal – Wijayakusuma**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	B	0.270
	A	0.126
B = 40	A	0.169
	A	0.079
C = 55	A	0.122
	A	0.057

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Wijayakusuma pada hari Kamis, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

**Tabel 4.27a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari Kamis
Semarang – Wijayakusuma**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.015
	A	0.036
B = 40	A	0.010
	A	0.022
C = 55	A	0.007
	A	0.016

**Tabel 4.27b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari Kamis
Kendal – Wijayakusuma**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	B	0.255
	A	0.123
B = 40	A	0.160
	A	0.077
C = 55	A	0.116
	A	0.056

Berikut ini data yang diperoleh setelah adanya angkutan pekerja di kawasan industri Wijayakusuma pada hari Jumat, tingkat pelayanan dinyatakan dalam huruf yang dapat dibaca pada tabel 2.9 :

**Tabel 4.28a Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari Jumat
Semarang – Wijayakusuma**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	A	0.010
	A	0.031
B = 40	A	0.006
	A	0.019
C = 55	A	0.005
	A	0.014

**Tabel 4.28b Data Tingkat Pelayanan Kawasan Industri Wijayakusuma hari Jumat
Semarang – Wijayakusuma**

Kapasitas	Tingkat Pelayanan	VCR
A = 25	B	0.246
	A	0.121
B = 40	A	0.154
	A	0.076
C = 55	A	0.112
	A	0.055

Tingkat pelayanan setelah para pekerja menggunakan bus angkutan pekerja menjadi jauh lebih baik.

