

DAFTAR PUSTAKA

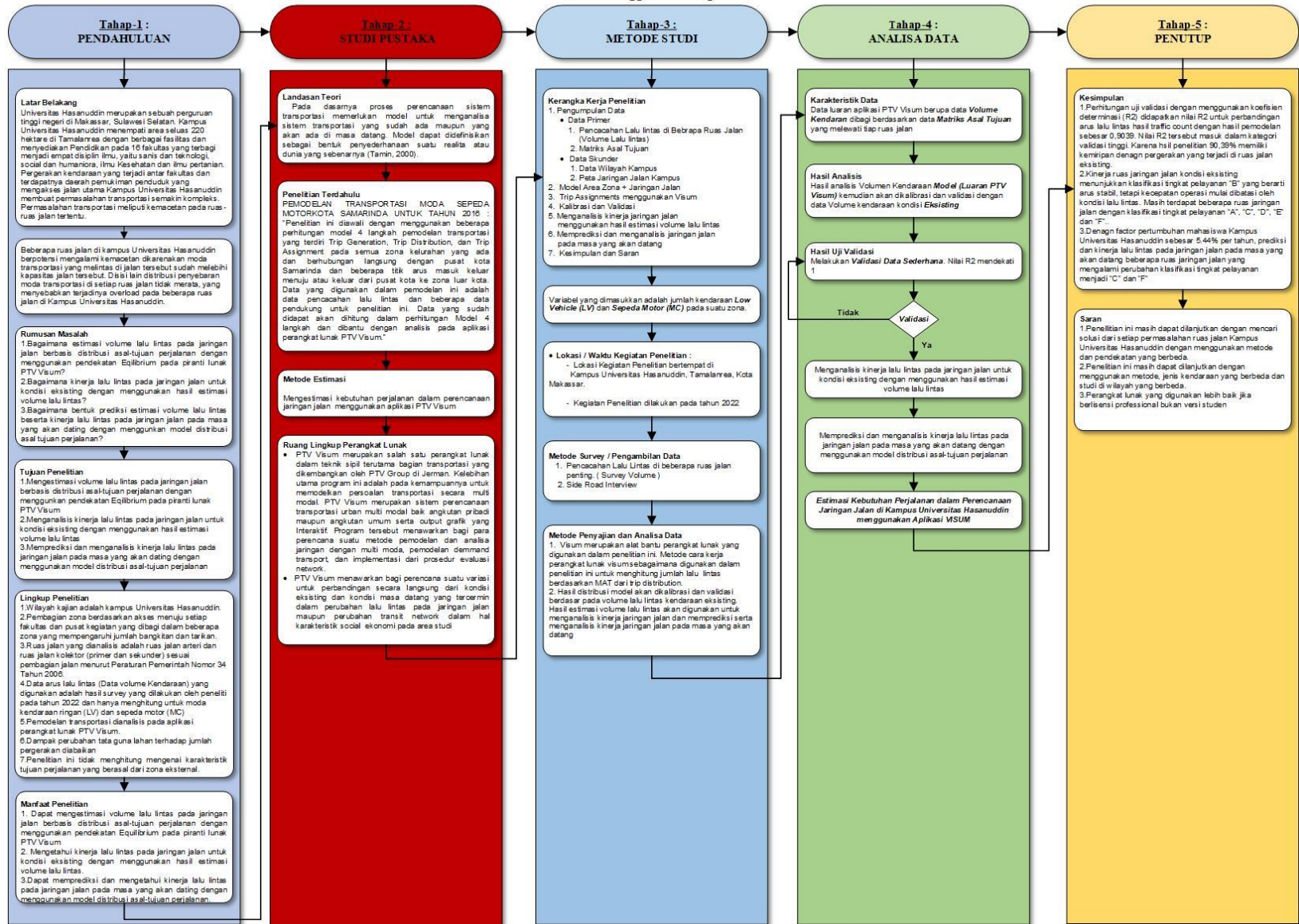
- Akbar, Muh, dewi S. Nababan, and Moh Idham Kholid. "ANALISIS POLA BANGKITAN LALU LINTAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE Matriks Asal Tujuan." *MUSTEK ANIM HA* 9.02 (2020): 56-66.
- Akbar, S. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Akbardin, J. et al. (2020) 'Development of Road Freight Transportation Distribution Model Based on Vehicle Transportasi Inter Zone Requirement', *Transportasi Research Procedia*, 48(2018), pp. 562-573.
- Aprilliansyah, T., & Herman. (2015). Perkiraan Distribusi Pergerakan Penumpang di Provinsi Jawa Barat Berdasarkan Asal tujuan Transportasi Nasional. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 1.
- Ariqoh, g., yunus, u. and Maulana, A. (2020) 'Pemodelan Transportasi pada Jalan Trans Bangka Menggunakan Aplikasi PTV Visum', 4(3), pp. 83-94.
- Arliansyah, J., Presetyo, M. R. and Kurnia, A. y. (2017) '*Planning of city transportation infrastructure based on macro simulation model*', *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 7(4), pp. 1962-1267.
- Aziz, Rudi. *Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi*. Deepublish, 2018
- Black, J. A. 1981. *Urban Transport Planning: Theory and Practice*, London, Cromm Helm
- Chu, Y. L. (2018) '*Implementation of a new network equilibrium model of travel choices*', *Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition)*, 5(2), pp. 105-115. doi: 10.1016/j.jtte.2017.05.014.
- Duraku, R., Atanasova, V. and Krstanoski, N. (2019) 'Building and calibration transport demand model in anamorava region', *Tehnicki Vjesnik*, 26(6), pp. 1784-1793.
- Fitrianingsih, A. (2008) 'Pengaruh Beban Lalu Lintas Terhadap Pemilihan Rute', Tesis Universitas Diponegoro.
- Habib, P., Karyanto, Y. and Ronaldo, A. J. I. (2010) 'Perencanaan jaringan jalan kota madium'.

- Kela, M. B. et al. (2013) 'Analisis Pembebanan jaringan Jalan (Trip Assignment) pada Koridor Malang – Surabaya', *Widya Teknika*, 21(2), pp. 27-31.
- Morlok, E. K. 1978. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Nur, Khaerat, et al. *Sistem Transportasi*. Yayasan kita Menulis, 2021.
- Ortuzar, J.D. and Willumsen, L.G., 2001. *Modelling Transport*. John wiley and Sons Ltd., England.
- Perintis, P. J. (2015) 'ANALISIS PEMBEBANAN LALU LINTAS PADA PERENCANAAN JALAN-JALAN PERINTIS'.
- Praditya, Norbertus dwi Ariyadi. *Pemodelan transportasi Moda Sepeda Motor Kota Samarinda Untuk Tahun 2016*. Diss. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2017.
- Sulistyorini, Rahayu, dwi Herianto, and Intan Bonita Lumbangaol. "Analisis Kinerja Jaringan Jalan di Provinsi Lampung dengan Menggunakan Pemodelan Transportasi. *Rekayasa, Jurnal Sipil dan Perencanaan* 19.3 (2015): 191-204.
- Suprayitno, hitapriya (2016). "Calibration and Validation Method for Transport Modelling". The 2 ISST 2016 – *International Symposium on Science and technology*, Surabaya 2 August 2016. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Suyono, R. S. (2017) 'ANALISIS PEMILIHAN RUTE DALAM KAJIAN KEBUTUHAN PERGERAKAN PADA RENCANA PEMBANGUNAN RUAS JALAN SEMITAU – NANGA BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU'.
- Tamin Ofyar, Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Edisi kedua. ITB Bandung.
- Tanan, N. (2009) 'MODEL PEMBEBANAN LALU LINTAS UNTUK TIPIKAL JARINGAN JALAN PERKOTAAN', 2(3).
- Tonny, J. (2011) 'Analisis Pola dan Estimasi Pergerakan Barang Sebagai Pertimbangan Prioritas Pembangunan Jalan di kabupaten Bengkalis – Provinsi Riau', *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 11(2), p. 124626.
- Yatmar, H., Ramli, M. (2019) 'Sosialisasi Aplikasi Program Visum dalam Estimasi Kebutuhan Perjalanan bagi Pemangku Kepentingan Perencanaan Transportasi di Kota Makassar', *JURNAL TEPAT*:

Applied Technology Journal for Community Engagement and Services, 2(2), pp. 105-111.

LAMPIRAN

Estimasi Kebutuhan Perjalanan dalam Perencanaan Jaringan Jalan di Kampus Universitas Hasanuddin menggunakan Aplikasi VISUM



MAT Motor Cycle (MC)

OD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	4	4	0	0	0	3	0	0	0	3	10	8	
2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0	1	4	3	5	4	0	3	0	0	4	8	10	
3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	1	1	0	3	4	0	0	0	0	4	5	4	
4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	5	0	3	4	0	17	21	1	0	0	0	8	30	30	
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	13	0	0	0	0	9	16	21	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	5	10	0	0	0	0	7	12	10	
7	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	4	5	1	0	0	0	8	5	7	
8	3	1	0	3	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	3	3	1	1	0	0	3	7	7	
9	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	1	1	0	3	7	7	3	1	1	5	16	10	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	4	8	7	
11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	7	4	1	0	1	3	4	
12	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	1	1	3	0	0	1	1	3	4	1	0	0	0	1	3	4	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0	4	5	0	0	0	0	5	8	13	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	3	0	0	0	0	3	5	3	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4	1	0	0	0	9	5	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	8	0	0	0	0	8	8	5	
17	0	8	0	7	5	0	4	1	4	1	1	1	0	0	3	8	0	0	0	5	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
18	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19	4	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0
20	4	7	0	7	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8	10	12	0	0	0	0	20	18	17
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	34	18	0	0	0	0	34	73	77
22	0	8	0	9	3	0	7	1	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0	10	4	8
23	0	10	3	12	12	4	5	1	5	4	1	1	0	5	4	8	3	0	1	9	27	18	0	3	4	4	1	34	57	77
24	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	12	0	0	12	21	0	5	0	0	5	354	317
25	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	4	20	4	0	0	0	3	219	146
26	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	52	60
27	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	20	20
28	0	1	1	16	12	4	5	0	7	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	5	25	21	46	12	7	3	0	0	60	83
29	3	5	1	18	13	7	7	3	7	1	3	5	1	4	4	5	4	0	0	10	21	43	123	529	422	63	23	23	0	2092
30	1	1	1	12	23	4	7	3	5	1	1	5	1	4	5	7	3	0	0	7	17	43	96	433	328	46	17	14	3443	0

MAT Light Vehicle (LV)

OD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	3	4	3
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	3	0	3	4	1	0	0	0	3	7	5	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	3	3	0	0	0	0	1	3	3	
4	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	5	0	8	7	0	0	0	0	3	16	17
5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	4	5	0	0	0	0	3	10	8	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	5	4	0	0	0	0	3	8	4	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5	0	4	3	0	0	0	0	4	1	3	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	3	5	4
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	7	0	0	0	3	5	9	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	5	3	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	1	1	0	0	3	0	
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	0	0	3	4	3	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	1	8	5	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	3	1	1	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	4	4	
17	0	1	0	3	1	3	1	0	1	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	1	3
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3
20	0	1	0	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	3	0	4	0	10	7	8	0	0	0	0	3	10	5
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	23	21	1	3	0	0	1	44	31
22	0	4	0	8	3	1	3	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	1	1	3
23	0	3	1	7	7	4	5	0	7	3	0	1	0	3	4	0	1	0	0	4	27	8	0	5	8	3	0	0	44	33
24	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	0	3	1	3	0	203	167	
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	4	0	4	0	0	311	257	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	126	98	
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5	8	
28	1	3	1	4	4	0	4	1	4	0	0	0	0	3	1	4	0	0	4	4	7	7	8	0	0	0	0	4	1	
29	4	5	1	13	5	3	4	3	7	4	1	1	1	0	4	4	0	1	5	21	8	48	85	249	228	21	7	3	0	957
30	1	4	0	12	7	0	1	1	5	1	1	1	0	0	1	3	0	0	4	16	3	36	47	258	175	21	5	4	1033	0

MAT Jarak

OD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	0,643	0,712	0,749	0,928	1,107	1,205	1,245	1,517	1,609	1,767	1,842	1,493	1,583	1,596	0,648	1,206	0,389	0,856	0,327	0,971	1,888	1,162	0,841	0,87	1,202	1,555	0,487	1,135	1,523
2	1,194	0	0,069	0,106	0,257	0,436	0,534	0,574	0,846	0,88	1,038	1,113	1,4	1,49	1,503	2,206	1,619	0,943	1,221	0,316	0,3	1,245	0,88	1,395	1,424	1,756	2,109	0,308	1,356	2,077
3	1,263	0,069	0	0,037	0,188	0,324	0,422	0,462	0,734	0,768	0,926	1,001	1,288	1,378	1,391	2,137	1,55	1,012	1,29	0,385	0,231	1,176	1,314	1,464	1,493	1,825	2,178	0,377	1,425	2,146
4	1,3	0,106	0,037	0	0,151	0,345	0,443	0,483	0,755	0,789	0,947	1,022	1,309	1,399	1,412	2,1	1,513	1,049	1,327	0,422	0,194	1,139	1,335	1,501	1,53	1,862	2,215	0,414	1,462	2,183
5	1,452	0,257	0,188	0,151	0	0,179	0,277	0,317	0,589	0,623	0,781	0,856	1,143	1,233	1,246	1,949	1,362	1,2	1,478	0,573	0,043	0,988	1,169	1,652	1,681	2,013	2,366	0,565	1,613	2,334
6	1,631	0,436	0,324	0,345	0,179	0	0,098	0,138	0,41	0,444	0,602	0,677	0,964	1,054	1,067	1,77	1,183	1,379	1,657	0,752	0,136	0,809	0,99	1,894	1,923	2,255	2,608	0,744	1,792	2,576
7	1,729	0,534	0,422	0,443	0,277	0,098	0	0,04	0,312	0,346	0,504	0,579	0,866	0,956	0,969	1,672	1,085	1,477	1,755	0,85	0,234	0,711	0,892	1,796	1,825	2,157	2,51	0,842	1,89	2,478
8	1,769	0,574	0,462	0,483	0,317	0,138	0,04	0	0,272	0,306	0,464	0,539	0,826	0,916	0,929	1,632	1,045	1,517	1,795	0,89	0,274	0,671	0,852	1,756	1,785	2,117	2,47	0,882	1,93	2,438
9	1,721	0,788	0,676	0,697	0,531	0,352	0,254	0,214	0	0,092	0,25	0,325	0,612	0,702	0,715	1,36	0,773	1,731	2,009	1,104	0,488	0,707	0,638	1,542	1,571	1,903	2,256	1,096	2,144	2,224
10	1,63	0,88	0,768	0,789	0,623	0,444	0,346	0,306	0,034	0	0,158	0,233	0,52	0,61	0,623	1,268	0,681	1,823	2,101	1,196	0,58	0,741	0,546	1,45	1,479	1,811	2,164	1,188	2,236	2,132
11	1,473	1,382	1,27	1,233	1,082	0,903	0,805	0,765	0,493	0,459	0	0,075	0,362	0,452	0,465	1,11	0,523	1,713	2,315	1,655	1,039	1,2	0,388	1,292	1,321	1,653	2,006	1,69	2,961	1,974
12	1,199	1,333	1,221	1,184	1,033	0,854	0,756	0,716	0,444	0,41	0,561	0	0,088	0,178	0,191	0,836	0,249	1,439	2,041	1,512	0,99	1,151	0,339	1,018	1,047	1,379	1,732	1,641	2,687	1,7
13	1,111	1,677	1,565	1,528	1,377	1,198	1,1	1,06	0,788	0,754	0,901	0,976	0	0,09	0,103	0,748	0,161	1,351	1,953	1,424	1,334	1,495	0,679	0,93	0,959	1,291	1,644	1,83	2,599	1,612
14	1,021	1,587	1,475	1,438	1,287	1,108	1,01	0,97	0,698	0,664	0,811	0,886	0,358	0	0,013	0,658	0,071	1,261	1,863	1,334	1,244	1,405	0,589	0,84	0,869	1,201	1,554	1,74	2,509	1,522
15	0,86	1,503	1,572	1,609	1,643	1,464	1,366	1,326	1,054	1,02	1,143	1,218	0,69	0,78	0	0,51	0,403	1,248	1,715	1,186	1,6	1,761	0,359	0,692	0,721	1,053	1,406	1,579	2,348	1,374
16	0,349	0,992	1,061	1,098	1,249	1,428	1,526	1,566	1,433	1,399	1,497	1,572	1,044	1,134	1,147	0	0,757	0,738	1,205	0,676	1,32	2,14	0,713	0,392	0,421	0,753	1,106	1,068	1,484	1,074
17	1,398	1,522	1,453	1,416	1,265	1,086	0,988	0,948	0,676	0,642	0,74	0,815	0,287	0,377	0,39	1,035	0	1,638	2,24	1,711	1,222	1,383	0,518	1,23	1,111	1,443	1,796	1,83	2,886	1,764
18	0,274	0,917	0,986	1,023	1,174	1,353	1,451	1,491	1,493	1,459	1,557	1,632	1,104	1,194	1,207	0,259	0,817	0	1,13	0,601	1,245	2,162	0,773	0,452	0,481	0,813	0,834	0,761	1,409	1,134
19	0,959	0,956	1,025	1,062	1,213	1,392	1,49	1,53	1,802	1,836	1,994	2,069	1,769	1,859	1,872	0,924	1,482	0,665	0	0,64	1,256	2,653	1,438	1,117	1,146	1,478	1,831	0,8	1,24	1,799
20	0,973	0,245	0,314	0,351	0,502	0,681	0,779	0,819	1,091	1,125	1,283	1,358	1,645	1,735	1,748	0,957	1,515	0,698	0,976	0	0,545	2,653	1,471	1,15	1,179	1,511	1,864	0,089	1,137	1,832
21	1,495	0,3	0,231	0,194	0,043	0,136	0,234	0,274	0,546	0,58	0,738	0,813	1,1	1,19	1,203	1,502	1,261	1,243	1,521	0,616	0	0,945	1,126	2,03	2,059	2,391	2,744	0,787	1,835	2,712
22	2,37	1,245	1,176	1,139	0,988	0,809	0,711	0,671	0,707	0,741	0,899	0,974	1,261	1,351	1,364	2,009	1,422	2,188	2,466	2,013	0,945	0	0,735	2,191	2,22	2,552	2,905	1,732	2,78	2,846
23	1,817	0,994	0,925	0,888	0,737	0,558	0,46	0,42	0,148	0,114	0,222	0,297	0,331	0,421	0,434	1,079	0,044	1,682	2,284	1,31	0,694	0,945	0	1,126	1,155	1,487	1,84	1,481	2,494	1,645
24	0,764	1,407	1,476	1,513	1,664	1,626	1,528	1,488	1,216	1,182	1,28	1,355	0,827	0,917	0,93	0,415	0,54	1,153	1,67	1,091	1,636	1,923	0,496	0	0,105	0,161	0,458	1,251	1,732	0,758
25	1,033	1,676	1,745	1,782	1,933	1,89	1,792	1,752	1,48	1,446	1,544	1,619	1,091	1,181	1,194	0,684	0,804	1,422	1,47	1,36	1,905	2,187	0,76	0,328	0	0,237	0,258	1,52	1,532	0,558
26	0,992	1,635	1,704	1,741	1,892	1,854	1,756	1,716	1,444	1,41	1,508	1,583	1,055	1,145	1,158	0,643	0,768	1,381	1,443	1,319	1,864	2,151	0,724	0,292	0,392	0	0,231	1,479	1,505	0,531
27	1,13	2,235	2,304	2,341	2,492	1,933	1,835	1,795	1,523	1,489	1,587	1,662	1,134	1,224	1,237	0,482	0,847	1,972	1,307	1,947	2,492	0,803	0,862	0,43	0,412	0,275	0	2,107	1,369	0,395
28	1,276	0,522	0,591	0,628	0,779	0,958	1,056	1,096	1,368	1,402	1,56	1,635	1,723	1,813	1,826	0,927	1,819	1,002	1,279	0,374	0,822	1,767	1,775	1,454	1,483	1,815	1,836	0	1,048	2,136
29	1,547	1,544	1,613	1,65	1,801	1,98	2,078	2,078	2,35	2,384	2,542	2,617	2,357	2,447	2,46	1,512	2,07	1,253	0,588	1,228	1,844	2,789	2,026	1,705	1,734	1,959	1,73	1,409	0	1,598
30	1,331	1,974	2,043	2,08	2,231	1,123	1,025	0,985	0,713	0,679	1,847	1,922	1,394	1,484	1,497	0,982	1,107	1,72	0,713	1,658	2,302	2,49	1,063	0,631	0,731	0,535	0,306	1,818	1,598	0

LAMPIRAN

Kinerja Lalu Lintas pada Jaringan Jalan Estimasi Volume Lalu Lintas

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
1	Jln. Perintis Kemerdekaan	1	37	0.132015km	3413	0,737	C
2	Jln. Perintis Kemerdekaan	9	5	0.182114km	2765	0,597	C
3	Jln. Perintis Kemerdekaan	5	117	0.015185km	3862	0,834	D
4	Jln. Perintis Kemerdekaan	117	29	0.034313km	3898	0,841	E
5	Jln. Perintis Kemerdekaan	29	30	0.005380km	2039	0,440	C
6	Jln. Perintis Kemerdekaan	30	7	0.173275km	3334	0,720	C
7	Jln. Perintis Kemerdekaan	7	3	0.093565km	3163	0,683	C
8	Jln. Perintis Kemerdekaan	37	11	0.171443km	3276	0,707	C
9	Jln. Perintis Kemerdekaan	11	12	0.013432km	2762	0,596	C
10	Jln. Perintis Kemerdekaan	12	9	0.761006km	2765	0,597	C
11	Jln. Perintis Kemerdekaan	4	8	0.094836km	3904	0,843	E
12	Jln. Perintis Kemerdekaan	7	8	0.014583km	171	0,037	A
13	Jln. Perintis Kemerdekaan	8	6	0.233067km	4075	0,880	E
14	Jln. Perintis Kemerdekaan	6	5	0.017795km	1097	0,237	B
15	Jln. Perintis Kemerdekaan	6	10	0.185083km	2978	0,643	C
16	Jln. Perintis Kemerdekaan	10	121	0.769019km	2978	0,643	C
17	Simpang Pintu 1	12	121	0.018129km	1055	0,228	B
18	Simpang Pintu 1	11	122	0.017708km	122	0,026	A
19	Simpang Pintu 1	122	11	0.017708km	57	0,012	A
20	Jln. Perintis Kemerdekaan	121	122	0.011858km	4033	0,870	E
21	Jln. Perintis Kemerdekaan	122	2	0.304034km	3265	0,705	C
22	Jln. Statistik	37	51	0.915841km	325	0,277	B
23	Jln. Statistik	51	37	0.915841km	250	0,213	B
24	Jln. Statistik	50	51	0.213935km	223	0,190	A
25	Jln. Statistik	51	50	0.213935km	156	0,132	A
26	Jln. Pintu 1 (Gerbang Pintu 1)	11	102	0.119750km	449	0,294	B
27	Jln. Pintu 1	102	34	0.471794km	463	0,304	B
28	Jln. Pintu 1	34	15	0.085543km	495	0,325	B
29	Bundaraan Tridarma	15	13	0.014834km	495	0,325	B
30	Bundaraan Tridarma	13	14	0.007720km	752	0,493	C
31	Bundaraan Tridarma	14	16	0.022687km	158	0,104	A
32	Jln. Pintu 1	16	24	0.022405km	158	0,104	A
33	Jln. Pintu 1	24	35	0.063003km	1128	0,739	C
34	Jln. Pintu 1	35	101	0.335688km	1096	0,718	C
35	Jln. Pintu 1 (Ruas Depan Mesjid UNHAS)	101	103	0.135428km	1073	0,703	C

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
36	Jln. Pintu 1 (Gerbang Pintu 1)	103	12	0.118793km	523	0,343	B
37	Jln. Pintu 1	103	102	0.009220km	15	0,010	A
38	Jln. Pintu 1	34	35	0.009494km	5	0,003	A
39	Jln. Pintu 1	35	34	0.009494km	37	0,024	A
40	Jln. Pintu 0 UNHAS	36	51	0.076424km	229	0,195	A
41	Jln. Pintu 0 UNHAS	51	36	0.076424km	433	0,368	B
42	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	13	97	0.187587km	423	0,360	B
43	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	97	13	0.187587km	360	0,307	B
44	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	97	98	0.070895km	173	0,147	A
45	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	98	97	0.070895km	314	0,267	B
46	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	36	98	0.013396km	396	0,337	B
47	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	98	36	0.013396km	137	0,117	A
48	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas MIPA)	36	59	0.232165km	429	0,365	B
49	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas MIPA)	59	36	0.232165km	483	0,411	B
50	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Farmasi)	59	80	0.068650km	429	0,366	B
51	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Farmasi)	80	59	0.068650km	472	0,402	B
52	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Pertanian)	80	81	0.036500km	440	0,375	B
53	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Pertanian)	81	80	0.036500km	458	0,390	B
54	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Kehutanan)	81	82	0.151489km	421	0,358	B
55	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Kehutanan)	82	81	0.151489km	408	0,348	B
56	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan PNUP)	82	130	0.043323km	409	0,348	B
57	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan PNUP)	130	82	0.043323km	394	0,336	B
58	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan PNUP)	83	130	0.135798km	311	0,264	B
59	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan PNUP)	130	83	0.135798km	463	0,394	B

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
60	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan FIKP)	83	84	0.097501km	481	0,410	B
61	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan FIKP)	84	83	0.097501km	301	0,256	B
62	Jln. Utama UNHAS (Ruas Jalan Depan Kandang Rusa)	84	85	0.039601km	489	0,416	B
63	Jln. Utama UNHAS (Ruas Jalan Depan Kandang Rusa)	85	84	0.039601km	304	0,259	B
64	Jln. Utama UNHAS (Ruas Jalan Depan Taman Pascasarjana)	56	85	0.103984km	288	0,245	B
65	Jln. Utama UNHAS (Ruas Jalan Depan Taman Pascasarjana)	85	56	0.103984km	497	0,423	B
66	Ruas Jalan Simpang Segitiga	55	56	0.065992km	234	0,199	A
67	Ruas Jalan Simpang Segitiga	56	55	0.065992km	310	0,264	B
68	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Taman Pasca Sarjana)	55	95	0.043682km	317	0,270	B
69	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Taman Pasca Sarjana)	95	55	0.043682km	336	0,286	B
70	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKM)	95	96	0.057653km	291	0,248	B
71	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKM)	96	95	0.057653km	358	0,305	B
72	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKG)	86	96	0.033594km	332	0,282	B
73	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKG)	96	86	0.033594km	329	0,280	B
74	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKG)	17	86	0.025328km	326	0,278	B
75	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKG)	86	17	0.025328km	336	0,286	B
76	Ruas Jalan Simpang Segitiga	52	55	0.080360km	8	0,006	A
77	Ruas Jalan Simpang Segitiga	55	52	0.080360km	102	0,087	A
78	Ruas Jalan Simpang Segitiga	52	56	0.042463km	54	0,046	A
79	Ruas Jalan Simpang Segitiga	56	52	0.042463km	188	0,160	A
80	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan Rektorat)	14	26	0.018220km	594	0,401	B
81	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan Rektorat)	26	110	0.113468km	605	0,408	B
82	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan Rektorat)	110	27	0.228327km	620	0,419	B
83	Jln. Raya Kampus UNHAS	27	28	0.036374km	26	0,018	A

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
84	Jln. Raya Kampus UNHAS	28	25	0.228763km	981	0,662	C
85	Jln. Raya Kampus UNHAS	25	24	0.036530km	970	0,655	C
86	Jln. Raya Kampus UNHAS	25	26	0.046712km	11	0,007	A
87	Jln. Raya Kampus UNHAS	33	32	0.013869km	16	0,011	A
88	Jln. Raya Kampus UNHAS	44	45	0.010181km	13	0,009	A
89	Simpang 3 Pintu 2	38	19	0.049459km	113	0,076	A
90	Simpang 3 Pintu 2	18	20	0.039850km	457	0,308	B
91	Jln. Raya Kampus UNHAS	19	132	0.139299km	632	0,427	B
92	Jln. Raya Kampus UNHAS	132	45	0.022562km	958	0,647	C
93	Jln. Raya Kampus UNHAS	45	33	0.087823km	971	0,655	C
94	Jln. Raya Kampus UNHAS	33	28	0.095489km	955	0,644	C
95	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan FIB)	27	32	0.099784km	594	0,401	B
96	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan FIB)	32	88	0.021429km	610	0,412	B
97	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan FIB)	88	44	0.065515km	609	0,411	B
98	Jln. Raya Kampus UNHAS	44	18	0.167067km	596	0,403	B
99	Simpang 3 Pintu 2	20	21	0.007544km	457	0,308	B
100	Simpang 3 Pintu 2	39	38	0.007316km	113	0,076	A
101	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung A)	29	116	0.060819km	756	0,490	C
102	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung A)	116	105	0.070207km	1823	1,181	F
103	Jln. Pintu 2	104	105	0.006663km	51	0,033	A
104	Jln. Pintu 2	105	104	0.006663km	97	0,063	A
105	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung A)	105	113	0.092833km	1778	1,151	F
106	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS Wahidin)	113	108	0.043191km	947	0,613	C
107	Jln. Pintu 2	109	108	0.004410km	5	0,003	A
108	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS Wahidin)	108	114	0.051763km	952	0,616	C
109	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS Wahidin)	114	107	0.039562km	1750	1,133	F
110	Jln. Pintu 2	106	107	0.005783km	430	0,278	B
111	Jln. Pintu 2	107	106	0.005783km	1065	0,689	C
112	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS Wahidin)	107	22	0.029536km	1115	0,722	C

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
113	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung B dan C)	23	119	0.023402km	702	0,455	C
114	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung B dan C)	119	106	0.004638km	1467	0,950	E
115	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung B dan C)	106	118	0.059090km	2102	1,361	F
116	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung B dan C)	118	109	0.032454km	1059	0,686	C
117	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan PCC)	109	104	0.136861km	1359	0,880	E
118	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan PCC)	104	115	0.059141km	1405	0,910	E
119	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan PCC)	115	30	0.072008km	699	0,452	C
120	Pertigaan Pintu 2	22	19	0.066268km	845	0,547	C
121	Pertigaan Pintu 2	22	38	0.036710km	271	0,183	A
122	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS G. B dan C)	39	23	0.036720km	702	0,474	C
123	Simpang 3 Pintu 2	18	31	0.062781km	140	0,094	A
124	Simpang 3 Pintu 2	20	31	0.039172km	271	0,183	A
125	Jln. Pintu 2	38	20	0.009988km	271	0,183	A
126	Jln. Pintu 2	21	39	0.010362km	815	0,550	C
127	Jln. Pintu 2	46	47	0.007111km	12	0,008	A
128	Jln. Pintu 2	40	41	0.006450km	37	0,025	A
129	Jln. Pintu 2	41	40	0.006450km	232	0,157	A
130	Jln. Pintu 2	42	43	0.009858km	5	0,003	A
131	Jln. Pintu 2	43	42	0.009858km	71	0,048	A
132	Jln. Pintu 2	48	49	0.010078km	129	0,087	A
133	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Rusunawa)	17	54	0.089334km	368	0,249	B
134	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	54	48	0.221441km	310	0,209	B
135	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	48	42	0.108448km	181	0,122	A
136	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	42	87	0.189480km	248	0,167	A
137	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	87	40	0.025466km	245	0,165	A
138	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	40	53	0.018538km	440	0,297	B

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
139	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Wisma 2 UNHAS)	53	46	0.230545km	370	0,250	B
140	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS G. B dan C)	46	21	0.131316km	359	0,242	B
141	Jln. Pintu 2	31	47	0.093392km	410	0,277	B
142	Jln. Pintu 2	47	133	0.121346km	422	0,285	B
143	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Fakultas Hukum)	133	41	0.120937km	397	0,268	B
144	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Fakultas Hukum)	41	91	0.026954km	203	0,137	A
145	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Fakultas Ekonomi)	91	90	0.012725km	224	0,151	A
146	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Fakultas Ekonomi)	90	89	0.090110km	225	0,152	A
147	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FISIP)	89	43	0.087954km	265	0,179	A
148	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan depan Baruga A..P.Pettarni)	43	49	0.116939km	183	0,124	A
149	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan depan Baruga A..P.Pettarni)	49	92	0.081877km	312	0,210	B
150	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FK)	92	93	0.074758km	345	0,233	B
151	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FK)	93	17	0.132690km	359	0,242	B
152	Jln. Damai	53	112	0.168714km	250	0,213	B
153	Jln. Damai	112	53	0.168714km	181	0,154	A
154	Jl. Sahabat	54	111	0.121830km	202	0,172	A
155	Jl. Sahabat	111	54	0.121830km	143	0,122	A
156	Jln. Kera-Kera	52	124	0.525197km	290	0,247	B
157	Jln. Kera-Kera	124	52	0.525197km	62	0,052	A
158	Jln. Pendidikan UNHAS	111	124	0.734514km	17	0,014	A
159	Jln. Pendidikan UNHAS	124	111	0.734514km	6	0,005	A
160	Jln. Kera-Kera	123	124	0.025752km	68	0,057	A
161	Jln. Kera-Kera	124	123	0.025752km	307	0,261	B
162	Ruas Jalan Mesjid UNHAS	78	101	0.027511km	22	0,019	A
163	Ruas Jalan Mesjid UNHAS	101	78	0.027511km	46	0,039	A
164	Ruas Jalan FIB	74	88	0.068760km	35	0,030	A
165	Ruas Jalan FIB	88	74	0.068760km	36	0,031	A
166	Ruas Jalan LPPM	28	99	0.038672km	5	0,004	A
167	Ruas Jalan LPPM	99	28	0.038672km	5	0,004	A

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
168	Ruas Jalan Masuk PCC	115	125	0.025698km	110	0,047	A
169	Ruas Jalan Keluar PCC	126	109	0.148842km	305	0,130	A
170	Ruas Jalan Masuk RS UNHAS G. A	116	127	0.034141km	36	0,015	A
171	Ruas Jalan Keluar RS UNHAS G. A	127	117	0.053539km	36	0,015	A
172	Ruas Jalan Masuk RS Wahidin	113	129	0.069144km	831	0,354	B
173	Ruas Jalan Keluar RS Wahidin	129	114	0.080839km	799	0,340	B
174	Ruas Jalan Masuk RS UNHAS Gedung B dan C	118	128	0.072872km	1043	0,888	E
175	Ruas Jalan Keluar RS UNHAS Gedung B dan C	128	119	0.104507km	765	0,651	C
176	Jln. Masuk GOR	98	77	0.073992km	118	0,050	A
177	Jln. Keluar GOR	76	97	0.064676km	116	0,049	A
178	Ruas Jalan FAKultas MIPA	58	59	0.201545km	57	0,048	A
179	Ruas Jalan FAKultas MIPA	59	58	0.201545km	45	0,038	A
180	Ruas Jalan Fakultas Farmasi	60	80	0.173896km	31	0,026	A
181	Ruas Jalan Fakultas Farmasi	80	60	0.173896km	6	0,005	A
182	Ruas Jalan Fakultas Pertanian	61	81	0.052484km	128	0,109	A
183	Ruas Jalan Fakultas Pertanian	81	61	0.052484km	98	0,083	A
184	Ruas Jalan Fakultas Kehutanan	62	82	0.078067km	68	0,058	A
185	Ruas Jalan Fakultas Kehutanan	82	62	0.078067km	66	0,056	A
186	Ruas Jalan PNUP	130	131	0.105901km	118	0,101	A
187	Ruas Jalan PNUP	131	130	0.105901km	255	0,217	B
188	Ruas Jalan FIKP	63	83	0.066779km	52	0,044	A
189	Ruas Jalan FIKP	83	63	0.066779km	23	0,020	A
190	Ruas Jalan Fakultas Peternakan	64	84	0.305636km	42	0,035	A
191	Ruas Jalan Fakultas Peternakan	84	64	0.305636km	38	0,032	A
192	Ruas Jalan Pasca Sarjana	65	85	0.114782km	41	0,035	A
193	Ruas Jalan Pasca Sarjana	85	65	0.114782km	16	0,014	A
194	Ruas Jalan FK	93	120	0.018537km	14	0,011	A
195	Ruas Jalan FK	120	93	0.018537km	28	0,023	A
196	Ruas Jalan FKG	67	86	0.061455km	27	0,023	A
197	Ruas Jalan FKG	86	67	0.061455km	15	0,012	A
198	Ruas Jalan Masuk FKM	95	66	0.080994km	49	0,021	A
199	Ruas Jalan Keluar FKM	68	96	0.070821km	64	0,027	A

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
200	Ruas Jalan Fakultas Ekonomi	73	90	0.055648km	20	0,017	A
201	Ruas Jalan Fakultas Ekonomi	90	73	0.055648km	19	0,016	A
202	Ruas Jalan FISIP	70	89	0.066223km	43	0,037	A
203	Ruas Jalan FISIP	89	70	0.066223km	3	0,002	A
204	Ruas Jalan Masuk Baruga A.P.Pettarani	43	69	0.177111km	16	0,013	A
205	Ruas Jalan Keluar Baruga A.P.Pettarani	69	92	0.181344km	33	0,014	A
206	Ruas Jalan Masuk Fakultas Hukum	133	71	0.108023km	25	0,010	A
207	Ruas Jalan Keluar Fakultas Hukum	71	91	0.209630km	21	0,009	A
208	Ruas Jalan Ramsis	75	87	0.041356km	53	0,045	A
209	Ruas Jalan Ramsis	87	75	0.041356km	56	0,047	A

LAMPIRAN

Prediksi Kinerja Lalu Lintas 5 tahun pada Jaringan Jalan Lalu Lintas

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
1	Jln. Perintis Kemerdekaan	1	37	0.132015km	4445	0,959	E
2	Jln. Perintis Kemerdekaan	9	5	0.182114km	4526	0,977	E
3	Jln. Perintis Kemerdekaan	5	117	0.015185km	4999	1,079	F
4	Jln. Perintis Kemerdekaan	117	29	0.034313km	5045	1,089	F
5	Jln. Perintis Kemerdekaan	29	30	0.005380km	2655	0,573	C
6	Jln. Perintis Kemerdekaan	30	7	0.173275km	4303	0,929	E
7	Jln. Perintis Kemerdekaan	7	3	0.093565km	4113	0,888	E
8	Jln. Perintis Kemerdekaan	37	11	0.171443km	4407	0,951	E
9	Jln. Perintis Kemerdekaan	11	12	0.013432km	3573	0,771	D
10	Jln. Perintis Kemerdekaan	12	9	0.761006km	3576	0,772	D
11	Jln. Perintis Kemerdekaan	4	8	0.094836km	5090	1,099	F
12	Jln. Perintis Kemerdekaan	7	8	0.014583km	190	0,041	A
13	Jln. Perintis Kemerdekaan	8	6	0.233067km	5280	1,140	F
14	Jln. Perintis Kemerdekaan	6	5	0.017795km	1423	0,307	B
15	Jln. Perintis Kemerdekaan	6	10	0.185083km	3965	0,856	E
16	Jln. Perintis Kemerdekaan	10	121	0.769019km	3857	0,833	D
17	Simpang Pintu 1	12	121	0.018129km	1264	0,273	B
18	Simpang Pintu 1	11	122	0.017708km	306	0,066	A
19	Simpang Pintu 1	122	11	0.017708km	82	0,018	A
20	Jln. Perintis Kemerdekaan	121	122	0.011858km	5121	1,105	F
21	Jln. Perintis Kemerdekaan	122	2	0.304034km	4235	0,914	E
22	Jln. Statistik	37	51	0.915841km	344	0,293	B
23	Jln. Statistik	51	37	0.915841km	306	0,260	B
24	Jln. Statistik	50	51	0.213935km	286	0,244	B
25	Jln. Statistik	51	50	0.213935km	196	0,167	A
26	Jln. Pintu 1 (Gerbang Pintu 1)	11	102	0.119750km	610	0,399	B
27	Jln. Pintu 1	102	34	0.471794km	631	0,414	B
28	Jln. Pintu 1	34	15	0.085543km	651	0,426	B
29	Bundaraan Tridarma	15	13	0.014834km	651	0,426	B
30	Bundaraan Tridarma	13	14	0.007720km	838	0,549	C
31	Bundaraan Tridarma	14	16	0.022687km	57	0,037	A
32	Jln. Pintu 1	16	24	0.022405km	57	0,037	A
33	Jln. Pintu 1	24	35	0.063003km	1337	0,876	E
34	Jln. Pintu 1	35	101	0.335688km	1317	0,863	E
35	Jln. Pintu 1 (Ruas Depan Mesjid UNHAS)	101	103	0.135428km	1288	0,844	E

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
36	Jln. Pintu 1 (Gerbang Pintu 1)	103	12	0.118793km	562	0,368	B
37	Jln. Pintu 1	103	102	0.009220km	22	0,014	A
38	Jln. Pintu 1	34	35	0.009494km	12	0,008	A
39	Jln. Pintu 1	35	34	0.009494km	32	0,021	A
40	Jln. Pintu 0 UNHAS	36	51	0.076424km	439	0,374	B
41	Jln. Pintu 0 UNHAS	51	36	0.076424km	567	0,483	C
42	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	13	97	0.187587km	421	0,358	B
43	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	97	13	0.187587km	309	0,263	B
44	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	97	98	0.070895km	224	0,190	A
45	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	98	97	0.070895km	260	0,221	B
46	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	36	98	0.013396km	376	0,320	B
47	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan GOR)	98	36	0.013396km	186	0,158	A
48	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas MIPA)	36	59	0.232165km	558	0,475	C
49	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas MIPA)	59	36	0.232165km	620	0,528	C
50	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Farmasi)	59	80	0.068650km	556	0,474	C
51	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Farmasi)	80	59	0.068650km	607	0,517	C
52	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Pertanian)	80	81	0.036500km	565	0,481	C
53	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Pertanian)	81	80	0.036500km	588	0,501	C
54	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Kehutanan)	81	82	0.151489km	546	0,465	C
55	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan Fakultas Kehutanan)	82	81	0.151489km	526	0,448	C
56	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan PNUP)	82	130	0.043323km	544	0,463	C
57	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan PNUP)	130	82	0.043323km	520	0,443	C
58	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan PNUP)	83	130	0.135798km	413	0,351	B
59	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan PNUP)	130	83	0.135798km	617	0,525	C
60	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan FIKP)	83	84	0.097501km	643	0,548	C

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
61	Jln. Utama UNHAS (Ruas Depan FIKP)	84	83	0.097501km	400	0,341	B
62	Jln. Utama UNHAS (Ruas Jalan Depan Kandang Rusa)	84	85	0.039601km	649	0,553	C
63	Jln. Utama UNHAS (Ruas Jalan Depan Kandang Rusa)	85	84	0.039601km	404	0,344	B
64	Jln. Utama UNHAS (Ruas Jalan Depan Taman Pascasarjana)	56	85	0.103984km	386	0,329	B
65	Jln. Utama UNHAS (Ruas Jalan Depan Taman Pascasarjana)	85	56	0.103984km	660	0,562	C
66	Ruas Jalan Simpang Segitiga	55	56	0.065992km	316	0,269	B
67	Ruas Jalan Simpang Segitiga	56	55	0.065992km	419	0,356	B
68	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Taman Pasca Sarjana)	55	95	0.043682km	431	0,367	B
69	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Taman Pasca Sarjana)	95	55	0.043682km	446	0,380	B
70	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKM)	95	96	0.057653km	397	0,338	B
71	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKM)	96	95	0.057653km	476	0,405	B
72	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKG)	86	96	0.033594km	441	0,376	B
73	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKG)	96	86	0.033594km	445	0,379	B
74	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKG)	17	86	0.025328km	432	0,368	B
75	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FKG)	86	17	0.025328km	451	0,384	B
76	Ruas Jalan Simpang Segitiga	52	55	0.080360km	12	0,010	A
77	Ruas Jalan Simpang Segitiga	55	52	0.080360km	131	0,111	A
78	Ruas Jalan Simpang Segitiga	52	56	0.042463km	71	0,060	A
79	Ruas Jalan Simpang Segitiga	56	52	0.042463km	242	0,206	B
80	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan Rektorat)	14	26	0.018220km	782	0,528	C
81	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan Rektorat)	26	110	0.113468km	797	0,538	C
82	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan Rektorat)	110	27	0.228327km	813	0,549	C
83	Jln. Raya Kampus UNHAS	27	28	0.036374km	33	0,022	A
84	Jln. Raya Kampus UNHAS	28	25	0.228763km	1295	0,874	E
85	Jln. Raya Kampus UNHAS	25	24	0.036530km	1280	0,864	E
86	Jln. Raya Kampus UNHAS	25	26	0.046712km	15	0,010	A

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
87	Jln. Raya Kampus UNHAS	33	32	0.013869km	20	0,014	A
88	Jln. Raya Kampus UNHAS	44	45	0.010181km	17	0,011	A
89	Simpang 3 Pintu 2	38	19	0.049459km	297	0,200	B
90	Simpang 3 Pintu 2	18	20	0.039850km	608	0,410	B
91	Jln. Raya Kampus UNHAS	19	132	0.139299km	653	0,441	C
92	Jln. Raya Kampus UNHAS	132	45	0.022562km	1263	0,853	E
93	Jln. Raya Kampus UNHAS	45	33	0.087823km	1280	0,864	E
94	Jln. Raya Kampus UNHAS	33	28	0.095489km	1260	0,851	E
95	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan FIB)	27	32	0.099784km	780	0,527	C
96	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan FIB)	32	88	0.021429km	800	0,540	C
97	Jln. Raya Kampus UNHAS (Ruas Jalan Depan FIB)	88	44	0.065515km	798	0,539	C
98	Jln. Raya Kampus UNHAS	44	18	0.167067km	781	0,527	C
99	Simpang 3 Pintu 2	20	21	0.007544km	608	0,410	B
100	Simpang 3 Pintu 2	39	38	0.007316km	145	0,098	A
101	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung A)	29	116	0.060819km	1235	0,800	D
102	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung A)	116	105	0.070207km	2344	1,518	F
103	Jln. Pintu 2	104	105	0.006663km	65	0,042	A
104	Jln. Pintu 2	105	104	0.006663km	125	0,081	A
105	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung . A)	105	113	0.092833km	2284	1,479	F
106	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS Wahidin)	113	108	0.043191km	1204	0,780	D
107	Jln. Pintu 2	109	108	0.004410km	42	0,027	A
108	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS Wahidin)	108	114	0.051763km	1245	0,807	D
109	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS Wahidin)	114	107	0.039562km	2284	1,479	F
110	Jln. Pintu 2	106	107	0.005783km	556	0,360	B
111	Jln. Pintu 2	107	106	0.005783km	1362	0,882	E
112	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS Wahidin)	107	22	0.029536km	1478	0,957	E
113	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung B dan C)	23	119	0.023402km	934	0,605	C
114	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung B dan C)	119	106	0.004638km	1925	1,246	F

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
115	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung B dan C)	106	118	0.059090km	2731	1,769	F
116	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS Gedung B dan C)	118	109	0.032454km	1373	0,889	E
117	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan PCC)	109	104	0.136861km	1730	1,120	F
118	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan PCC)	104	115	0.059141km	1790	1,159	F
119	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan PCC)	115	30	0.072008km	1256	0,813	D
120	Pertigaan Pintu 2	22	19	0.066268km	966	0,626	C
121	Pertigaan Pintu 2	22	38	0.036710km	511	0,345	B
122	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS G. B dan C)	39	23	0.036720km	934	0,630	C
123	Simpang 3 Pintu 2	18	31	0.062781km	174	0,117	A
124	Simpang 3 Pintu 2	20	31	0.039172km	359	0,242	B
125	Jln. Pintu 2	38	20	0.009988km	359	0,242	B
126	Jln. Pintu 2	21	39	0.010362km	1078	0,728	C
127	Jln. Pintu 2	46	47	0.007111km	16	0,010	A
128	Jln. Pintu 2	40	41	0.006450km	50	0,034	A
129	Jln. Pintu 2	41	40	0.006450km	290	0,196	A
130	Jln. Pintu 2	42	43	0.009858km	9	0,006	A
131	Jln. Pintu 2	43	42	0.009858km	90	0,060	A
132	Jln. Pintu 2	48	49	0.010078km	171	0,115	A
133	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Rusunawa)	17	54	0.089334km	494	0,333	B
134	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	54	48	0.221441km	417	0,282	B
135	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	48	42	0.108448km	247	0,166	A
136	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	42	87	0.189480km	327	0,221	B
137	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	87	40	0.025466km	330	0,222	B
138	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Ramsis)	40	53	0.018538km	570	0,385	B
139	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Wisma 2 UNHAS)	53	46	0.230545km	486	0,328	B
140	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan RS UNHAS G. B dan C)	46	21	0.131316km	471	0,318	B
141	Jln. Pintu 2	31	47	0.093392km	533	0,360	B
142	Jln. Pintu 2	47	133	0.121346km	548	0,370	B

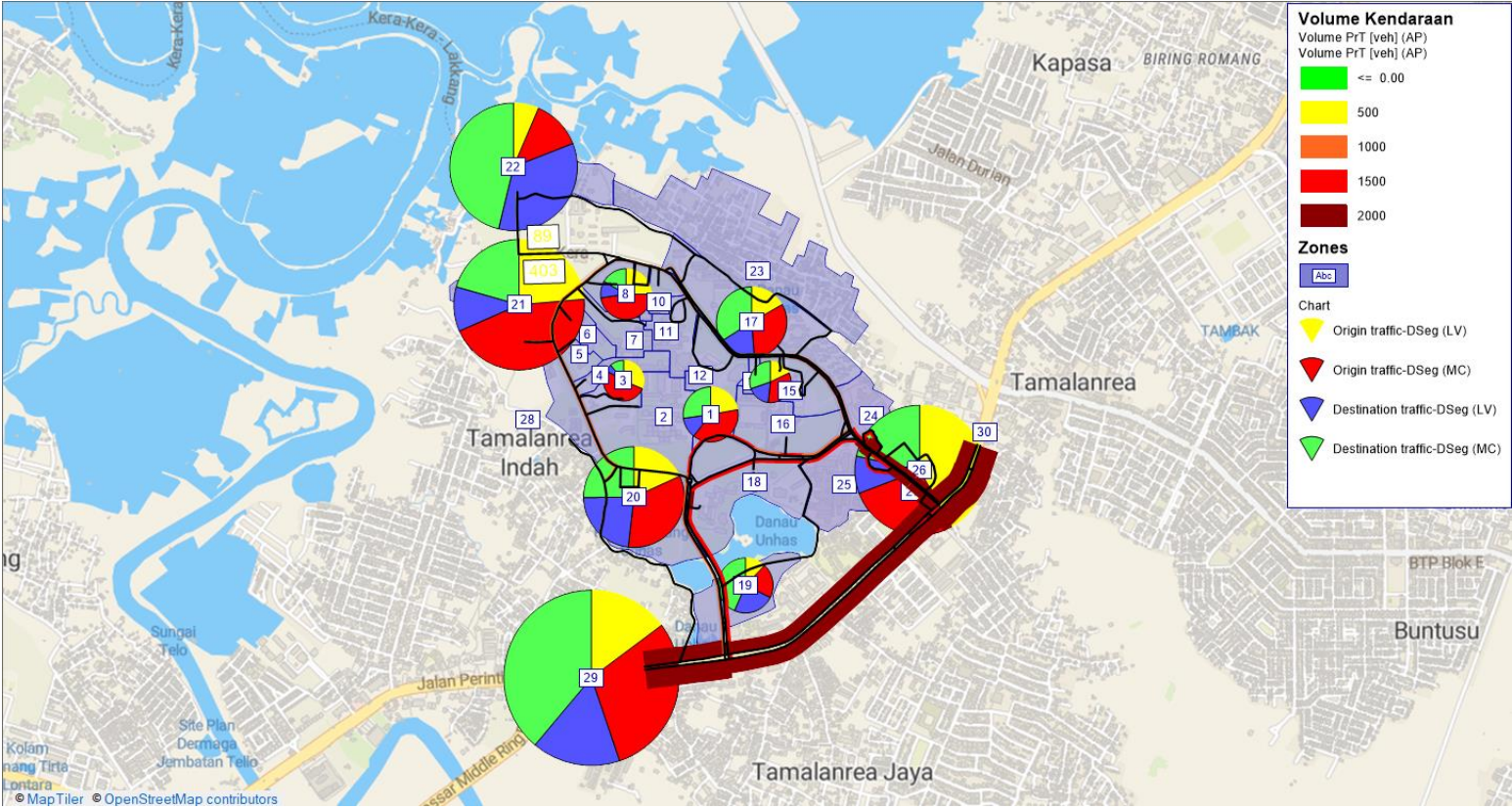
No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
143	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Fakultas Hukum)	133	41	0.120937km	514	0,347	B
144	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Fakultas Hukum)	41	91	0.026954km	274	0,185	A
145	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Fakultas Ekonomi)	91	90	0.012725km	303	0,204	B
146	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan Fakultas Ekonomi)	90	89	0.090110km	302	0,204	B
147	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FISIP)	89	43	0.087954km	353	0,238	B
148	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan depan Baruga A..P.Pettarni)	43	49	0.116939km	247	0,167	A
149	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan depan Baruga A..P.Pettarni)	49	92	0.081877km	418	0,282	B
150	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FK)	92	93	0.074758km	460	0,310	B
151	Jln. Pintu 2 (Ruas Jalan Depan FK)	93	17	0.132690km	474	0,320	B
152	Jln. Damai	53	112	0.168714km	312	0,266	B
153	Jln. Damai	112	53	0.168714km	229	0,195	A
154	Jl. Sahabat	54	111	0.121830km	266	0,226	B
155	Jl. Sahabat	111	54	0.121830km	189	0,161	A
156	Jln. Kera-Kera	52	124	0.525197km	372	0,317	B
157	Jln. Kera-Kera	124	52	0.525197km	83	0,070	A
158	Jln. Pendidikan UNHAS	111	124	0.734514km	22	0,019	A
159	Jln. Pendidikan UNHAS	124	111	0.734514km	8	0,006	A
160	Jln. Kera-Kera	123	124	0.025752km	90	0,077	A
161	Jln. Kera-Kera	124	123	0.025752km	394	0,336	B
162	Ruas Jalan Mesjid UNHAS	78	101	0.027511km	31	0,026	A
163	Ruas Jalan Mesjid UNHAS	101	78	0.027511km	60	0,051	A
164	Ruas Jalan FIB	74	88	0.068760km	45	0,038	A
165	Ruas Jalan FIB	88	74	0.068760km	47	0,040	A
166	Ruas Jalan LPPM	28	99	0.038672km	6	0,005	A
167	Ruas Jalan LPPM	99	28	0.038672km	9	0,007	A
168	Ruas Jalan Masuk PCC	115	125	0.025698km	143	0,061	A
169	Ruas Jalan Keluar PCC	126	109	0.148842km	399	0,170	A
170	Ruas Jalan Masuk RS UNHAS G. A	116	127	0.034141km	47	0,020	A
171	Ruas Jalan Keluar RS UNHAS G. A	127	117	0.053539km	47	0,020	A
172	Ruas Jalan Masuk RS Wahidin	113	129	0.069144km	1080	0,460	C
173	Ruas Jalan Keluar RS Wahidin	129	114	0.080839km	1039	0,442	C

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
174	Ruas Jalan Masuk RS UNHAS Gedung B dan C	118	128	0.072872km	1358	1,157	F
175	Ruas Jalan Keluar RS UNHAS Gedung B dan C	128	119	0.104507km	991	0,844	E
176	Jln. Masuk GOR	98	77	0.073992km	154	0,066	A
177	Jln. Keluar GOR	76	97	0.064676km	152	0,065	A
178	Ruas Jalan FAKultas MIPA	58	59	0.201545km	71	0,060	A
179	Ruas Jalan FAKultas MIPA	59	58	0.201545km	61	0,052	A
180	Ruas Jalan Fakultas Farmasi	60	80	0.173896km	38	0,032	A
181	Ruas Jalan Fakultas Farmasi	80	60	0.173896km	11	0,009	A
182	Ruas Jalan Fakultas Pertanian	61	81	0.052484km	166	0,141	A
183	Ruas Jalan Fakultas Pertanian	81	61	0.052484km	123	0,104	A
184	Ruas Jalan Fakultas Kehutanan	62	82	0.078067km	90	0,076	A
185	Ruas Jalan Fakultas Kehutanan	82	62	0.078067km	85	0,072	A
186	Ruas Jalan PNUP	130	131	0.105901km	154	0,131	A
187	Ruas Jalan PNUP	131	130	0.105901km	333	0,284	B
188	Ruas Jalan FIKP	63	83	0.066779km	69	0,058	A
189	Ruas Jalan FIKP	83	63	0.066779km	30	0,025	A
190	Ruas Jalan Fakultas Peternakan	64	84	0.305636km	52	0,044	A
191	Ruas Jalan Fakultas Peternakan	84	64	0.305636km	50	0,042	A
192	Ruas Jalan Pasca Sarjana	65	85	0.114782km	52	0,044	A
193	Ruas Jalan Pasca Sarjana	85	65	0.114782km	23	0,020	A
194	Ruas Jalan Fakultas Kedokteran	93	120	0.018537km	21	0,018	A
195	Ruas Jalan Fakultas Kedokteran	120	93	0.018537km	36	0,030	A
196	Ruas Jalan Fakultas Kedokteran Gigi	67	86	0.061455km	36	0,031	A
197	Ruas Jalan Fakultas Kedokteran Gigi	86	67	0.061455km	20	0,017	A
198	Ruas Jalan Masuk FKM	95	66	0.080994km	64	0,027	A
199	Ruas Jalan Keluar FKM	68	96	0.070821km	83	0,035	A
200	Ruas Jalan Fakultas Ekonomi	73	90	0.055648km	23	0,019	A
201	Ruas Jalan Fakultas Ekonomi	90	73	0.055648km	24	0,020	A
202	Ruas Jalan Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik	70	89	0.066223km	56	0,048	A
203	Ruas Jalan Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik	89	70	0.066223km	5	0,004	A
204	Ruas Jalan Masuk Baruga A.P.Pettarani	43	69	0.177111km	25	0,021	A
205	Ruas Jalan Keluar Baruga A.P.Pettarani	69	92	0.181344km	42	0,018	A
206	Ruas Jalan Masuk Fakultas Hukum	133	71	0.108023km	34	0,014	A

No.	Nama Jalan	From Note	To Note	Length	Volume Model (Kend/Jam)	V/C Ratio Model	ITP
207	Ruas Jalan Keluar Fakultas Hukum	71	91	0.209630km	29	0,012	A
208	Ruas Jalan Ramsis	75	87	0.041356km	70	0,060	A
209	Ruas Jalan Ramsis	87	75	0.041356km	68	0,057	A

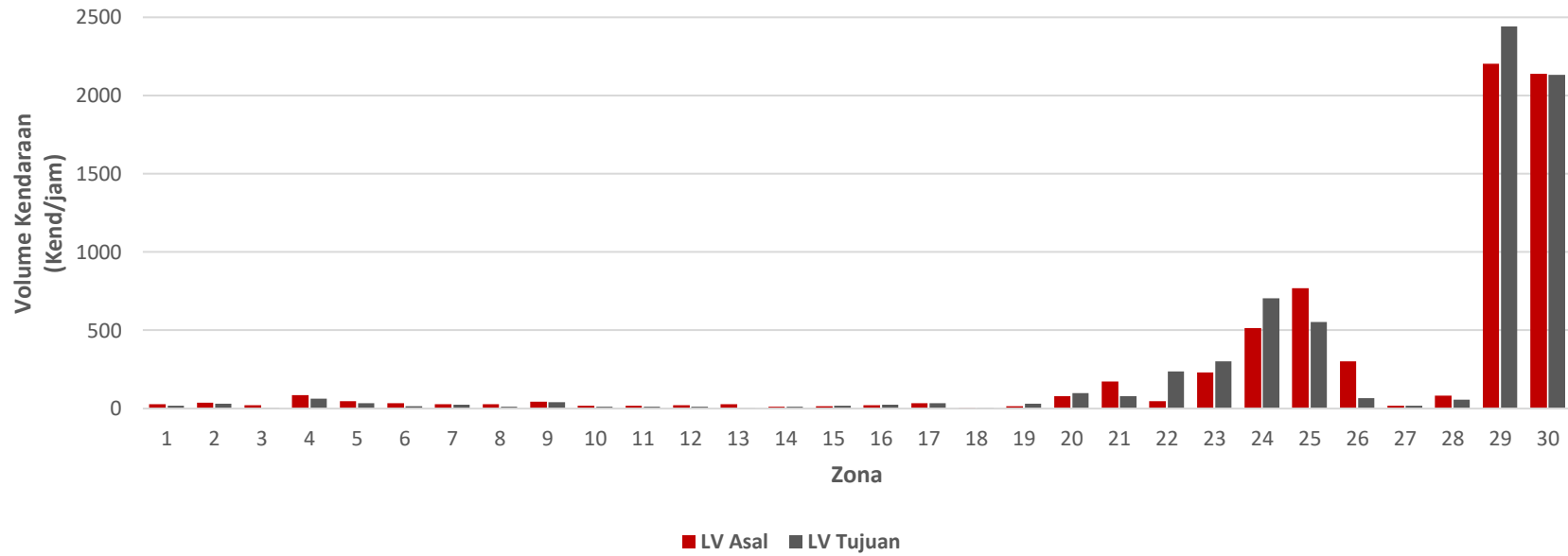
LAMPIRAN

Pie chart Origin-Destination Traffic

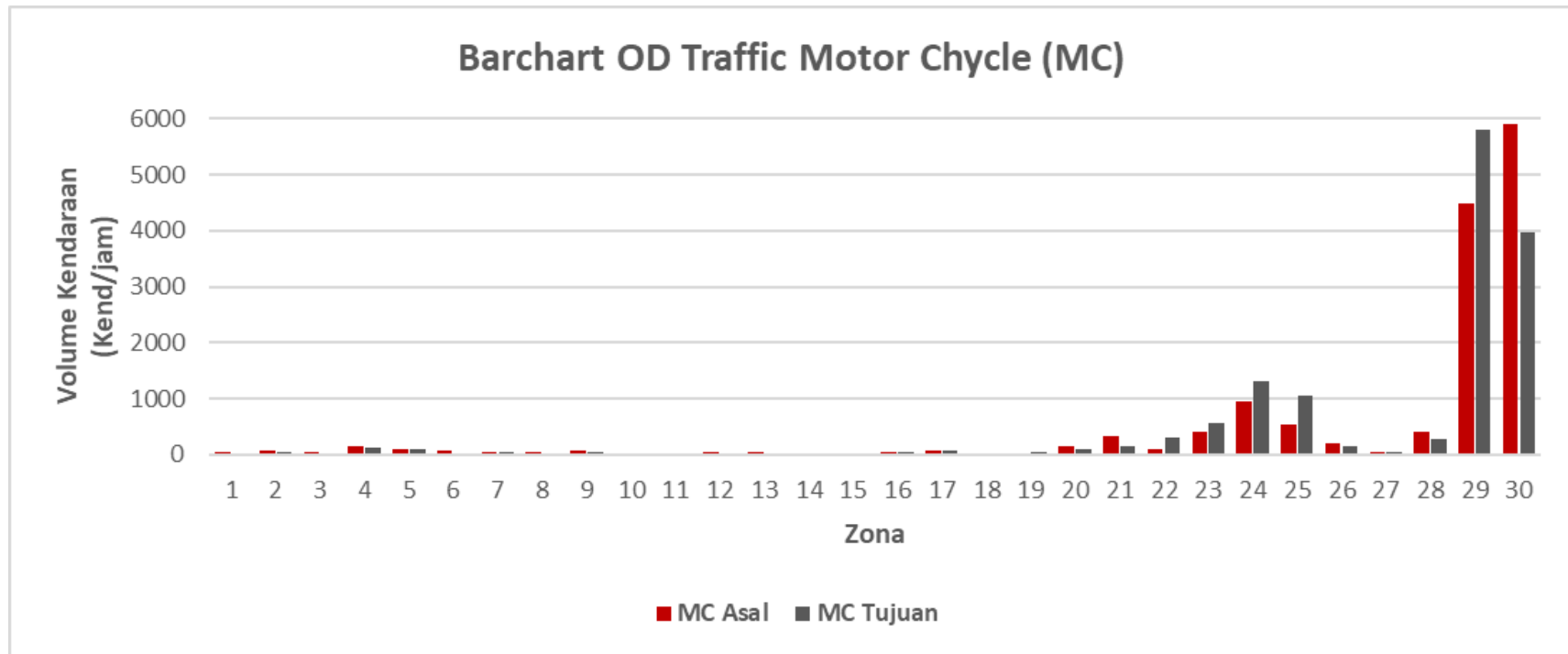


LAMPIRAN

Barchart OD Traffic Light Vehicle (LV)



LAMPIRAN



LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

OUTLINE

1. Pengaturan Awal Jaringan
2. Pengaturan Moda Transportasi
3. Pembuatan Jaringan Jalan
4. Pembagian Zona dan Connector
5. Pengaturan Travel Demand
6. Pengaturan Procedure Sequence
7. Kalibrasi dan Validasi
8. Pembacaan Data

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Keterangan:

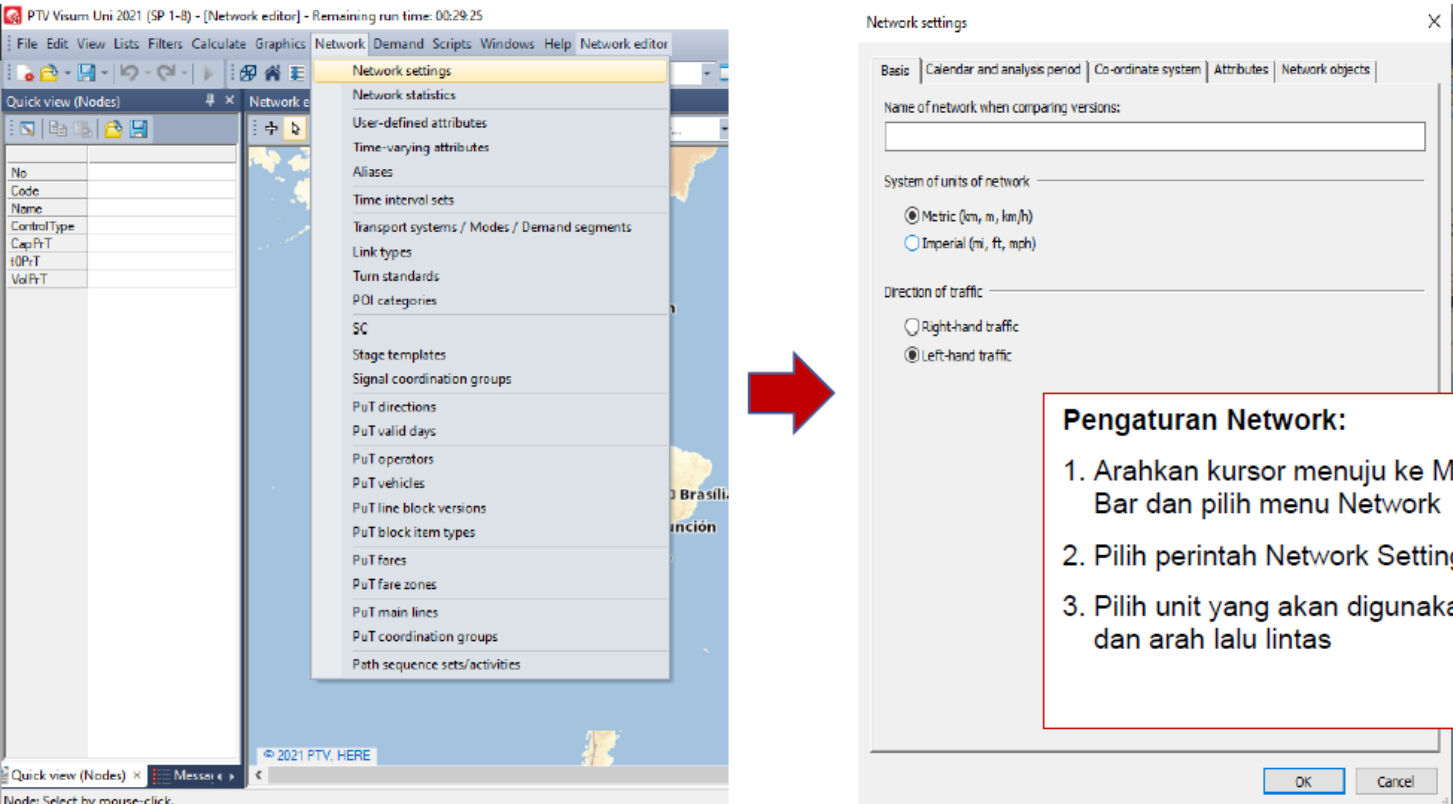
- A. *Overview window* : Pengaturan filter pada tiap bagian di jaringan, menyalakan atau mematikan tampilan grafis pada setiap objek di jaringan, akses input objek pada jaringan
- B. *Quick view window* : jendela yang berisikan informasi sederhana terkait atribut objek di jaringan saat diklik
- C. *Network window* : Lokasi penampilan jaringan yang sedang dibuat dan sebagai layar utama untuk menampilkan jaringan
- D. *Toolbar* : Menyediakan fungsi penting pada software
- E. *Menu Bar* : Akses setiap fungsi parameter
- F. *Procedure Sequence* : Lokasi pengaturan proses running model secara berurutan

The screenshot shows the PTV Visum 2021 [SP 1-8] - [Network editor] interface. The main window displays a map of a coastal region. A central text box provides a legend for the interface elements. Red circles A-F are placed on the software interface to correspond to the legend items. A is on the Network window, B is on the Quick view window, C is on the map area, D is on the toolbar, E is on the menu bar, and F is on the Procedure Sequence window.

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

PENGATURAN AWAL



The image shows two screenshots from the PTV Visum software. The left screenshot shows the main interface with the 'Network' menu open, highlighting 'Network settings'. The right screenshot shows the 'Network settings' dialog box with the 'Basis' tab selected. The dialog box contains fields for 'Name of network when comparing versions', 'System of units of network' (with 'Metric (km, m, km/h)' selected), and 'Direction of traffic' (with 'Left-hand traffic' selected). A red arrow points from the 'Network settings' menu item to the dialog box. A text box on the right provides instructions for setting up the network.

Pengaturan Network:

1. Arahkan kursor menuju ke Menu Bar dan pilih menu Network
2. Pilih perintah Network Settings
3. Pilih unit yang akan digunakan dan arah lalu lintas

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Pengaturan Moda Transportasi

The screenshot shows the PTVisum software interface. The 'Transport systems / Modes / Demand segments' menu is open, and the 'Create transport system' dialog box is displayed. The dialog box contains the following fields and options:

- Code: MC
- Name: Motor
- Type: PVT
- PCU: 0.4
- Simulation-based assignment (SBA):
 - SBA reaction time: 1.20s
 - SBA effective vehicle length: 7.00m
 - SBA maximum wait time: 120s
- Attributes:
 - Transfer network attributes from: C.Car
 - Enter only link type attribute
- Default values by link type:
 - vMax.PVT: 200km/h
- Permitted for link type: (empty list)

The 'Create mode and demand segment automatically' dialog box is also shown, with the 'Create mode and demand segment automatically' checkbox checked. It contains the following fields:

- Mode: MC
- Name: Motor
- Demand segment: MC
- Name: Motor

The 'Create mode and demand segment automatically' dialog box is also shown, with the 'Create mode and demand segment automatically' checkbox checked. It contains the following fields:

- Mode: MC
- Name: Motor
- Demand segment: MC
- Name: Motor

Pengaturan Moda Transportasi:

1. Arahkan kursor menuju ke Menu Bar dan pilih menu Demand
2. Pilih perintah Transport systems/Modes/Demand Segment
3. Tambahkan moda pada menu transport system
4. Tambahkan Mode sesuai jenis kendaraannya Private Vehicle atau Public Transport dan isikan besar satuan mobil penumpang
5. Tambahkan Demand Segment

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Pembuatan Jaringan Jalan

1. Membuat Node

Pengaturan Node:

1. Buat node menggunakan fitur yang tersedia pada network objects
2. Tampilan background map sebagai peta dasar untuk membentuk jaringan jalan yang tersedia di PTV Visum
3. Setelah background map muncul, pembuatan node dilakukan dengan menggunakan menu insert pada network editor
4. Klik perintah Add pada Network Editor
5. Letakkan node sesuai dengan posisi simpang dan ujung link di wilayah studi

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Pembuatan Jaringan Jalan

2. Membuat Link

Pengaturan Link:

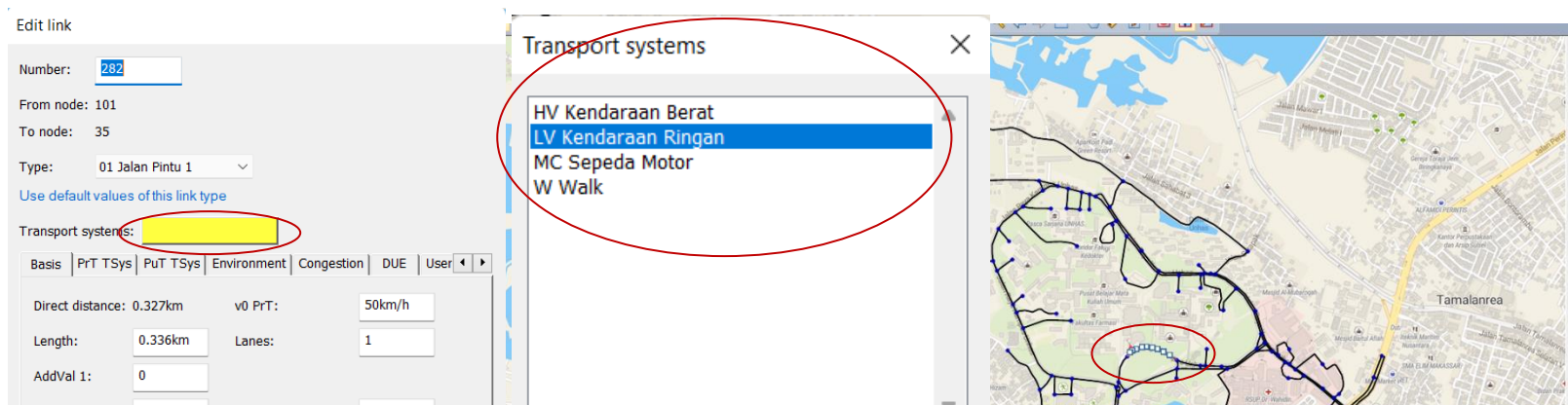
1. Arahkan kursor menuju ke network object dan pilih link
2. Klik perintah "Add" pada Network Editor untuk menambahkan link
3. Link dibentuk dengan cara menghubungkan dua node
4. Secara otomatis, perintah informasi link akan terbuka yang berisikan mengenai nama, tipe link berupa data jenis jalan, jumlah lajur, kapasitas, system Transportasi yang beroperasi pada link tersebut dan kecepatan bebas
5. Data kecepatan bebas dan kapasitas jalan diperoleh dari perhitungan MKJI 1997

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Pembuatan Jaringan Jalan

3. Membuat Link / Jalan Satu arah



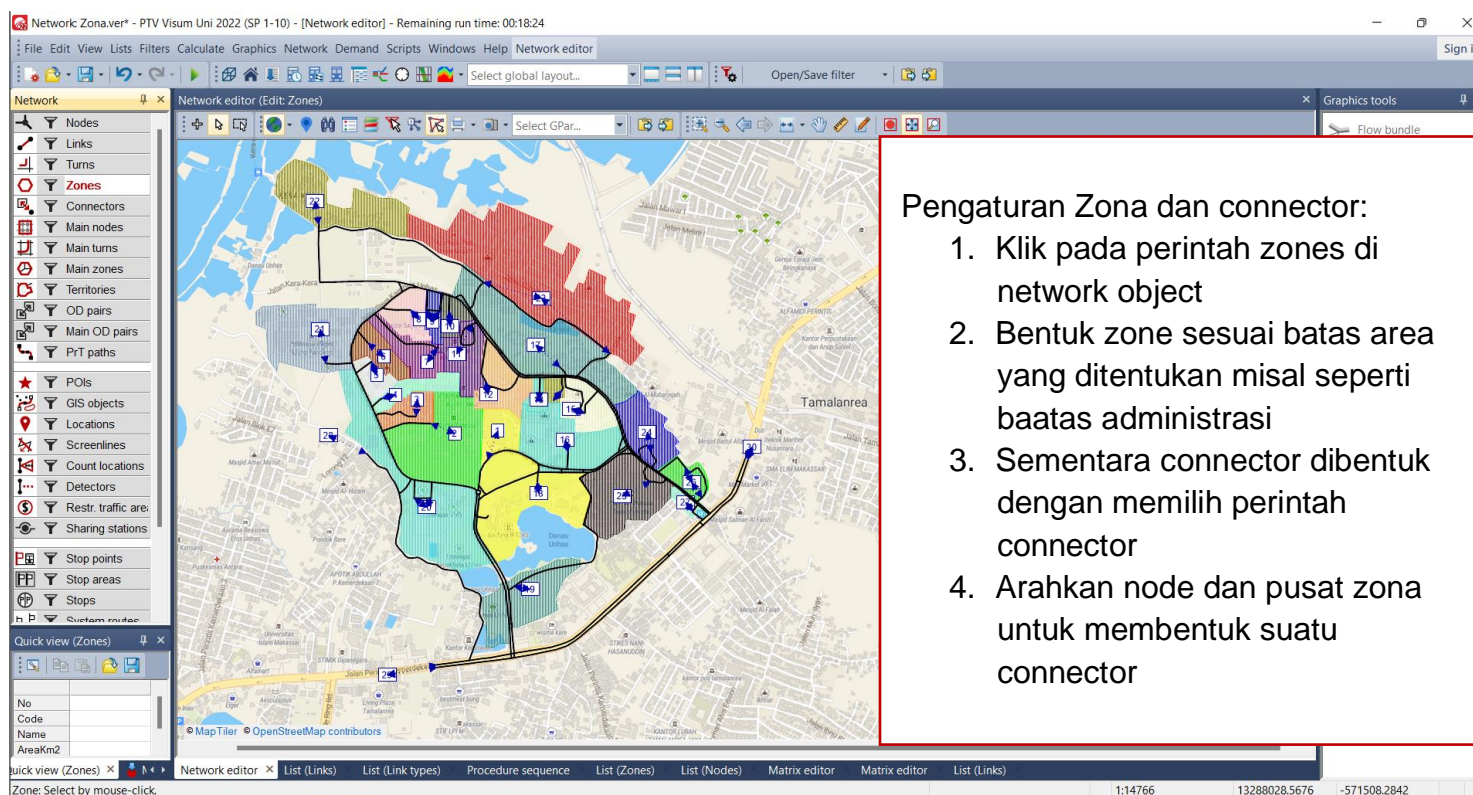
Pengaturan Link 1 arah:

1. Saat membuat link baru pada window edit link akan muncul informasi transport system
2. Pada isian transport system, jenis kendaraan dikosongkan sehingga pada kotak perintah transport system berubah menjadi kuning
3. Hal ini menandakan bahwa pada arah tersebut tidak dapat dilewati oleh setiap jenis kendaraan (Jalan 1 arah)
4. Lalu klik OK dan perhatikan link 1 arah yang dihasilkan menunjukkan warna yang dihasilkan menunjukkan warna yang lebih tipis untuk arah yang tidak dilewatioleh kendaraan.

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Pembuatan Zona dan Connector



Network: Zona.ver* - PTV Visum Uni 2022 (SP 1-10) - [Network editor] - Remaining run time: 00:18:24

File Edit View Lists Filters Calculate Graphics Network Demand Scripts Windows Help Network editor

Network editor (Edit: Zones)

Network

- Nodes
- Links
- Turns
- Zones**
- Connectors
- Main nodes
- Main turns
- Main zones
- Territories
- OD pairs
- Main OD pairs
- PrT paths
- POIs
- GIS objects
- Locations
- Screenlines
- Count locations
- Detectors
- Restr. traffic area
- Sharing stations
- Stop points
- Stop areas
- Stops
- Custom routes

Quick view (Zones)

No	Code	Name	AreaKm2

Map Tiler OpenStreetMap contributors

Zone: Select by mouse-click.

1:14766 13288028.5676 -571508.2842

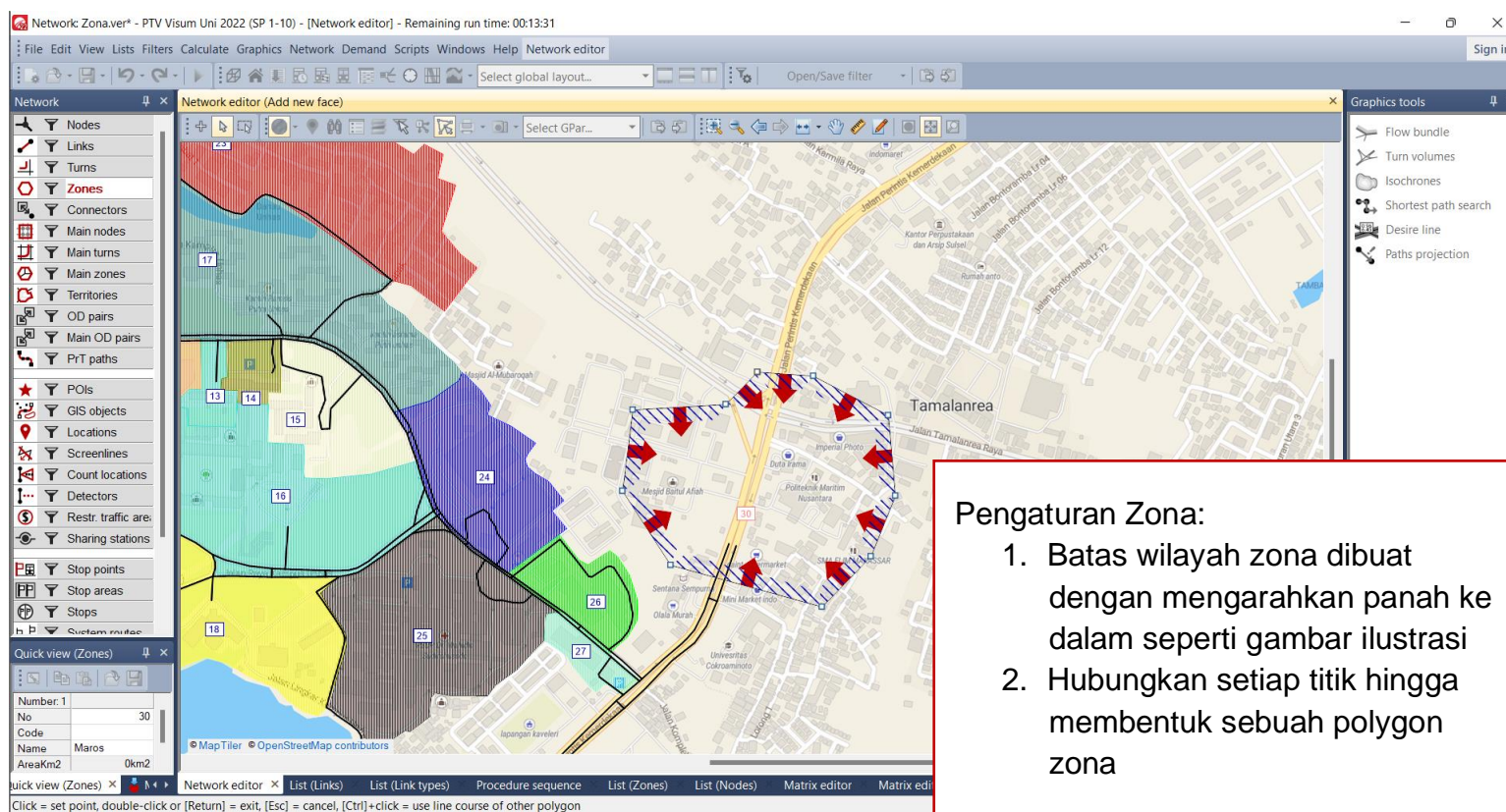
Pengaturan Zona dan connector:

1. Klik pada perintah zones di network object
2. Bentuk zone sesuai batas area yang ditentukan misal seperti baatas administrasi
3. Sementara connector dibentuk dengan memilih perintah connector
4. Arahkan node dan pusat zona untuk membentuk suatu connector

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Contoh Pembuatan Zona



The screenshot displays the PTVisum software interface. The main window shows a map of Tamalanrea with several colored zones (red, green, blue, yellow, brown) and a polygon being defined with red arrows. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a left sidebar with various tool options. A 'Quick view (Zones)' panel is visible at the bottom left, showing details for a selected zone (Number: 1, No: 30, Code, Name: Maros, AreaKm2: 0km2). A 'Graphics tools' panel is on the right, listing tools like Flow bundle, Turn volumes, Isochrones, Shortest path search, Desire line, and Paths projection.

Pengaturan Zona:

1. Batas wilayah zona dibuat dengan mengarahkan panah ke dalam seperti gambar ilustrasi
2. Hubungkan setiap titik hingga membentuk sebuah polygon zona

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Input Travel Demand

The screenshot shows the PTVisum software interface. The 'Matrices' menu is highlighted, and the 'Create...' option is selected. The 'Create matrices' dialog box is open, showing the following options:

- Matrix attributes: Set of matrices
- Number: 3
- Code: New matrix
- Name: New matrix
- Matrix type:
 - Demand matrices
 - Skin matrices
- Network object reference type:
 - Matrices with zone dimension
 - Matrices with main zone dimension
 - Matrices with stop area dimension
- Data source type:
 - Data matrix
 - Formula matrix
- Edit new matrices after creating

The 'Matrix editor (Matrix: 1 MC)' window is also visible, showing a 30x30 matrix with columns for various locations. The matrix data is as follows:

	1	2	3	4	5	6
Sum	27.00	43.00	6.00	94.00	75.00	22.00
1 Rektorat	38.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2 MIPA & Keperawatan	53.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00
3 Fakultas Farmasi	28.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
4 Fakultas Pertanian	122.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5 Fakultas Kehutanan	66.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6 FKIP	49.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7 Fakultas Peternakan	37.00	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00
8 Pasca Sarjana	40.00	3.00	1.00	0.00	3.00	1.00
9 FKM	62.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
10 FKJ	26.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11 FK	25.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00
12 Baruga	32.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13 FIBIP	42.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14 Fakultas Ekonomi	19.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15 Fakultas Hukum	22.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16 FIB	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17 Ramsis	52.00	8.00	8.00	7.00	5.00	0.00
18 LPPM	4.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19 Masjid Unhas	20.00	4.00	0.00	0.00	1.00	1.00
20 GOR	111.00	4.00	7.00	0.00	7.00	0.00
21 PNUJ	248.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22 Kara-Kara	67.00	0.00	8.00	0.00	9.00	3.00
23 Jalan Sahabat	313.00	0.00	10.00	3.00	12.00	4.00
24 RS UNHAS Gedung B dan C	735.00	4.00	0.00	0.00	3.00	0.00
25 RS Wahidin	415.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
26 PCC	150.00	1.00	0.00	0.00	3.00	0.00
27 RS UNHAS Gedung A	44.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
28 Pista Nol	315.00	0.00	1.00	1.00	16.00	12.00
29 Makassar	440.00	3.00	5.00	1.00	18.00	13.00
30 Maros	528.00	1.00	1.00	1.00	12.00	23.00

Pengaturan MAT

- MAT diinput pada menu matrices pada network object
- Pilih add new sehingga akan muncul tampilan new matrice seperti diatas
- Isikan Code dan nama dari MAT -> pilih jenis demand matrices -> klik OK
- Inputkan MAT sesuai data yang telah terkumpul

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Input Travel Demand

Network: Zona.ver* - PTV Visum Uni 2022 (SP 1-10) - [Network editor] - Remaining run time: 00:02:58

File Edit View Lists Filters Calculate Graphics Network Demand Scripts Windows Help Network editor

Transport systems / Modes / Demand segments

Demand data

Demand models

Standard 4-step

EVA-persons

Tour-based model

Tour-based freight

ABM

Paths projection

Matrices

OD demand data

Number	Demand segment code	Demand segment name	Demand time series	Matrix
1	LV	Kendaraan Ringan	1 Default	Matrix(2)
2	MC	Sepeda Motor	1 Default	Matrix(1)
3	X	PuT	1 Default	Matrix([DSegCode] = context([DSegCode]) A mat

Select matrix

Select matrix directly

Select matrix by properties

All matrices

- Demand matrices
- Zone matrices
- Data matrices
 - 1 MC
 - 2 LV

No matrices selected.

Empty selection OK Cancel

Nodes Matrix editor Matrix editor List (Links)

Pengaturan Demand Data:

1. Klik pada perintah Demand
2. Pilih demand data
3. Atur setiap demand segment (Car dan MC) sesuai dengan matriks yang telah diinput dengan cara klik pada row kolom matrix dan pilih "Select matrix directly"
4. Sesuaikan dengan data MAT setiap jenis kendaraan

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Input MAT

Matrik Mobil



Struk ID	Name	Rakstral	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Rakstral	2710	4100	6100	9400	7600	2200	2100	1400	3500	1100	1300	5100	3100	1700	2500
2	MIPA & Keperawatan	1300	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Fakultas Farmasi	2300	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
4	Fakultas Pertanian	1200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Fakultas Kehutanan	1600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	FPG	4900	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Fakultas Perikanan	1700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	Pasca Sarjana	4000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	FPM	4200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	FKG	2600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	FK	2500	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Bangka	1200	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
13	FISIP	1400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	Fakultas Ekonomi	1300	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	Fakultas Hukum	1500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	FE	3600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	Rammas	1200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	LPMH	1400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	Majelis Ulama	2000	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
20	SGR	1100	4.00	7.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
21	PNUP	1400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	Kawa Kawa	1700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	Jawa Sembada	1100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	RS UNHAS Gedung B dan C	7500	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
25	RS Widyad	1100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	RCC	1000	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	RS UNHAS Gedung A	4400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	Prabuhal	1500	0.00	1.00	1.00	16.00	12.00	4.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00
29	Makassar	4400	3.00	5.00	1.00	18.00	13.00	7.00	7.00	3.00	7.00	1.00	3.00	5.00	1.00	4.00
30	Manre	5200	1.00	1.00	1.00	12.00	23.00	4.00	7.00	3.00	5.00	1.00	1.00	5.00	1.00	4.00

Matrik Sepeda Motor

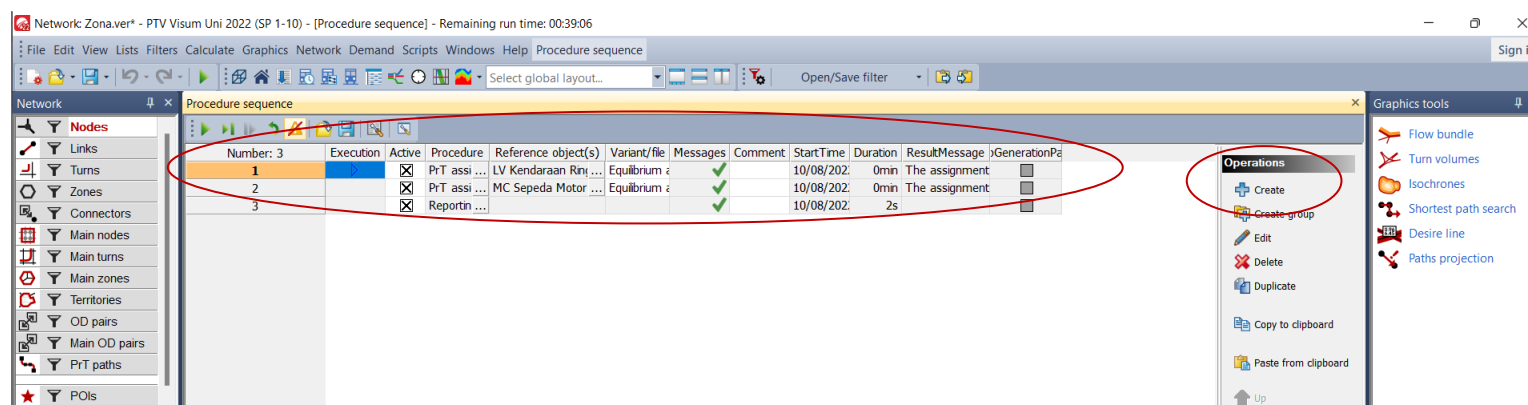


Struk ID	Name	Rakstral	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Rakstral	1200	2100	300	5100	2800	1200	1900	300	3100	0.00	7.00	8.00	1.00	10.00	12.00
2	MIPA & Keperawatan	3000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Fakultas Farmasi	1700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Fakultas Pertanian	8700	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Fakultas Kehutanan	3500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	FPG	2700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Fakultas Perikanan	2100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	Pasca Sarjana	2100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	FPM	3100	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	FKG	1400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	FK	1600	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Bangka	1700	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	FISIP	2200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	Fakultas Ekonomi	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	Fakultas Hukum	1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	FE	1700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	Rammas	2700	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	LPMH	1300	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	Majelis Ulama	1200	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	SGR	1600	0.00	1.00	0.00	3.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00
21	PNUP	1300	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	Kawa Kawa	1400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	Jawa Sembada	1700	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	RS UNHAS Gedung B dan C	3000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	RS Widyad	1100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	RCC	2000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	RS UNHAS Gedung A	1400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	Prabuhal	1600	1.00	3.00	1.00	4.00	4.00	0.00	1.00	4.00	0.00	0.00	0.00	1.00	4.00	7.00
29	Makassar	4900	4.00	5.00	1.00	13.00	9.00	4.00	1.00	7.00	4.00	1.00	1.00	4.00	4.00	4.00
30	Manre	6400	1.00	4.00	0.00	12.00	7.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.00	0.00

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Pengaturan Procedure Sequence



Pengaturan Procedure Sequence:

1. Klik pada bagian create lalu pilih PrT Assignment
2. Klik pada bagian reference object untuk menentukan data travel demand yang akan dibebankan ke jaringan karena proses pembebanan dimulai dengan membebankan MAT
3. Tentukan metode pembebanan yang digunakan. Sebagai contoh proses pembebanan perjalanan kendaraan dengan metode User Equilibrium
4. Untuk memulai running tekan tombol play pada bagian atas kiri
5. PrT Survey Report digunakan untuk melihat hasil statistik dari volume model dan observasi yang

LAMPIRAN

Tutorial Pemodelan Transportasi Secara Makro dengan Menggunakan Piranti Lunak Visum

Hasil Running Beberapa Volume

