

BAB IV

ANALISIS DATA

4.1 Data Volume

Data volume kendaraan selama periode pengamatan disusun dalam bentuk tabel. Data hasil survei volume kendaraan dikonversikan dalam satuan mobil penumpang dengan nilai emp 0,25 untuk sepeda motor, nilai emp 1 untuk kendaraan ringan dan nilai emp 1,3 untuk kendaraan berat. Data disusun tiap satu jam yang dapat dilihat pada Tabel 4.1 sampai dengan Tabel 4.8.

Tabel 4.1 Data Volume Kendaraan Ujung Jembatan Layang

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	2056	514,00	693	693	23	29,90	1236,90
07.00 - 08.00	3798	949,50	1353	1353	40	52,00	2354,50
08.00 - 09.00	4265	1066,25	1411	1411	58	75,40	2552,65
09.00 - 10.00	2646	661,50	738	738	35	45,50	1445,00
16.00 - 17.00	6941	1735,25	1613	1613	63	81,90	3430,15
17.00 - 18.00	9608	2460,75	1712	1712	57	74,10	4246,85
18.00 - 19.00	5946	2153,75	1629	1629	34	44,20	3826,95
19.00 - 20.00	2791	697,75	1100	1100	26	33,80	1831,55
Total	38051	10238,75	10249	10249	336	436,80	20924,55
Volume Rata-rata (smp/jam)							2616

Tabel 4.2 Data Volume Kendaraan Jalan Japati

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	878	219,50	376	376	4	5,20	600,70
07.00 - 08.00	1524	381,00	563	563	3	3,90	947,90
08.00 - 09.00	1953	488,25	549	549	4	5,20	1042,45
09.00 - 10.00	1419	354,75	484	484	2	2,60	841,35
16.00 - 17.00	1936	484,00	566	566	11	14,30	1064,30
17.00 - 18.00	2913	728,25	600	600	6	7,80	1336,05
18.00 - 19.00	2563	640,75	871	871	3	3,90	1515,65
19.00 - 20.00	1288	322,00	486	486	9	11,70	819,70
Total	14474	3618,50	4495	4495	42	54,60	8168,10
Volume Rata-rata (smp/jam)							1021

Tabel 4.3 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Timur

Hari/tanggal		:Jumat/19 Oktober 2018						
Waktu	Jenis						Subtotal	
	SM	SMP	KR	SMP	KB	SMP		
06.00 - 07.00	2934	733,50	1069	1069	27	35,10	1838	
07.00 - 08.00	5322	1330,50	1916	1916	43	55,90	3302	
08.00 - 09.00	6218	1554,50	1960	1960	62	80,60	3595	
09.00 - 10.00	4065	1016,25	1222	1222	37	48,10	2286	
16.00 - 17.00	8877	2219,25	2179	2179	74	96,20	4494	
17.00 - 18.00	12521	3130,25	2312	2312	63	81,90	5583	
18.00 - 19.00	8509	2127,25	2500	2500	37	48,10	5343	
19.00 - 20.00	4079	1019,75	1586	1586	35	45,50	2651	
Total	52525	13131,25	14744	14744	378	491,40	29093	
Volume Rata-rata (smp/jam)							3637	

Tabel 4.4 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Barat

Hari/tanggal		:Jumat/19 Oktober 2018					
Waktu	Jenis					Subtotal	
	SM	smp	KR	smp	KB		smp
06.00 - 07.00	6020	1505,00	1205	1205	41	53,30	2763,30
07.00 - 08.00	11816	2954,00	1921	1921	83	107,90	4982,90
08.00 - 09.00	8403	2100,75	1557	1557	55	71,50	3729,25
09.00 - 10.00	3972	993,00	1087	1087	44	57,20	2137,20
16.00 - 17.00	3539	884,75	1094	1094	67	87,10	2065,85
17.00 - 18.00	4177	1044,25	1333	1333	74	96,20	2473,45
18.00 - 19.00	2446	611,50	795	795	59	76,70	1483,20
19.00 - 20.00	1374	343,50	478	478	31	40,30	861,80
Total	41747	10436,75	9470	9470	454	590,20	20496,95
Volume Rata-rata (smp/jam)							2562

Tabel 4.5 Data Volume Kendaraan Jalan Sentot Alibasyah

Hari/tanggal		:Jumat/19 Oktober 2018					
Waktu	Jenis					Subtotal	
	SM	smp	KR	smp	KB		smp
06.00 - 07.00	1613	403,25	624	624	22	28,60	1056
07.00 - 08.00	3249	812,25	1068	1068	33	42,90	1923
08.00 - 09.00	4140	1035,00	1253	1253	53	68,90	2357
09.00 - 10.00	3371	842,75	676	676	35	45,50	1564
16.00 - 17.00	3663	915,75	1730	1730	53	68,90	2715
17.00 - 18.00	5788	1447,00	1968	1968	40	52,00	3467
18.00 - 19.00	4766	1191,50	1914	1914	48	62,40	3168
19.00 - 20.00	2256	564,00	1176	1176	27	35,10	1775
Total	28846	7211,50	10409	10409	311	404,30	18025
Volume Rata-rata (smp/jam)							2253

Tabel 4.6 Data Volume Kendaraan Jalan Diponegoro Arah Timur

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	624	156,00	284	284	4	5,20	445,20
07.00 - 08.00	676	169,00	298	298	7	9,10	476,10
08.00 - 09.00	785	196,25	277	277	8	10,40	483,65
09.00 - 10.00	851	212,75	258	258	1	1,30	472,05
16.00 - 17.00	1356	339,00	225	225	11	14,30	578,30
17.00 - 18.00	1430	357,50	248	248	6	7,80	613,30
18.00 - 19.00	1462	365,50	228	228	3	3,90	597,40
19.00 - 20.00	1037	259,25	239	239	9	11,70	509,95
Total	8221	2055,25	2057	2057	49	63,70	4175,95
Volume Rata-rata (smp/jam)							522

Tabel 4.7 Data Volume Kendaraan Jalan Diponegoro Arah Barat

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	2353	588,25	553	553	9	11,70	1153
07.00 - 08.00	3624	906,00	901	901	14	18,20	1825
08.00 - 09.00	3156	789,00	854	854	11	14,30	1657
09.00 - 10.00	1916	479,00	517	517	6	7,80	1004
16.00 - 17.00	1657	414,25	640	640	10	13,00	1067
17.00 - 18.00	2138	534,50	583	583	16	20,80	1138
18.00 - 19.00	1846	461,50	616	616	10	13,00	1091
19.00 - 20.00	1194	298,50	423	423	8	10,40	732
Total	17884	4471,00	5087	5087	84	109,20	9667
Volume Rata-rata (smp/jam)							1208

Tabel 4.8 Data Volume Kendaraan Jalan Majapahit

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	2041	510,25	397	397	9	11,7	918,95
07.00 - 08.00	3012	753	745	745	12	15,6	1513,60
08.00 - 09.00	2944	736	698	698	11	14,3	1448,30
09.00 - 10.00	2104	526	361	361	6	7,8	894,80
16.00 - 17.00	1145	286,25	484	484	10	13	783,25
17.00 - 18.00	1826	456,5	427	427	15	19,5	903,00
18.00 - 19.00	1534	383,5	460	460	8	10,4	853,90
19.00 - 20.00	582	145,5	267	267	8	10,4	422,90
Total	15188	3797	3839	3839	79	102,7	7738,70
Volume Rata-rata (smp/jam)							967

Data hasil survei volume kendaraan yang melintasi simpang bersinyal dapat dilihat pada Tabel 4.9 sampai dengan Tabel 4.12.

Tabel 4.9 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Timur Belok Kanan

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018

Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	1260	315,00	520	520	11	14,30	849
07.00 - 08.00	2757	689,25	909	909	19	24,70	1623
08.00 - 09.00	3398	849,50	1183	1183	34	44,20	2077
09.00 - 10.00	2887	721,75	899	899	17	22,10	1643
16.00 - 17.00	3054	763,50	1563	1563	26	33,80	2360
17.00 - 18.00	4987	1246,75	1859	1859	20	26,00	3132
18.00 - 19.00	3909	977,25	1605	1605	28	36,40	2619
19.00 - 20.00	2217	554,25	1079	1079	12	15,60	1649
Total	24469	6117,25	9617	9617	167	217,10	15951
Volume Rata-rata (smp/jam)							1994

Tabel 4.10 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Timur Lurus

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018

Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	1405	351,25	473	473	16	20,80	845
07.00 - 08.00	2665	666,25	909	909	24	31,20	1606
08.00 - 09.00	3120	780,00	702	702	28	36,40	1518
09.00 - 10.00	1578	394,50	574	574	20	26,00	995
16.00 - 17.00	4928	1232,00	517	517	48	62,40	1811
17.00 - 18.00	7043	1760,75	632	632	45	58,50	2451
18.00 - 19.00	5100	1275,00	1209	1209	23	29,90	2514
19.00 - 20.00	2382	595,50	781	781	23	29,90	1406
Total	28221	7055,25	5797	5797	227	295,10	13147
Volume Rata-rata (smp/jam)							1643

Tabel 4.11 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Barat Lurus

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018

Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	5667	1416,75	1101	1101	30	39,00	2557
07.00 - 08.00	11324	2831,00	1795	1795	69	89,70	4716
08.00 - 09.00	7761	1940,25	1462	1462	36	46,80	3449
09.00 - 10.00	3488	872,00	1024	1024	26	33,80	1930
16.00 - 17.00	2980	45,00	967	967	45	58,50	1771
17.00 - 18.00	3667	16,75	1154	1154	52	67,60	2138

Tabel 4.11 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Barat Lurus (Lanjutan)

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
18.00 - 19.00	1889	72,25	681	681	39	50,70	1204
19.00 - 20.00	1035	58,75	381	381	20	26,00	660
Total	37811	452,75	8565	3565	317	412,10	18424
Volume Rata-rata (smp/jam)							2303

Tabel 4.12 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Barat Belok Kiri

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	353	88,25	104	104	11	14,30	206,55
07.00 - 08.00	492	123,00	126	126	14	18,20	267,20
08.00 - 09.00	642	160,50	95	95	19	24,70	280,20
09.00 - 10.00	484	121,00	63	63	18	23,40	207,40
16.00 - 17.00	559	139,75	127	127	27	35,10	301,85
17.00 - 18.00	510	127,50	179	179	22	28,60	335,10
18.00 - 19.00	557	139,25	114	114	20	26,00	279,25
19.00 - 20.00	339	84,75	97	97	11	14,30	196,05
Total	3936	984,00	905	905	142	184,60	2073,60
Volume Rata-rata (smp/jam)							259

Data hasil survei volume kendaraan yang melintasi simpang tak bersinyal dapat dilihat pada Tabel 4.13 sampai dengan Tabel 4.16.

Tabel 4.13 Data Volume Kendaraan Jalan Sentot Alibasyah Arah Selatan Belok Kanan

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	832	208	340	340	9	11,7	560
07.00 - 08.00	1940	485	752	752	12	15,6	1253
08.00 - 09.00	2099	524,75	994	994	11	14,3	1533
09.00 - 10.00	1366	341,5	418	418	6	7,8	767
16.00 - 17.00	1249	312,25	181	181	10	13	506
17.00 - 18.00	1645	411,25	201	201	8	10,4	623
18.00 - 19.00	1330	332,5	187	187	8	10,4	530
19.00 - 20.00	1078	269,5	195	195	8	10,4	475
Total	11539	2884,75	3268	3268	72	93,6	6246
Volume Rata-rata (smp/jam)							781

**Tabel 4.14 Data Volume Kendaraan Jalan Sentot Alibasyah
Arah Selatan Belok Kiri**

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	781	195,25	284	284	16	20,8	500
07.00 - 08.00	1309	327,25	298	298	24	31,2	656
08.00 - 09.00	2041	510,25	277	277	28	36,4	824
09.00 - 10.00	2005	501,25	258	258	20	26	785
16.00 - 17.00	2414	603,5	1509	1509	48	62,4	2175
17.00 - 18.00	4143	1035,75	1750	1750	45	58,5	2844
18.00 - 19.00	3436	859	1799	1799	23	29,9	2688
19.00 - 20.00	1178	294,5	981	981	23	29,9	1305
Total	17307	4326,75	7156	7156	227	295,1	11778
Volume Rata-rata (smp/jam)							1472

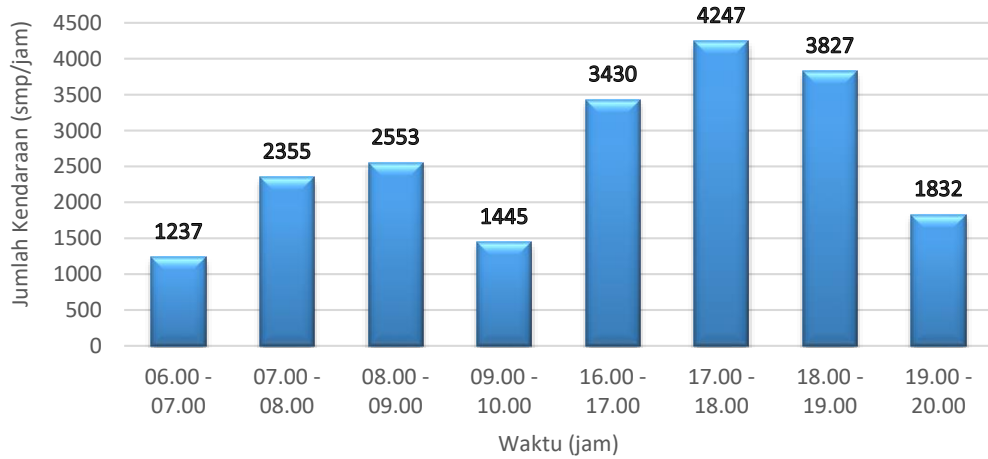
**Tabel 4.15 Data Volume Kendaraan Jalan Diponegoro
Arah Barat Belok Kanan**

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	1385	346,25	414	414	4	5,2	765
07.00 - 08.00	2306	576,5	735	735	10	13	1325
08.00 - 09.00	2010	502,5	684	684	8	10,4	1197
09.00 - 10.00	1144	286	358	358	5	6,5	651
16.00 - 17.00	826	206,5	476	476	6	7,8	690
17.00 - 18.00	867	216,75	405	405	12	15,6	637
18.00 - 19.00	768	192	486	486	7	9,1	687
19.00 - 20.00	448	112	272	272	6	7,8	392
Total	9754	2438,5	3830	3830	58	75,4	6344
Volume Rata-rata (smp/jam)							793

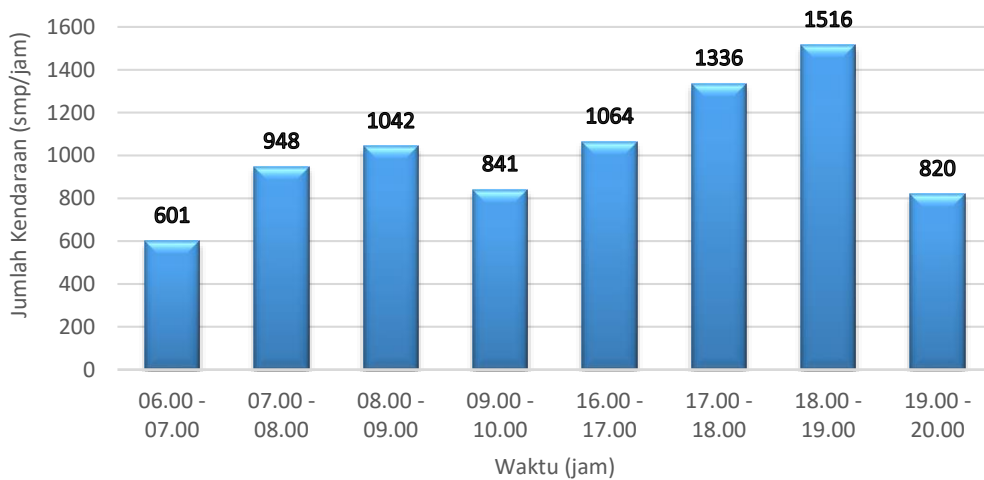
Tabel 4.16 Data Volume Kendaraan Jalan Diponegoro Arah Barat Lurus

Hari/tanggal : Jumat/19 Oktober 2018							
Waktu	Jenis						Subtotal
	SM	smp	KR	smp	KB	smp	
06.00 - 07.00	968	242	139	139	5	6,5	388
07.00 - 08.00	1318	329,5	166	166	4	5,2	501
08.00 - 09.00	1146	286,5	170	170	3	3,9	460
09.00 - 10.00	772	193	159	159	1	1,3	353
16.00 - 17.00	831	207,75	164	164	4	5,2	377
17.00 - 18.00	1271	317,75	178	178	4	5,2	501
18.00 - 19.00	1078	269,5	130	130	3	3,9	403
19.00 - 20.00	746	186,5	151	151	2	2,6	340
Total	8130	2032,5	1257	1257	26	33,8	3323
Volume Rata-rata (smp/jam)							415

Kondisi volume kendaraan per satuan jam dapat dilihat pada Gambar 4.1 sampai dengan Gambar 4.15.

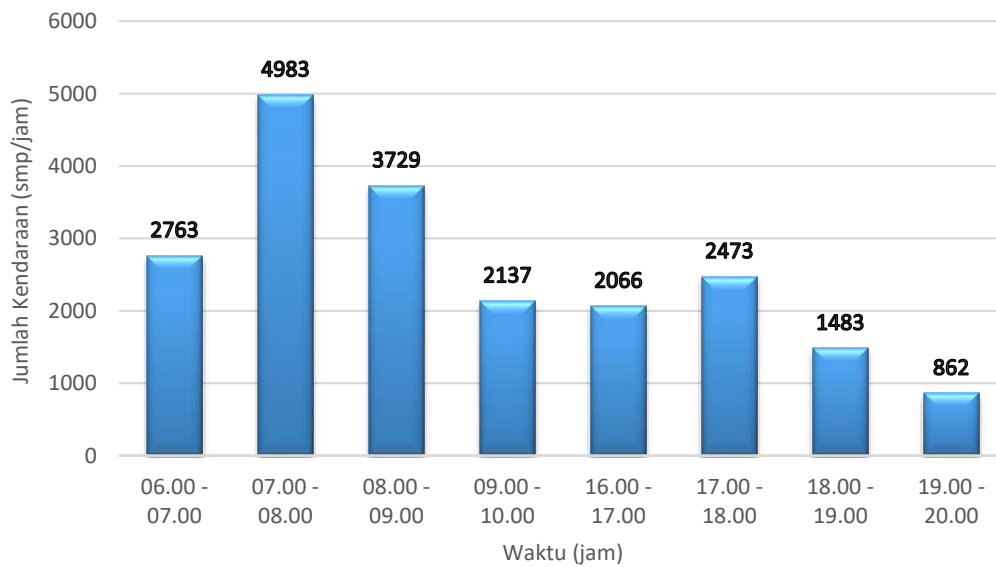


Gambar 4.1 Data Volume Kendaraan Ujung Jembatan Layang, Jumat/19 Oktober 2018

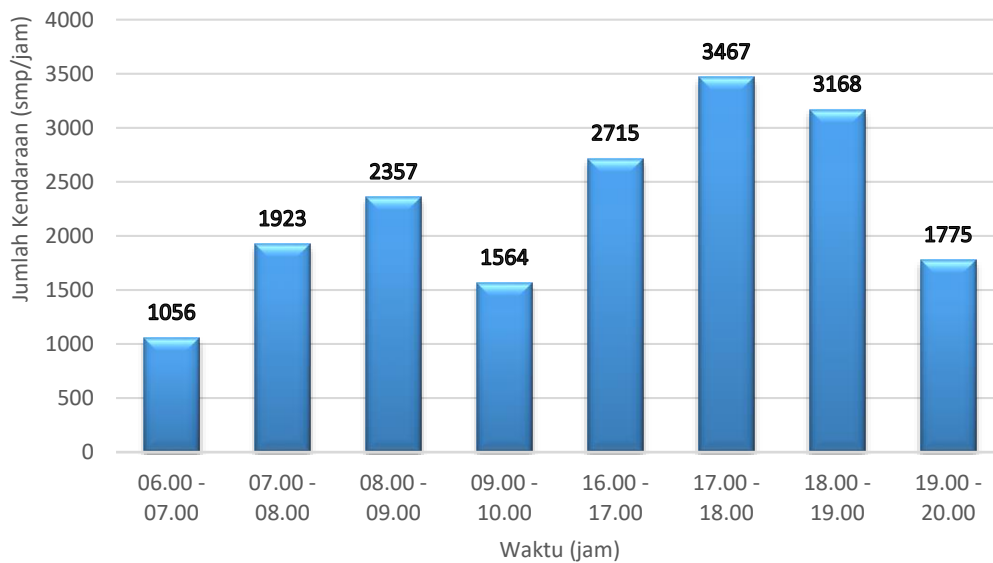


Gambar 4.2 Data Volume Kendaraan di Jalan Japati, Jumat/19 Oktober 2018

Pada Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari di Ujung Jembatan Layang terjadi pada pukul 08.00-09.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00. Pada Gambar 4.2 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari di Jalan Japati terjadi pada pukul 08.00-09.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 18.00–19.00.

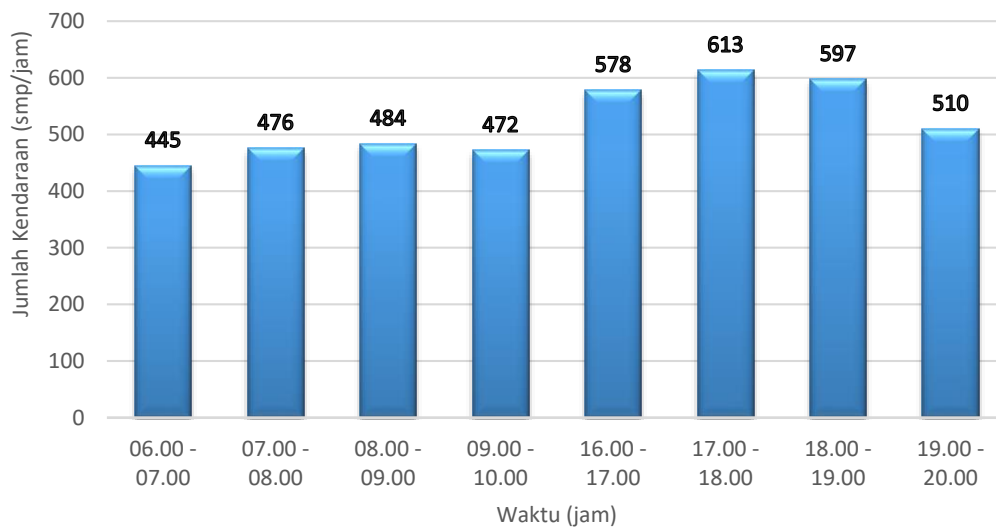


Gambar 4.3 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Barat, Jumat/19 Oktober 2018

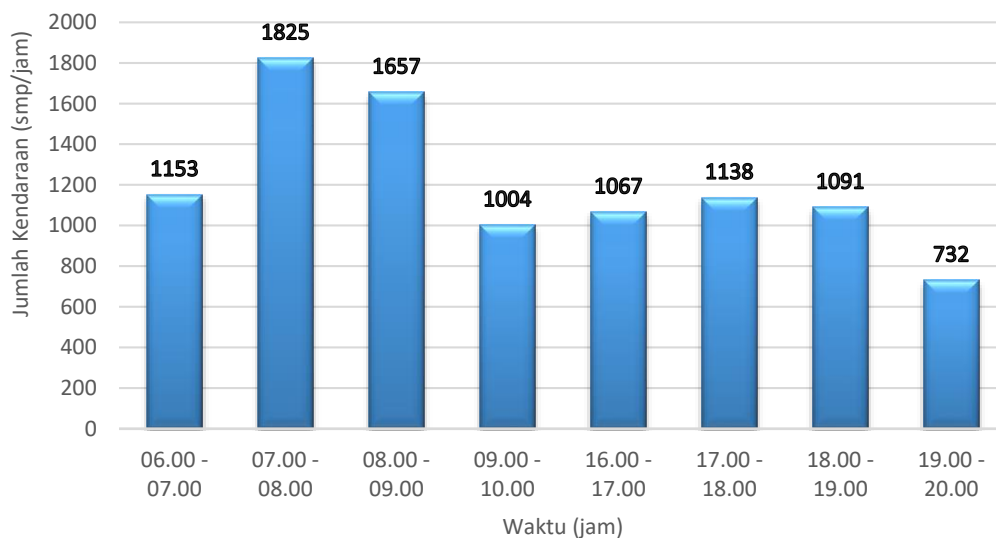


Gambar 4.4 Data Volume Kendaraan Jalan Sentot Alibasyah, Jumat/19 Oktober 2018

Pada Gambar 4.3 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari di Surapati arah barat terjadi pada pukul 07.00-08.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00. Pada Gambar 4.4 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari di Jalan Sentot Alibasyah terjadi pada pukul 08.00–09.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00.

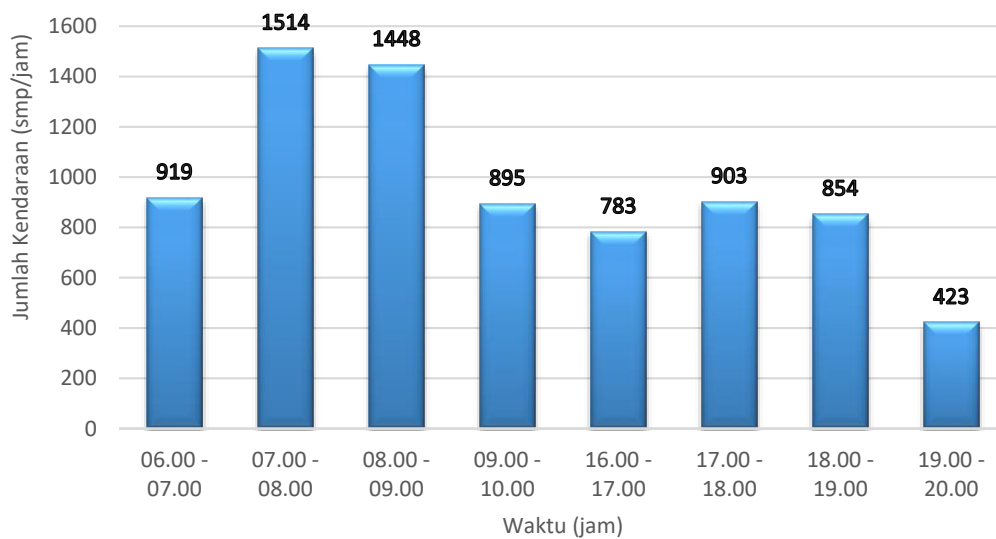


Gambar 4.5 Data Volume Kendaraan Jalan Diponegoro Arah Timur, Jumat/19 Oktober 2018

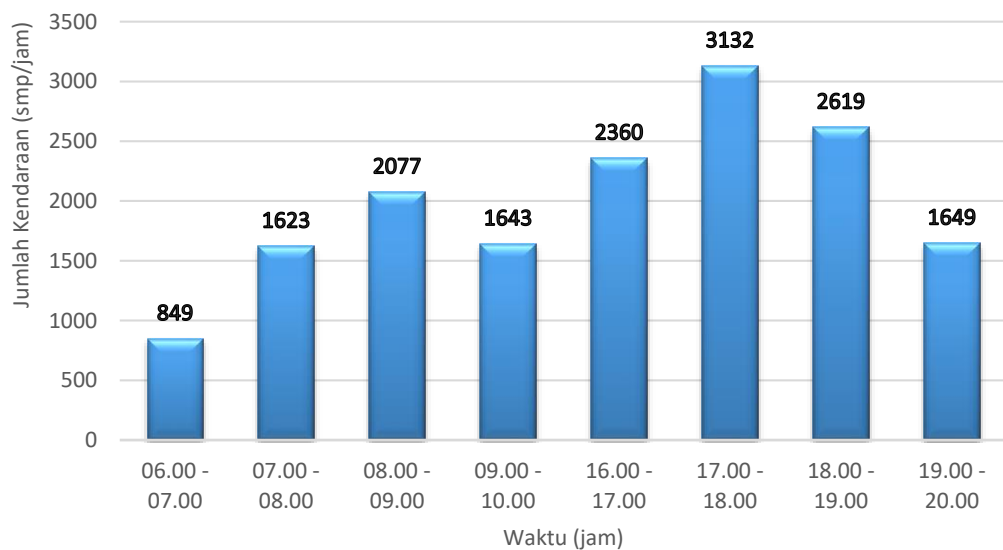


Gambar 4.6 Data Volume Kendaraan Jalan Diponegoro Arah Barat, Jumat/19 Oktober 2018

Pada Gambar 4.5 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari di Jalan Diponegoro arah timur terjadi pada pukul 08.00–09.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00. Pada Gambar 4.6 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari di Jalan Diponegoro arah barat terjadi pada pukul 07.00–08.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00.

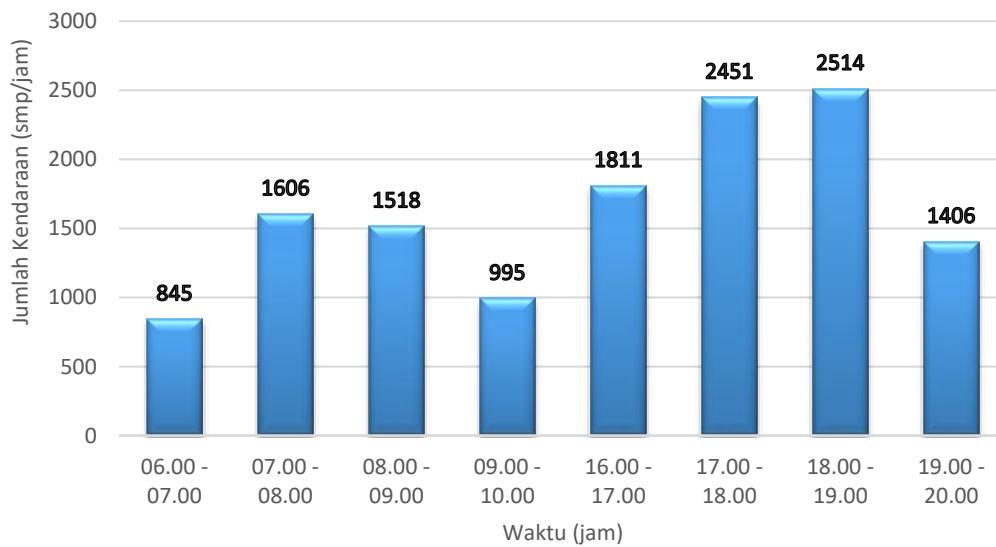


Gambar 4.7 Data Volume Kendaraan Jalan Majapahit, Jumat/19 Oktober 2018

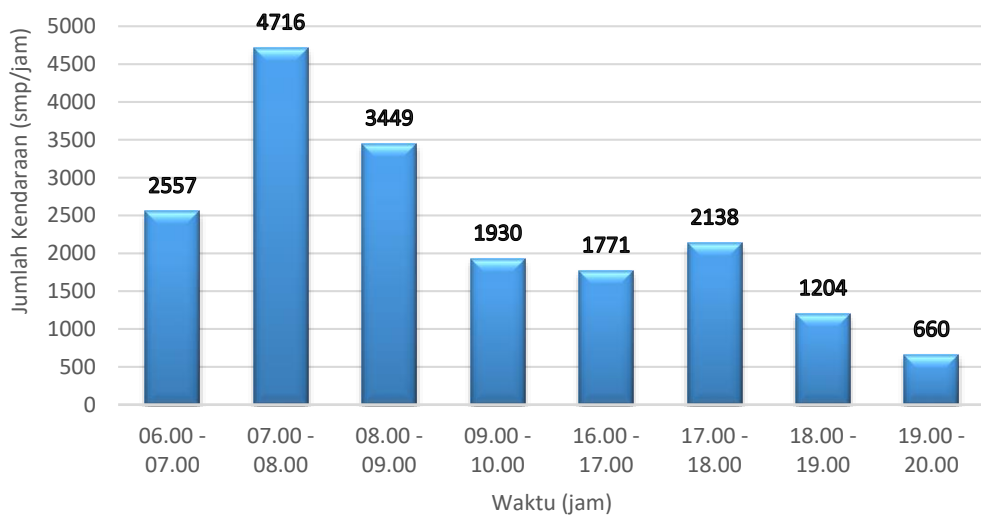


Gambar 4.8 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Timur Belok Kanan, Jumat/19 Oktober 2018

Pada Gambar 4.7 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari di Jalan Majapahit terjadi pada pukul 07.00–08.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00. Pada Gambar 4.8 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari pada simpang bersinyal di Jalan Surapati arah timur belok kanan terjadi pada pukul 08.00–09.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00.

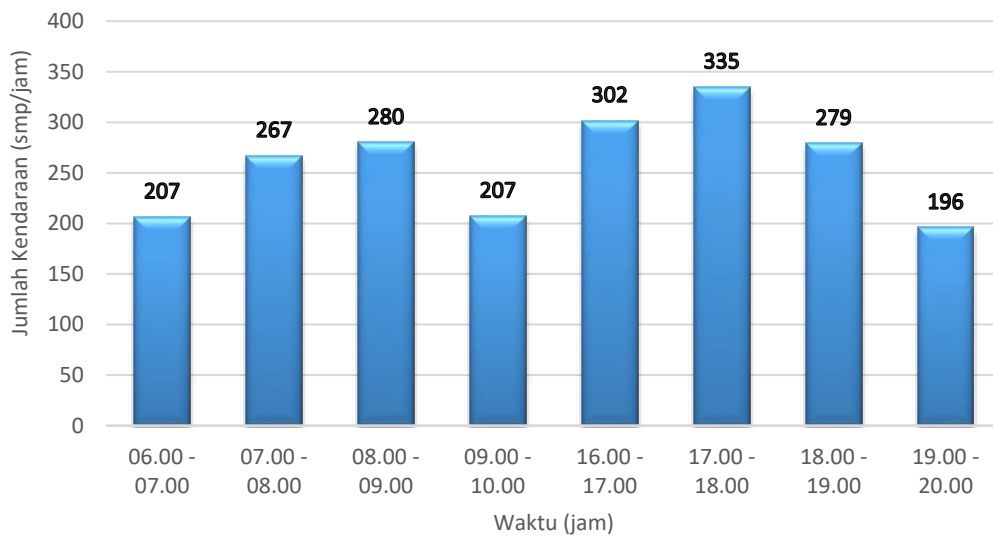


Gambar 4.9 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Timur Lurus, Jumat/19 Oktober 2018

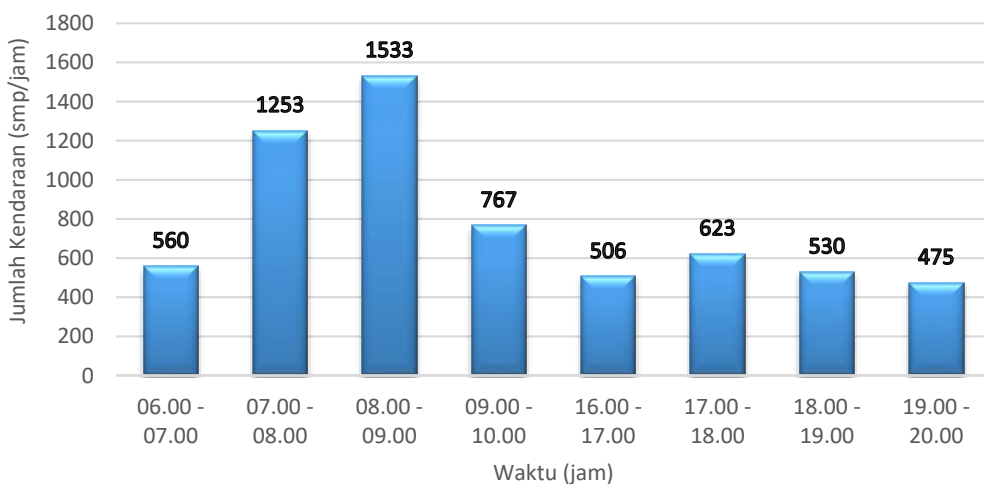


Gambar 4.10 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Barat Lurus, Jumat/19 Oktober 2018

Pada Gambar 4.9 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari pada simpang bersinyal di Jalan Surapati arah timur lurus terjadi pada pukul 07.00–08.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00. Pada Gambar 4.10 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari pada simpang bersinyal di Jalan Surapati arah barat lurus terjadi pada pukul 07.00–08.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00.

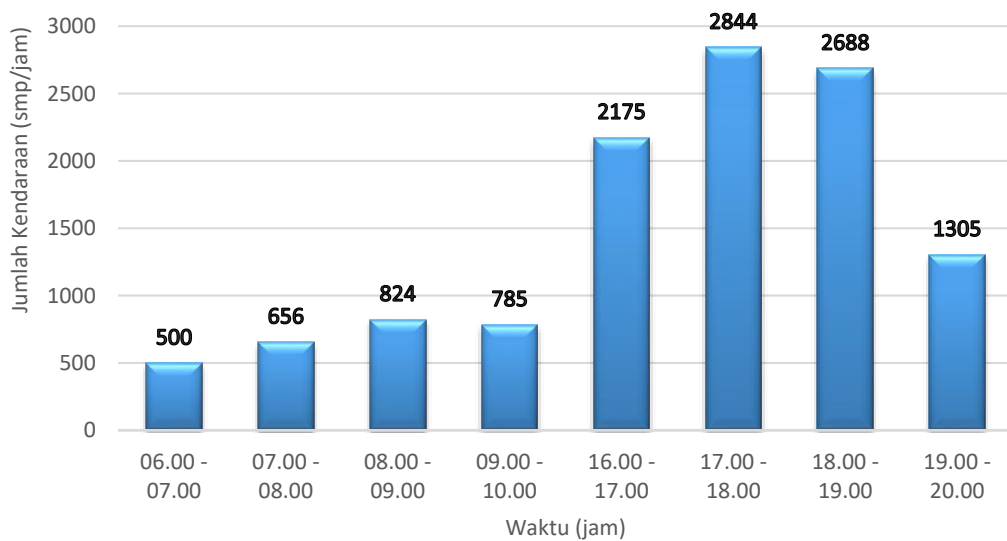


Gambar 4.11 Data Volume Kendaraan Jalan Surapati Arah Barat Belok Kiri, Jumat/19 Oktober 2018

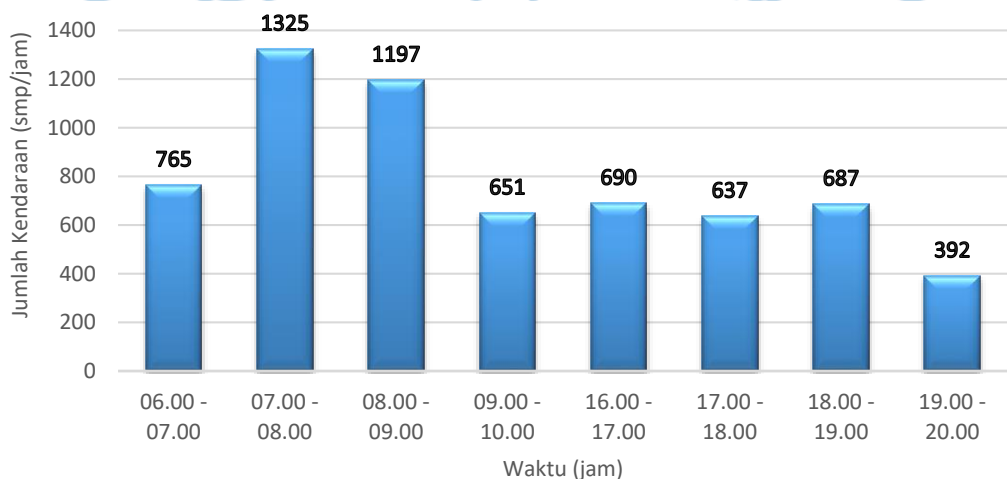


Gambar 4.12 Data Volume Kendaraan Jalan Sentot Alibasyah Belok Kanan, Jumat/19 Oktober 2018

Pada Gambar 4.11 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari pada simpang tak bersinyal di Jalan Surapati arah barat belok kiri terjadi pada pukul 08.00–09.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00. Pada Gambar 4.12 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari pada simpang tak bersinyal di Jalan Sentot Alibasyah arah selatan belok kanan terjadi pada pukul 08.00–09.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00-18.00.

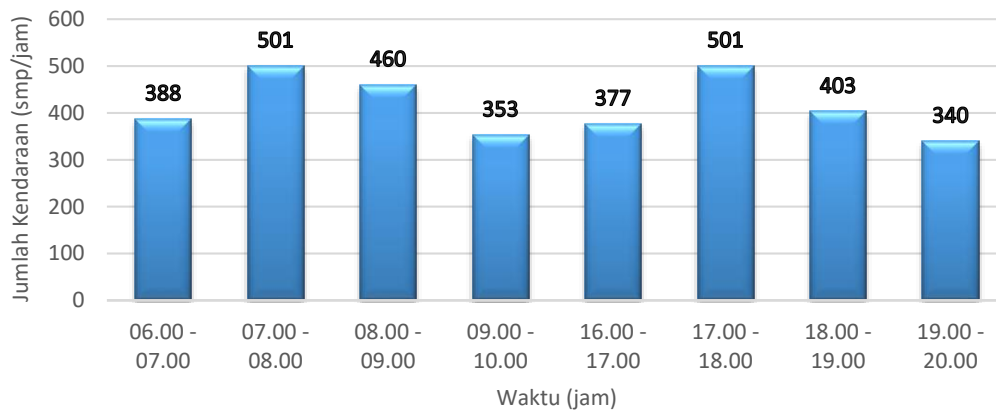


Gambar 4.13 Data Volume Kendaraan Jalan Sentot Alibasyah Belok Kiri, Jumat/19 Oktober 2018



Gambar 4.14 Data Volume Kendaraan Jalan Diponegoro ke Barat Belok Kanan, Jumat/19 Oktober 2018

Pada Gambar 4.13 volume jam puncak kendaraan pagi dan sore hari pada simpang tak bersinyal di Jalan Sentot Alibasyah arah selatan belok kiri terjadi pada pukul 08.00–09.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00–18.00. Pada Gambar 4.14 dapat dilihat bahwa volume jam puncak kendaraan pagi hari pada simpang tak bersinyal di Jalan Diponegoro ke barat belok kanan terjadi pada pukul 07.00–08.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 18.00-19.00.



Gambar 4.15 Data Volume Kendaraan Jalan Diponegoro Arah Barat Lurus, Jumat/19 Oktober 2018

Pada Gambar 4.15 volume jam puncak pagi hari pada simpang tak bersinyal di Jalan Diponegoro arah barat lurus terjadi pada pukul 07.00–08.00 dan volume jam puncak kendaraan sore hari terjadi pada pukul 17.00-18.00.

4.2 Perhitungan Kapasitas Kinerja Eksisting

Perhitungan kapasitas simpang bersinyal menggunakan Persamaan 2.3 sampai dengan Persamaan 2.5.

$$C = (S \cdot g) / CT$$

$$S = S_0 \times FC_{cs} \times FC_{sf} \times FG \times FP \times FRT \times FLT$$

$$S_0 = 600 \times W_e \text{ smp/jam hijau}$$

Sedangkan untuk menghitung kapasitas jalan perkotaan menggunakan Persamaan 2.2.

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Contoh perhitungan kapasitas simpang bersinyal kinerja eksisting di Jalan Surapati arah timur adalah:

$$C = (S \cdot g) / CT$$

$$S = S_0 \times FC_{cs} \times FC_{sf} \times FG \times FP \times FRT \times FLT$$

$$g = 90 \text{det}$$

$$CT = 163 \text{det}$$

$$S_0 = 600 \times W_e$$

$$W_e = 8 \text{m}$$

$$FC_{cs} = 1$$

Penduduk Kota Bandung berkisar 2,4 jt penduduk, dengan melihat Tabel 2.8 maka faktor penyesuaian ukuran kota yang digunakan adalah 1.

$$F_{Csf} = 0,94$$

Faktor penyesuaian hambatan samping berdasarkan lebar bahu efektif adalah jalan dengan kerib dengan lebar bahu efektif kurang dari 0,5m.

$$F_G = 1$$

Faktor penyesuaian kelandaian 1 karena jalan tidak landai.

$$F_P = 1$$

Faktor penyesuaian parkir adalah 1 karena tidak ada kendaraan yang terparkir di sekitar lampu bersinyal.

$$F_{RT} = 1,14$$

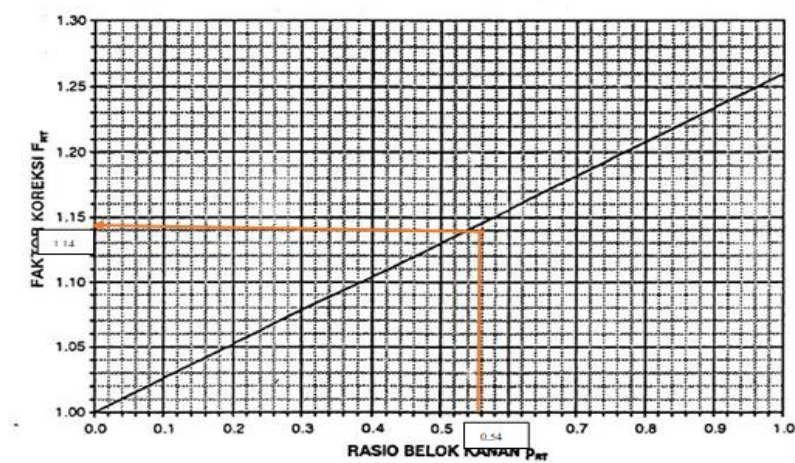
Faktor penyesuaian belok kanan adalah:

$$F_{RT} = 1,0 + P_{RT} \times 0,26$$

$$\begin{aligned} P_{RT} &= Q_{RT}/Q_{Total} \\ &= 1957/3637 \\ &= 0,54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{RT} &= 1,0 + 0,54 \times 0,26 \\ &= 1,14 \end{aligned}$$

Atau melihat Gambar 4.16 dengan membaca nilai P_{RT} dengan menarik garis vertical ke atas sampai mengenai garis pemisah lalu tarik horizontal ke kiri dan baca nilai F_{RT} .



Gambar 4.16 Faktor Penyesuaian Belok Kanan Untuk Jalan Surapati Arah Timur

$$F_{LT} = 1$$

Faktor penyesuaian belok kiri adalah 1 karena tidak ada belok ke kiri.

$$S = (600 \times 8) \times 1 \times 0,94 \times 1 \times 1 \times 1,14 \times 1$$

$$= 5915 \text{ smp/jam}$$

$$C = (5915 \times 90) / 163$$

$$= 3266 \text{ smp/jam}$$

Contoh perhitungan kapasitas di jalan perkotaan kinerja eksisting di Jalan Sentot Alibasyah

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$C_o = 3300 \text{ smp/jam}$$

$$FC_w = 1,04$$

$$FC_{sp} = 1$$

$$FC_{sf} = 1$$

$$FC_{cs} = 1$$

$$C = 3300 \times 1,04 \times 1 \times 1 \times 1$$

$$= 3432 \text{ smp/jam}$$

Hasil perhitungan kapasitas jalan yang mengelilingi Lapangan Gasibu disajikan dalam Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Kapasitas Jalan Kinerja Eksisting

Kinerja eksisting	
Jalan	C (smp/jam)
Surapati Arah Timur	3266
Surapati Arah Barat	2650
Sentot Alibasyah Arah Selatan	3432
Diponegoro Arah Timur	2940
Diponegoro Arah Barat	2940
Majapahit	3300

4.3 Perhitungan Derajat Kejenuhan Kinerja Eksisting

Derajat kejenuhan diperoleh dengan menggunakan Persamaan 2.12.

$$DS = \frac{Q}{C}$$

Contoh perhitungan derajat kejenuhan kinerja eksisting di Jalan Surapati arah timur dengan volume jam puncak pada pagi hari.

$$\begin{aligned}Q_{\text{total}} &= Q_{\text{Ujung Jembatan Layang}} + Q_{\text{Jalan Japati}} \\ &= 2553+1042 \\ &= 3595 \text{ smp/jam}\end{aligned}$$

$$C = 3266 \text{ smp/jam}$$

$$\begin{aligned}DS &= \frac{Q}{C} \\ &= \frac{3595}{3266} = 1,10\end{aligned}$$

Contoh perhitungan derajat kejenuhan kinerja eksisting di Jalan Surapati arah timur dengan volume jam puncak pada sore hari.

$$\begin{aligned}Q_{\text{total}} &= Q_{\text{Ujung Jembatan Layang}} + Q_{\text{Jalan Japati}} \\ &= 4247+1336 \\ &= 5583 \text{ smp/jam}\end{aligned}$$

$$C = 3266 \text{ smp/jam}$$

$$\begin{aligned}DS &= \frac{Q}{C} \\ &= \frac{5583}{3266} = 1,71\end{aligned}$$

Contoh perhitungan derajat kejenuhan kinerja eksisting di Jalan Surapati arah timur dengan volume rata-rata.

$$\begin{aligned}Q_{\text{total}} &= Q_{\text{Ujung Jembatan Layang}} + Q_{\text{Jalan Japati}} \\ &= 2616+1021 \\ &= 3637 \text{ smp/jam}\end{aligned}$$

$$C = 3266 \text{ smp/jam}$$

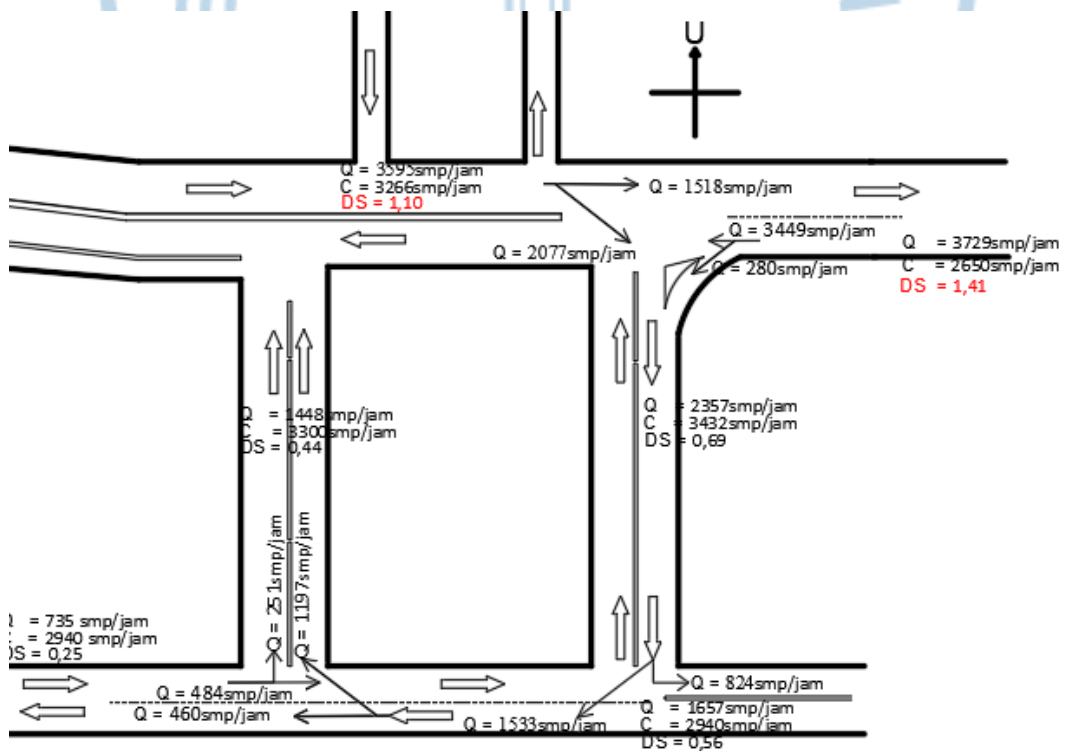
$$\begin{aligned}DS &= \frac{Q}{C} \\ &= \frac{3637}{3266} = 1,11\end{aligned}$$

Hasil perhitungan derajat kejenuhan kinerja eksisting menggunakan volume puncak pagi dan sore hari serta volume rata-rata disajikan dalam Tabel 4.18.

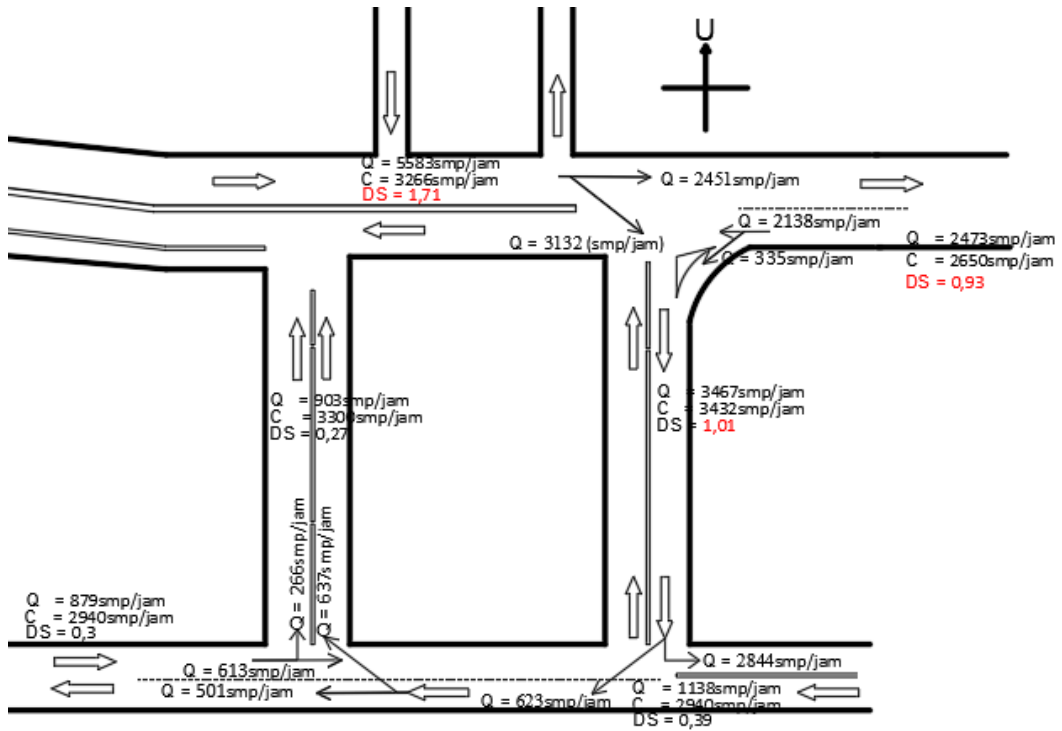
Tabel 4.18 Derajat Kejenuhan Kinerja Eksisting

Jalan	DS		
	Volume Puncak Jam Pagi Hari	Volume Puncak Jam Sore Hari	Volume Rata-rata
Surapati arah timur	1,10	1,71	1,11
Surapati arah barat	1,41	0,93	0,97
Sentot Alibasyah arah selatan	0,69	1,01	0,66
Diponegoro arah timur	0,25	0,30	0,24
Diponegoro arah barat	0,56	0,39	0,41
Majapahit	0,44	0,27	0,29

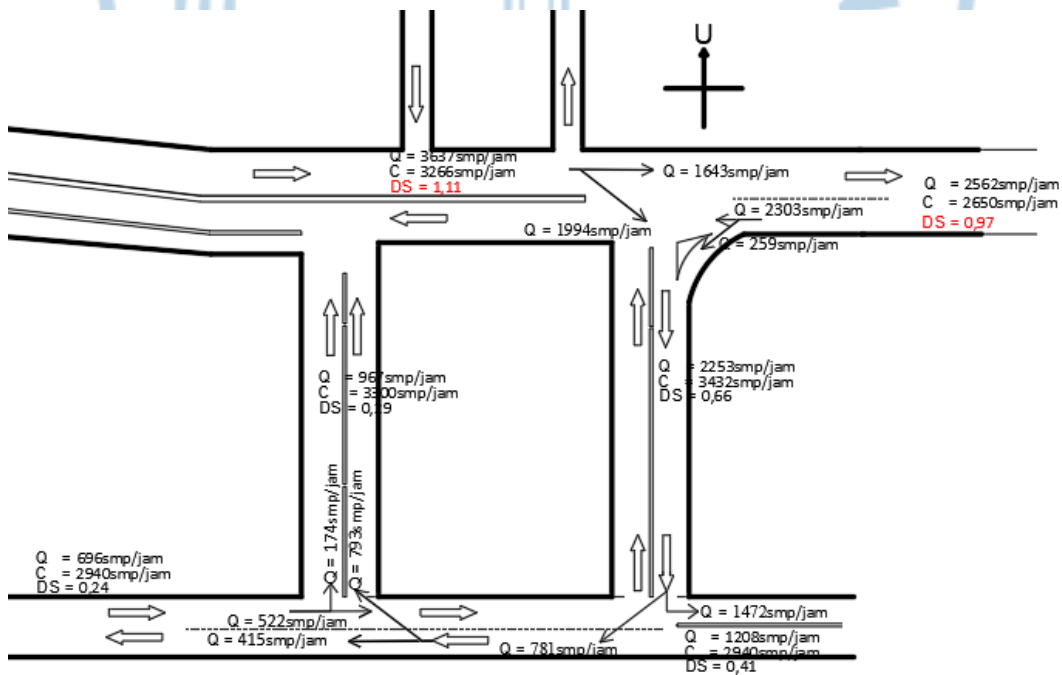
Data volume kendaraan, kapasitas jalan dan derajat kejenuhan dapat dilihat pada Gambar 4.17 sampai dengan Gambar 4.19.



Gambar 4.17 Kinerja Eksisting dengan Volume Jam Puncak pada Pagi Hari



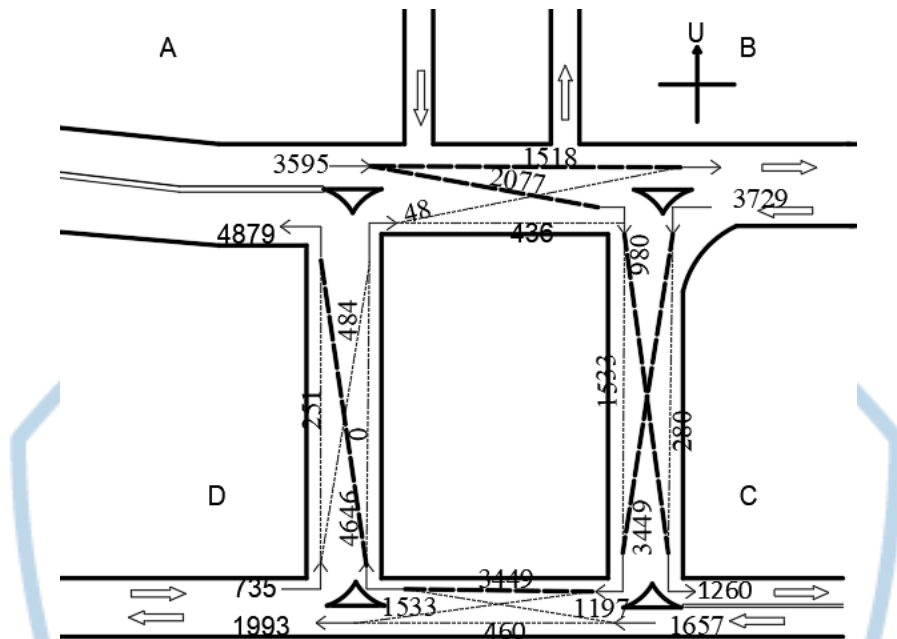
Gambar 4.18 Kinerja Eksisting dengan Volume Jam Puncak pada Sore Hari



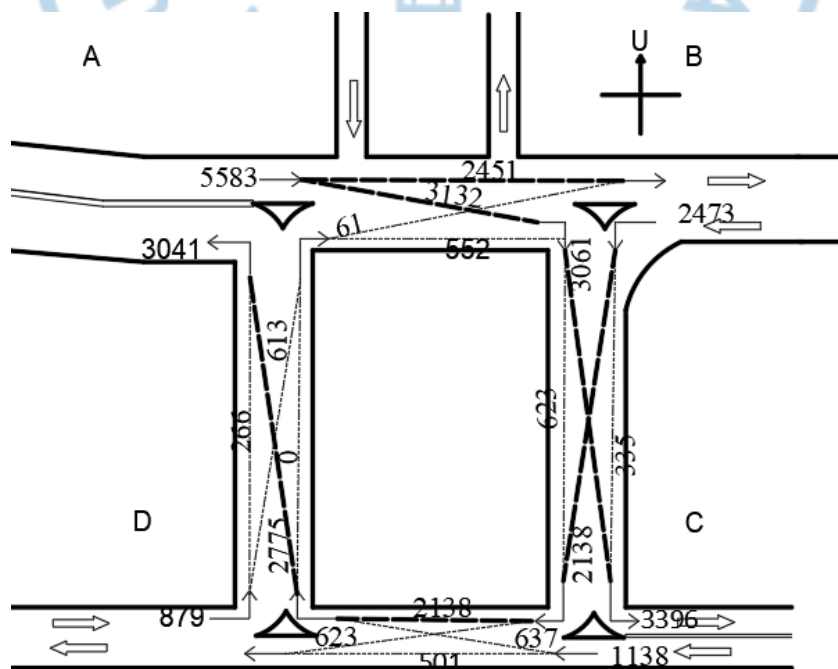
Gambar 4.19 Kinerja Eksisting dengan Volume Rata-rata

4.4 Perhitungan Volume Weaving Kinerja Penanganan

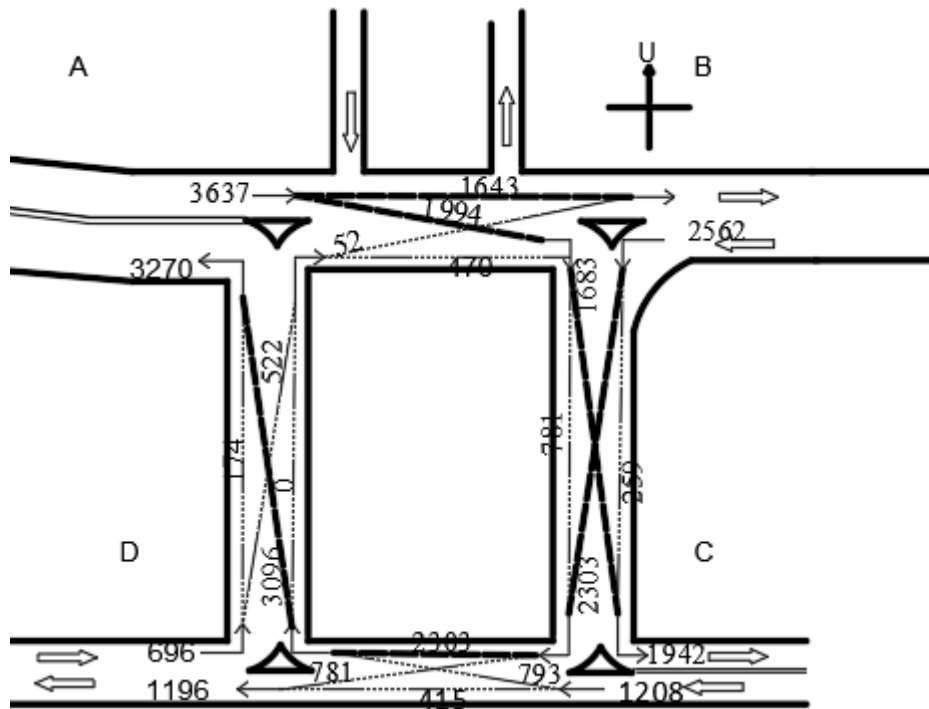
Volume *weaving* diperoleh dari skenario pola arus kinerja penanganan yang dapat dilihat pada Gambar 4.20 sampai dengan Gambar 4.22. Volume *weaving* yang digunakan untuk perhitungan adalah volume puncak pada pagi dan sore hari serta volume rata-rata.



Gambar 4.20 Volume Weaving Jam Puncak pada Pagi Hari



Gambar 4.21 Volume Weaving Jam Puncak pada Sore Hari



Gambar 4.22 Volume Weaving Rata-rata

Contoh perhitungan volume *weaving* pagi hari di Jalan Surapati:

$$Q_{weaving} = Q_{weaving1} + Q_{weaving2}$$

$$Q_{weaving} = 2077 + 48$$

$$Q_{weaving} = 2125 \text{ smp/jam}$$

Hasil perhitungan volume *weaving* disajikan pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Volume Weaving Kinerja Penanganan

Jalan	<i>Qweaving</i> (smp/jam)		
	Volume Puncak Jam Pagi Hari	Volume Puncak Jam Sore Hari	Volume Rata-rata
Jalan Surapati	2125	3193	2046
Jalan Sentot Alibasyah	4429	5199	3986
Jalan Diponegoro	2730	1260	1574
Jalan Majapahit	5130	3388	3618

4.5 Perhitungan Kapasitas Kinerja Penanganan

Perhitungan kapasitas kinerja penanganan menggunakan Persamaan 2.10 dan Persamaan 2.11.

$$Q_p = \frac{160w (1 + \frac{e}{w})}{1 + w/l}$$

$$e = \frac{e_1 + e_2}{2}$$

Contoh perhitungan kapasitas kinerja penanganan di Jalan Surapati:

$$w = 19m$$

$$e = \frac{e_1 + e_2}{2}$$

$$e = \frac{9,2 + 8,7}{2}$$

$$e = 8,95m$$

$$l = 100m$$

$$Q_p = \frac{160 \times 19 (1 + \frac{8,95}{19})}{1 + 19/100}$$

$$Q_p = 3758 \text{ smp/jam}$$

Kapasitas yang digunakan adalah 85% dari Q_p yaitu:

$$85\% Q_p = 3194 \text{ smp/jam}$$

Hasil perhitungan kapasitas kinerja penanganan disajikan dalam Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Kapasitas Kinerja Penanganan

Jalan	Q_p	85% Q_p
Jalan Surapati	3758	3194
Jalan Sentot Alibasyah	4582	3894
Jalan Diponegoro	3959	3365
Jalan Majapahit	4359	3705

4.6 Perhitungan Derajat Kejenuhan Kinerja Penanganan

Perhitungan derajat kejenuhan kinerja penanganan menggunakan Persamaan 2.13.

$$DS = \frac{Q_{weaving}}{85\% Q_p}$$

Contoh perhitungan derajat kejenuhan kinerja penanganan menggunakan volume puncak pagi hari di Jalan Surapati:

$$\begin{aligned} Q_{weaving} &= Q_{weaving1} + Q_{weaving2} \\ &= 2077 + 48 \\ &= 2125 \text{ smp/jam} \end{aligned}$$

$$85\% Q_p = 3194 \text{ smp/jam}$$

$$\begin{aligned} DS &= \frac{Q_{weaving}}{85\% Q_p} \\ &= \frac{2125}{3194} \\ &= 0,67 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan derajat kejenuhan kinerja penanganan disajikan dalam Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Derajat Kejenuhan Kinerja Penanganan

Jalan	DS weaving		Derajat Kejenuhan Rata-rata
	Derajat Kejenuhan Jam Puncak Pagi Hari	Derajat Kejenuhan Jam Puncak Sore Hari	
	Jalan Surapati	0,67	
Jalan Sentot Alibasyah	1,14	1,33	1,02
Jalan Diponegoro	0,81	0,37	0,47
Jalan Majapahit	1,38	0,91	0,98

4.7 Perbandingan Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan Kinerja Eksisting dan Kinerja Penanganan

Perbandingan data hasil perhitungan derajat kejenuhan untuk kinerja eksisting dan kinerja penanganan dapat dilihat pada Tabel 4.22 sampai dengan Tabel 4.24.

Tabel 4.22 Data Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan Kinerja Eksisting dan Kinerja Penanganan Volume Jam Puncak pada Pagi Hari

Jalan	Eksisting	Penanganan
	DS	DS
Surapati arah timur	1,10	0,67
Surapati arah barat	1,41	
Sentot Alibasyah arah selatan	0,69	1,14
Diponegoro arah timur	0,16	
Diponegoro arah barat	0,56	0,81
Majapahit	0,44	1,38

Hasil perhitungan derajat kejenuhan pada pagi hari dapat dilihat pada Tabel 4.22. Pada Tabel 4.22 menunjukkan bahwa derajat kejenuhan kinerja eksisting di Jalan Surapati arah timur tidak lebih baik dibandingkan dengan kinerja penanganan. Namun kinerja eksisting di Jalan Sentot Alibasyah arah selatan, Jalan Diponegoro arah barat dan Jalan Majapahit memiliki derajat kejenuhan yang lebih baik dibandingkan dengan kinerja penanganan.

Tabel 4.23 Data Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan Kinerja Eksisting dan Kinerja Penanganan Volume Jam Puncak pada Sore Hari

Jalan	Eksisting	Penanganan
	DS	DS
Surapati Arah Timur	1,71	1,00
Surapati Arah Barat	0,93	
Sentot Alibasyah Arah Selatan	1,01	1,33
Diponegoro Arah Timur	0,21	
Diponegoro Arah Barat	0,39	0,37
Majapahit	0,27	0,91

Hasil perhitungan derajat kejenuhan pada sore hari yang dapat dilihat pada Tabel 4.23 yang menunjukkan bahwa pada kinerja eksisting di Jalan Surapati arah timur memiliki nilai derajat kejenuhan yang lebih besar dibandingkan dengan

kinerja penanganan dan keduanya dalam kondisi yang sangat jenuh. Kinerja eksisting di Jalan Sentot Alibasyah arah selatan memiliki nilai derajat kejenuhan yang lebih kecil dibandingkan dengan kinerja penanganan namun keduanya juga dalam kondisi yang sangat jenuh. Jalan Diponegoro arah barat memiliki derajat kejenuhan yang lebih besar dibandingkan dengan kinerja penanganan namun masih dalam kondisi yang tidak jenuh. Kinerja eksisting di Jalan Majapahit memiliki derajat kejenuhan yang kecil sedangkan pada kinerja penanganan memiliki nilai derajat kejenuhan yang lebih besar.

Tabel 4.24 Data Hasil Perhitungan Derajat Kejenuhan Rata-rata Kinerja Eksisting dan Kinerja Penanganan

Jalan	Eksisting	Penanganan
	DS	DS
Surapati Arah Timur	1,11	0,64
Surapati Arah Barat	0,97	
Sentot Alibasyah Arah Selatan	0,66	1,02
Diponegoro Arah Timur	0,24	
Diponegoro Arah Barat	0,41	0,47
Majapahit	0,29	0,98

Hasil perhitungan derajat kejenuhan dengan volume rata-rata menunjukkan bahwa Jalan Surapati di kedua arahnya memiliki nilai derajat kejenuhan yang besar dibandingkan dengan kinerja penanganan. Jalan Sentot Alibasyah arah selatan dan Jalan Majapahit memiliki nilai derajat kejenuhan yang lebih kecil pada kinerja eksisting dibandingkan dengan kondisi penanganan. Kinerja eksisting di Jalan Diponegoro memiliki nilai derajat kejenuhan yang lebih kecil dibandingkan dengan kondisi penanganan namun masih dalam kondisi yang baik.

4.8 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting

Data waktu perjalanan dan kecepatan kinerja eksisting diperoleh dari hasil survei. Survei dilakukan pada 3 segmen, yaitu: segmen Jalan Surapati menuju Jalan Supratman, segmen Jalan Surapati menuju Jembatan Layang dan segmen Jalan Diponegoro menuju Supratman. Survei dilakukan pada pukul 08.00 dan pukul 17.00 untuk segmen yang sama. Hasil survei dapat dilihat pada Tabel 4.24 sampai Tabel 4.29.

**Tabel 4.25 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting
Segmen Jalan Surapati-Jalan Supratman pada Pagi Hari**

Hari/tanggal		: Jumat/19 Oktober 2018			
Waktu		: 08.00			
Jarak (km)	Waktu Perjalanan (detik)	Tundaan (detik)	Keterangan	Kecepatan Perjalanan (km/jam)	Kecepatan Bergerak (km/jam)
1,05	192	90 3	Lampu merah Simpang	19,69	38,18

**Tabel 4.26 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting
Segmen Jalan Surapati–Jalan Supratman pada Sore hari**

Hari/tanggal		: Jumat/19 Oktober 2018			
Waktu		: 17.00			
Jarak (km)	Waktu Perjalanan (detik)	Tundaan (detik)	Keterangan	Kecepatan Perjalanan (km/jam)	Kecepatan Bergerak (km/jam)
1,05	552	60 25 15	Lampu merah Antrean Simpang	6,85	8,36

**Tabel 4.27 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting
Segmen Jalan Surapati–Jembatan Layang pada Pagi Hari**

Hari/tanggal		: Jumat/19 Oktober 2018			
Waktu		: 08.00			
Jarak (km)	Waktu Perjalanan (detik)	Tundaan (detik)	Keterangan	Kecepatan Perjalanan (km/jam)	Kecepatan Bergerak (km/jam)
0,78	350	120 35	Lampu merah Antrean	8,02	14,40

**Tabel 4.28 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting
Segmen Jalan Surapati–Jembatan Layang pada Sore**

Hari/tanggal		: Jumat/19 Oktober 2018			
Waktu		: 17.00			
Jarak (km)	Waktu Perjalanan (detik)	Tundaan (detik)	Keterangan	Kecepatan Perjalanan (km/jam)	Kecepatan Bergerak (km/jam)
0,78	184	60	Lampu merah	15,26	22,65

Tabel 4.29 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting Segmen Jalan Diponegoro–Jalan Supratman pada Pagi Hari

Hari/tanggal		: Jumat/19 Oktober 2018			
Waktu		: 08.00			
Jarak (km)	Waktu Perjalanan (detik)	Tundaan (detik)	Keterangan	Kecepatan Perjalanan (km/jam)	Kecepatan Bergerak (km/jam)
0,45	54	5	Simpang	30,00	33,06

Tabel 4.30 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting Segmen Jalan Diponegoro–Jalan Supratman pada Sore Hari

Hari/tanggal		: Jumat/19 Oktober 2018			
Waktu		: 17.00			
Jarak (km)	Waktu Perjalanan (detik)	Tundaan (detik)	Keterangan	Kecepatan Perjalanan (km/jam)	Kecepatan Bergerak (km/jam)
0,45	98	10	Simpang	16,53	18,41

4.9 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan

Waktu perjalanan dan kecepatan kinerja penanganan dihitung menggunakan Persamaan 2.14 sampai dengan Persamaan 2.17.

$$\begin{aligned}
 TT &= S/V \\
 V &= V_o \times 0,5 \times (1+(1-DS)^{0,5}) \\
 V_o &= 43 \times (1-(Pw/3)) \\
 Pw &= Q_{weaving}/Q_{masuk}
 \end{aligned}$$

Contoh perhitungan waktu perjalanan dan kecepatan kinerja penanganan di segmen Jalan Surapati adalah:

$$\begin{aligned}
 TT &= S/V \\
 &= 0,1/28 \\
 &= 0,0036\text{jam} = 13\text{det} \\
 Pw &= Q_{weaving}/Q_{masuk} \\
 &= (2077+48)/(3595+484) \\
 &= 0,52 \\
 V_o &= 43 \times (1-(Pw/3)) \\
 &= 43 \times (1-(0,52/3))
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 35,5 \\
 V &= V_0 \times 0,5 \times (1 + (1 - DS)^{0,5}) \\
 &= 35,5 \times 0,5 \times (1 + (1 - 0,67)^{0,5}) \\
 &= 28 \text{ km/jam}
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan waktu perjalanan dan kecepatan kinerja penanganan dapat dilihat pada Tabel 4.31 dan Tabel 4.32.

Tabel 4.31 Hasil Perhitungan Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan pada Pagi Hari

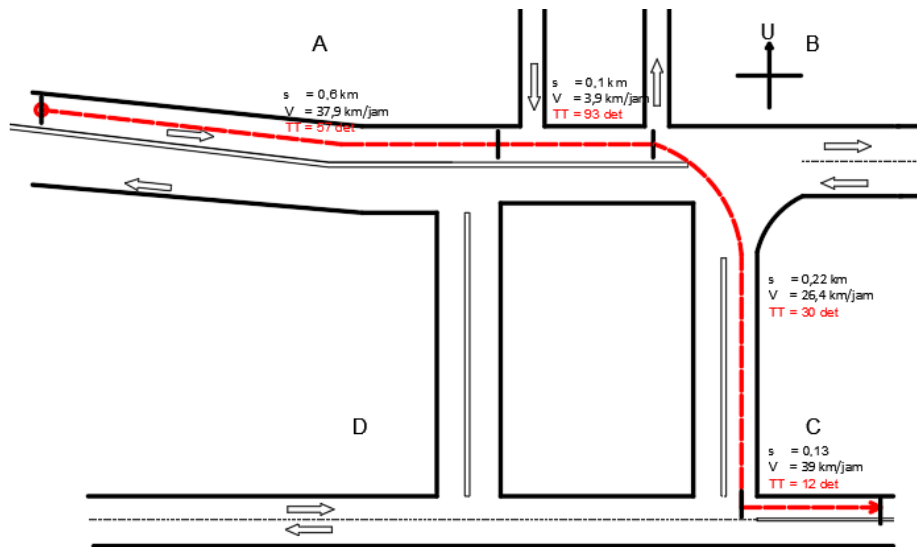
Faktor	Jalan surapati	Jalan Sentot Alibasyah	Jalan Diponegoro	Jalan Majapahit
DS	0,67	1,14	0,81	1,38
S(km)	0,10	0,22	0,10	0,22
Pw (smp/jam)	0,52	0,71	0,41	0,95
Vo	35,5	32,8	37,1	29,3
V (km/jam)	28,0	16,4	26,6	14,7
TT (det)	13	48	14	54

Tabel 4.32 Hasil Perhitungan Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan pada Sore Hari

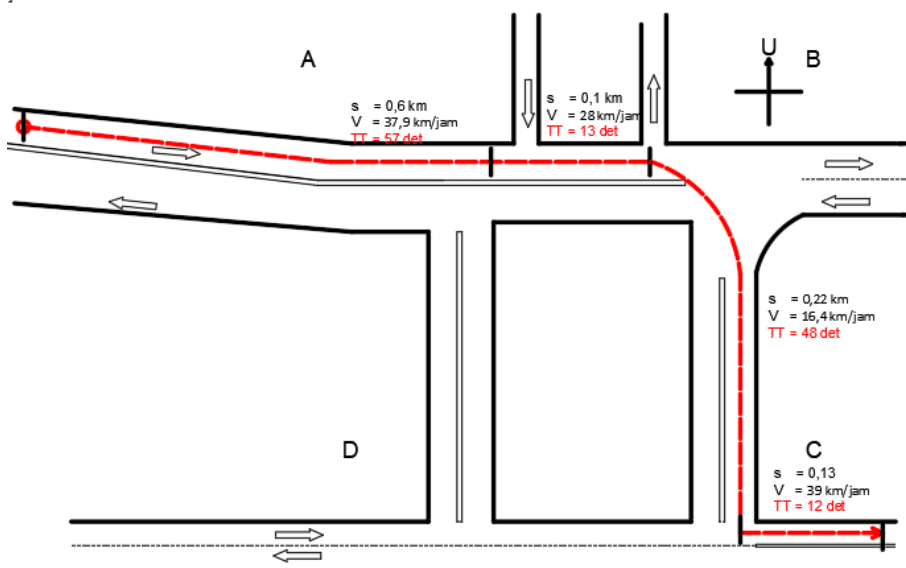
Faktor	Jalan surapati	Jalan Sentot Alibasyah	Jalan Diponegoro	Jalan Majapahit
DS	1,00	1,33	0,37	0,91
S (km)	0,10	0,22	0,10	0,22
Pw (smp/jam)	0,52	0,93	0,32	0,93
Vo	35,61	29,64	38,37	29,71
V (km/jam)	18,2	14,8	34,4	19,2
TT (det)	20	53	10	41

4.10 Perbandingan Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting dengan Kinerja Penanganan

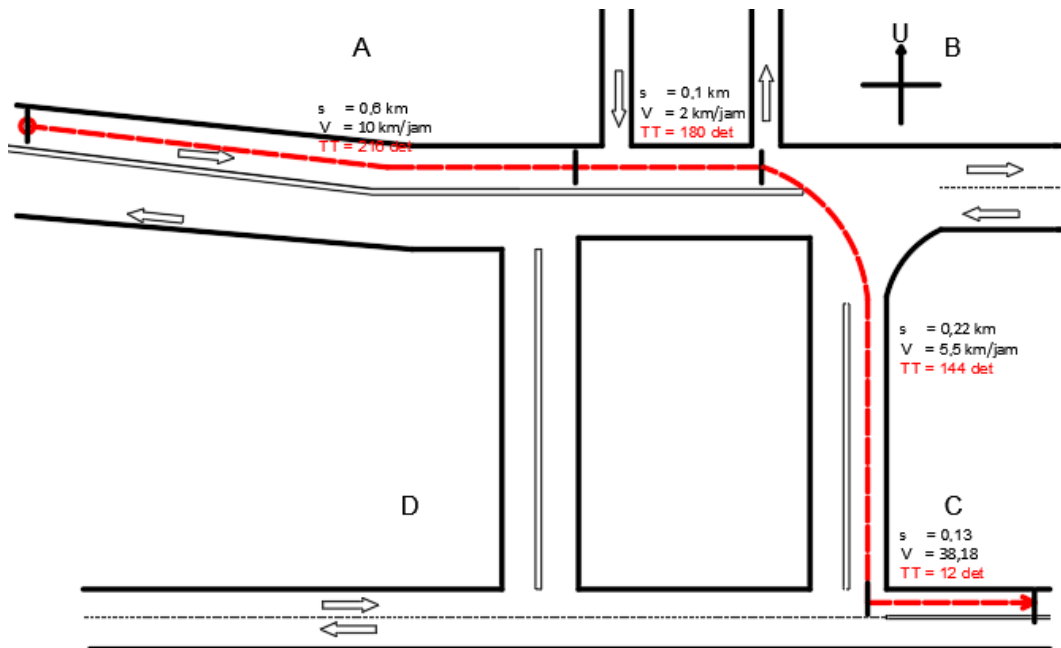
Perbandingan Waktu Perjalanan dan Kecepatan antara kinerja eksisting dengan kinerja penanganan dapat dilihat pada Gambar 4.23 sampai dengan Gambar 4.34. Waktu perjalanan dan kecepatan untuk 3 segmen pada saat survei dibandingkan dengan 3 pola skenario kinerja penanganan dengan 2 waktu, yaitu: pagi hari dan sore hari.



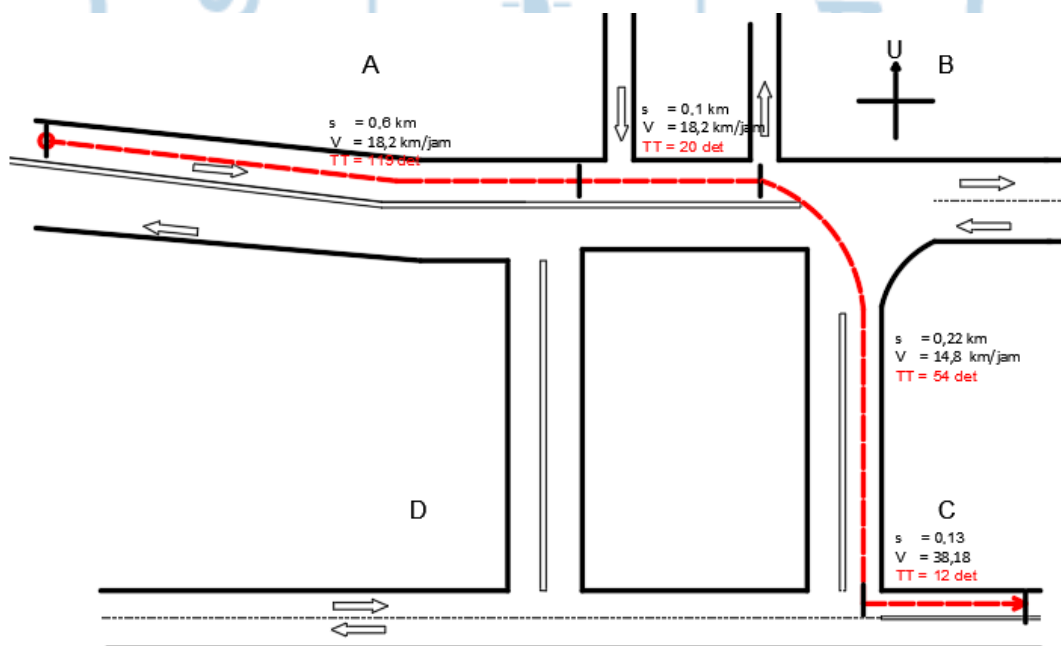
Gambar 4.23 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting pada Pagi Hari Segmen Jalan Surapati–Jalan Supratman



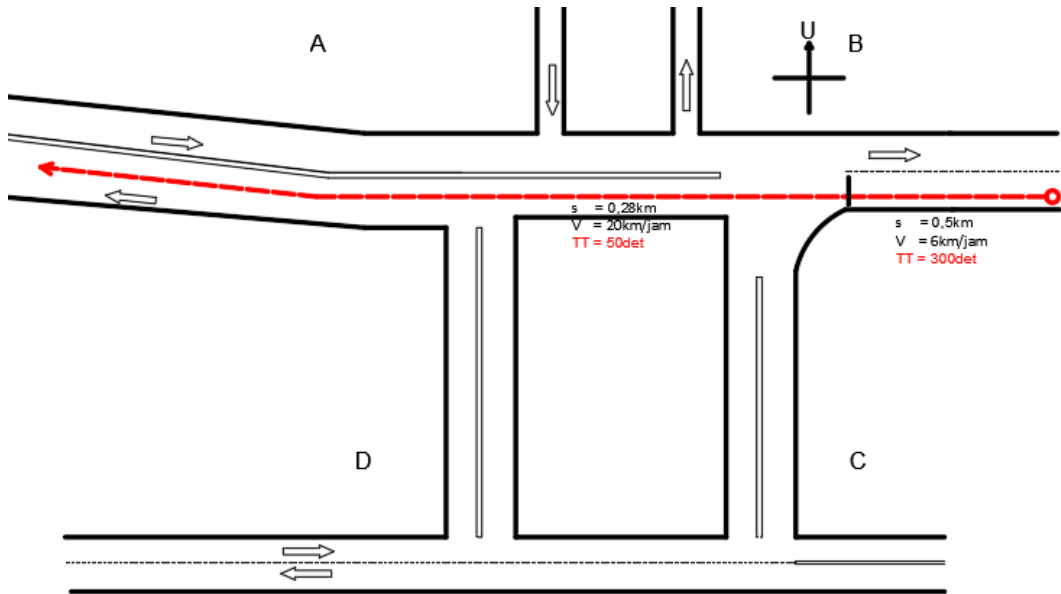
Gambar 4.24 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan pada Pagi Hari Segmen Jalan Surapati–Jalan Supratman



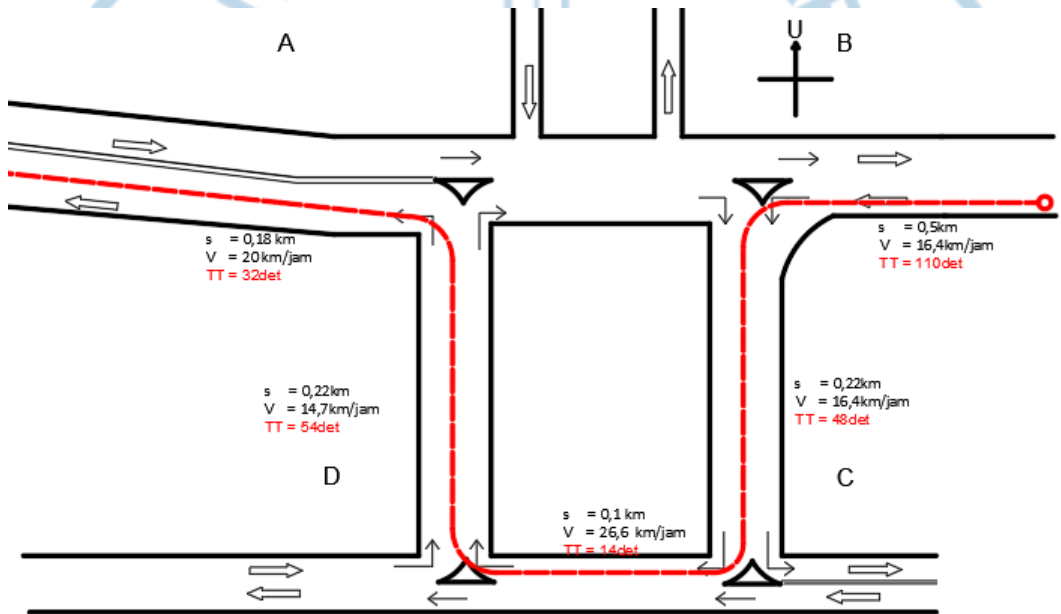
Gambar 4.25 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting pada Sore Hari Segmen Jalan Surapati–Jalan Supratman



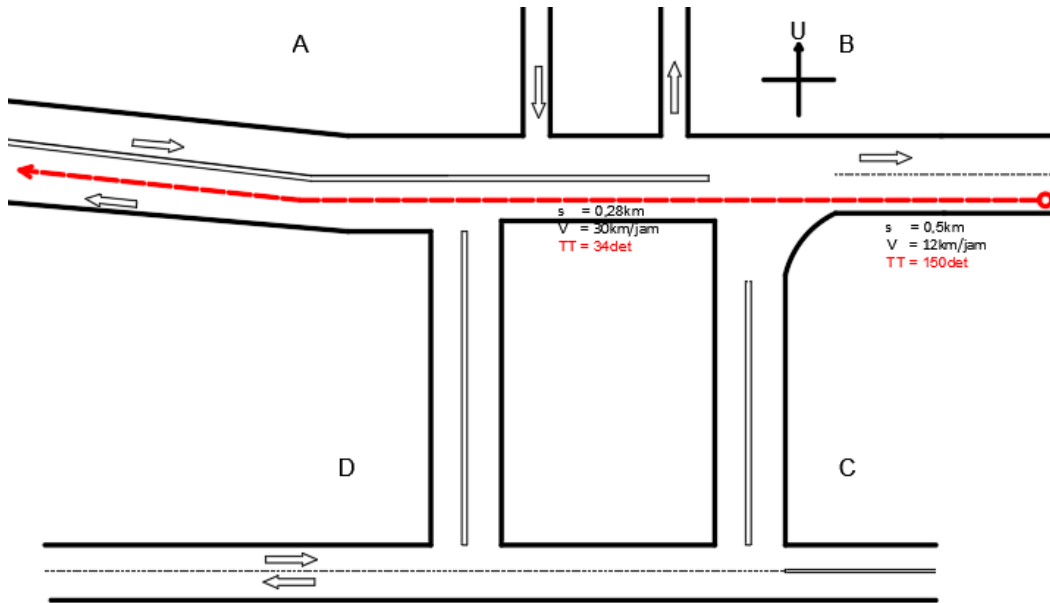
Gambar 4.26 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan pada Sore Hari Segmen Jalan Surapati–Jalan Supratman



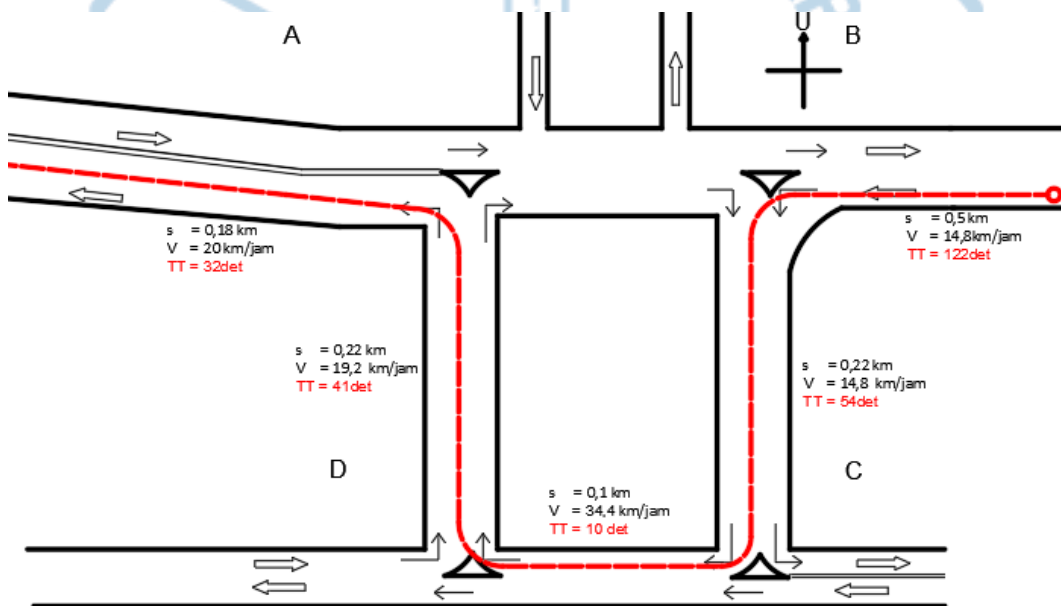
Gambar 4.27 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting pada Pagi Hari Segmen Jalan Surapati–Jembatan Layang



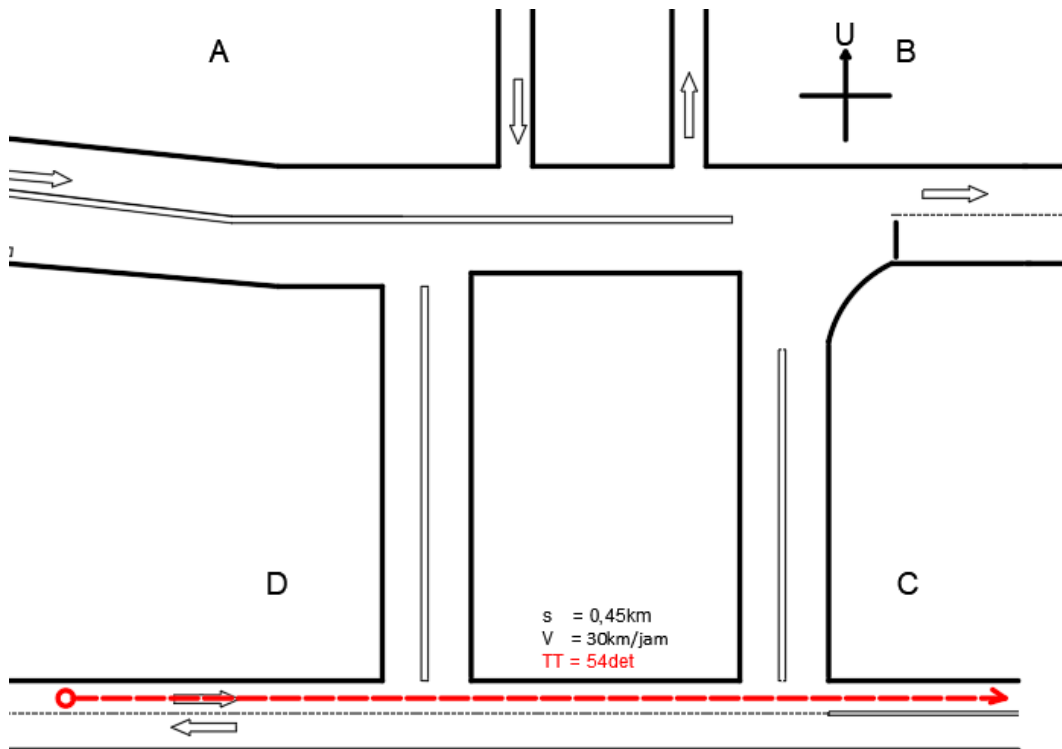
Gambar 4.28 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan pada Pagi Hari Segmen Jalan Surapati–Jembatan Layang



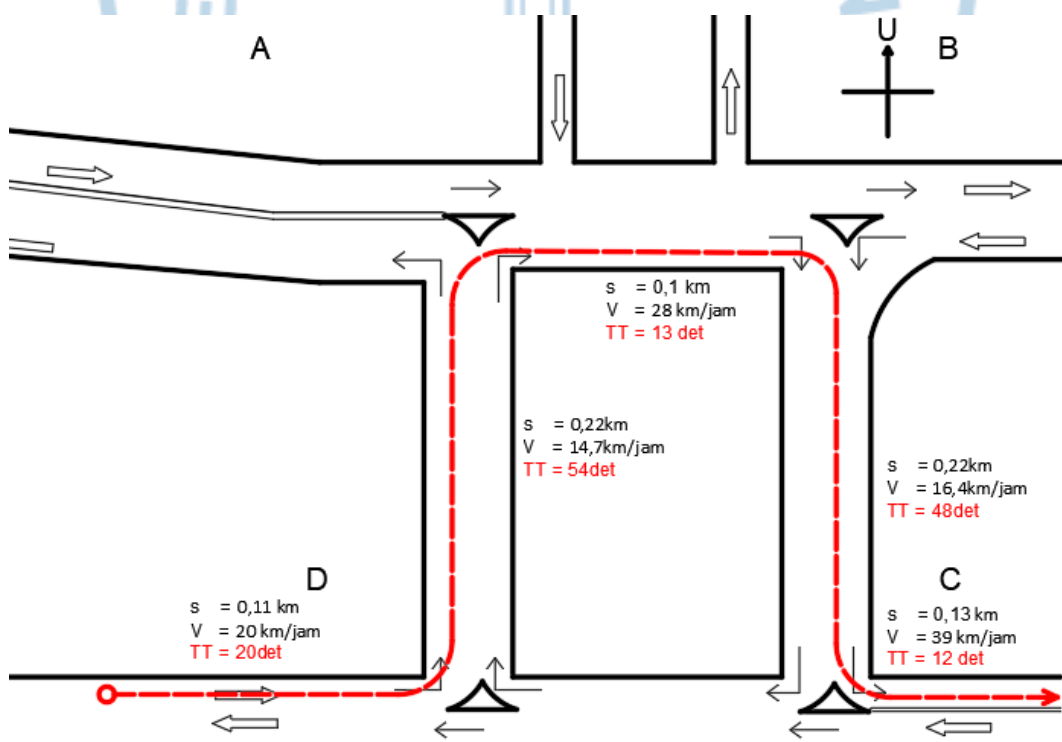
Gambar 4.29 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting pada Sore Hari Segmen Jalan Surapati–Jembatan Layang



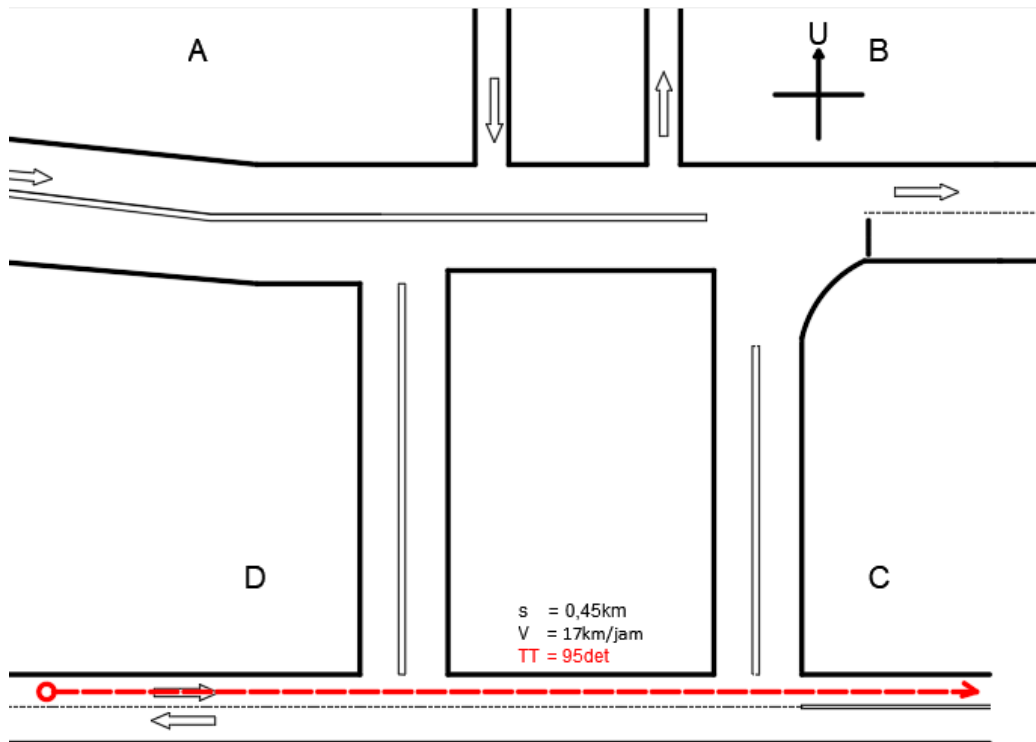
Gambar 4.30 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan pada Sore Hari Segmen Jalan Surapati–Jembatan Layang



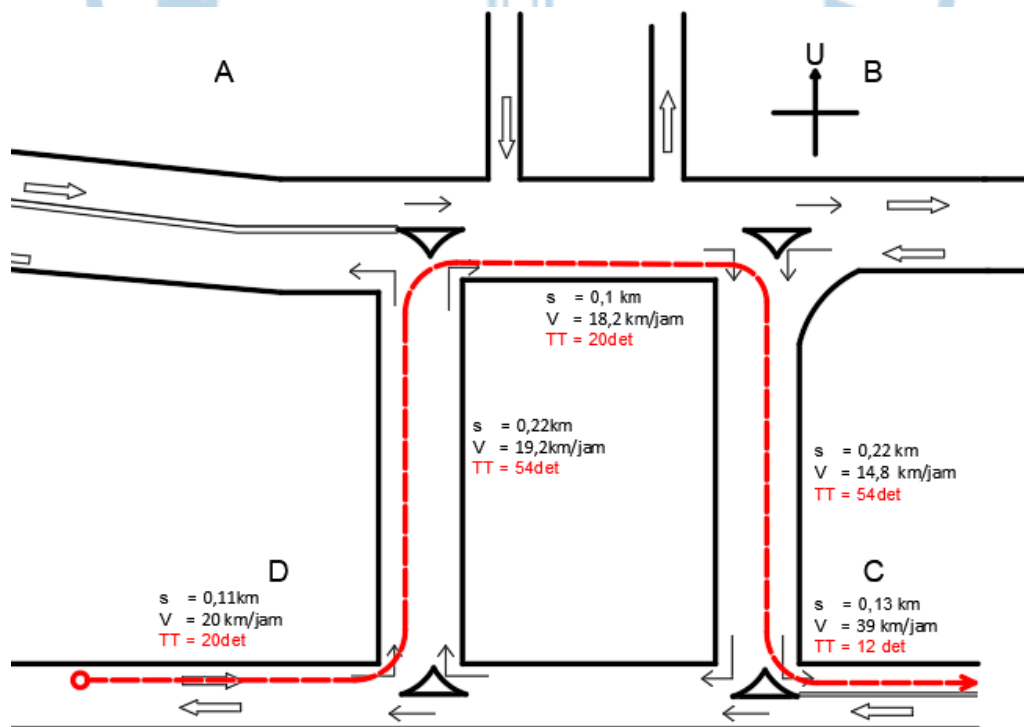
Gambar 4.31 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting pada Pagi Hari Segmen Jalan Diponegoro–Jalan Supratman



Gambar 4.32 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan pada Pagi Hari Segmen Jalan Diponegoro–Jalan Supratman



Gambar 4.33 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting pada Sore Hari Segmen Jalan Diponegoro–Jalan Supratman



Gambar 4.34 Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Penanganan pada Sore Hari Segmen Jalan Diponegoro–Jalan Supratman

Tabel 4.33 dan Tabel 4.34 membandingkan data waktu perjalanan dan kecepatan antara kinerja eksisting dengan kinerja penanganan.

Tabel 4.33 Perbandingan Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting Dengan Kinerja Penanganan pada Pagi Hari

Segmen	Eksisting Pagi		Penanganan Pagi	
	Waktu Perjalanan (detik)	Kecepatan Perjalanan (km/jam)	Waktu Perjalanan (detik)	Kecepatan Perjalanan (km/jam)
Surapati-Supratman	192	19,7	130	29,1
Surapati-Jembatan Layang	350	8,0	258	17,0
Diponegoro-Supratman	54	30,0	147	19,1

Waktu perjalanan pada kinerja eksisting yang dapat dilihat pada Tabel 4.33 menunjukkan bahwa pada segmen Jalan Surapati menuju segmen Jalan Supratman dan segmen Surapati menuju Jembatan Layang mempunyai waktu perjalanan yang lebih lama dibandingkan dengan kinerja penanganan sedangkan segmen Jalan Diponegoro menuju segmen Jalan Supratman mempunyai waktu perjalanan yang lebih cepat dibandingkan dengan kinerja penanganan. Kecepatan pada kinerja eksisting pada segmen Jalan Surapati menuju segmen Jalan Supratman dan Segmen Jalan Surapati menuju Jembatan Layang juga mempunyai kecepatan yang lebih rendah dibandingkan dengan kinerja penanganan sedangkan segmen Jalan Diponegoro menuju segmen Jalan Supratman mempunyai kecepatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kinerja penanganan pada pagi hari.

Tabel 4.34 Perbandingan Waktu Perjalanan dan Kecepatan Kinerja Eksisting dengan Kinerja Penanganan pada Sore Hari

Segmen	Eksisting Sore		Penanganan Sore	
	Waktu Perjalanan (detik)	Kecepatan Perjalanan (km/jam)	Waktu Perjalanan (detik)	Kecepatan Perjalanan (km/jam)
Surapati-Supratman	552	6,9	205	13,7
Surapati-Jembatan Layang	184	15,3	259	17,0
Diponegoro-Supratman	95	17,1	160	17,6

Kinerja eksisting yang dapat dilihat pada Tabel 4.34 menunjukkan bahwa pada segmen Surapati menuju segmen jalan Supratman mempunyai waktu perjalanan yang lebih lama dan kecepatan yang lebih rendah dibandingkan dengan

kinerja penanganan sedangkan segmen Jalan Surapati menuju Jembatan Layang dan segmen Jalan Diponegoro menuju segmen Jalan Supratman memiliki waktu perjalanan yang lebih cepat dan kecepatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kinerja penanganan pada sore hari.

