

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa kelayakan lapis ulang (*Overlay*) pada Jalan Rajawali II dapat ditarik kesimpulan:

1. Nilai manfaat yang bisa didapat dari pembangunan lapis ulang (*Overlay*) adalah Rp. 151.891.293,45.
2. Kelayakan ekonomi terhadap lapis ulang (*Overlay*) pada Jalan Rajawali II diperoleh nilai NPV (+) yang menunjukkan bahwa manfaat yang diperoleh melebihi biaya yang dikeluarkan, dan nilai BCR > 1 yang menunjukkan bahwa manfaat yang diterima lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan. Jadi lapis ulang (*Overlay*) pada Jalan Rajawali II layak secara ekonomis.

5.2 Saran

Dari hasil analisa lapis ulang overlay pada jalan Rajawali II, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Kepada pemerintah diharapkan untuk melakukan pemasangan plang kendaraan yang tidak boleh melewati jalan tersebut, agar masa layan jalan bisa sampai umur rencana.
2. Kepada pengguna jalan agar lebih berhati-hati melewati jalan tersebut, dan mematuhi aturan lalu-lintas
3. Agar jalan tersebut berjalan normal, diharapkan kepada pengguna jalan agar tidak melakukan parker liar

DAFTAR PUSTAKA

_____. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.

_____. 1997, *Tata Cara Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota*. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.

Anonim, (2010). *Spesifikasi Umum Divisi VII*, Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga Republik Indonesia.

Satuan Kerja P2JN Provinsi Nusa Tenggara Barat BPJN IX Mataram.

Sukirman, S., 2003. *BAB II Perkerasan Jalan Raya*, Penerbit NOVA, Bandung.

Suprpto, 2004, *Bahan dan Struktural Jalan Raya*; edisi II. Yogyakarta: Biro Penerbit KMTS FT UGM



Perhitungan BOK Sepeda Motor dengan berbagai kecepatan

Speed (km/jam)	Harga dan Koefisien Persamaan dari Konsumsi (Y)									
	Konsumsi Bahan Bakar	Konsumsi Olie Mesin	Pemakaian Ban Kend.	Pemeliharaan untuk onderdil	Upah Pekerja Pemel.	Biaya Susut Kend.	Suku Bunga Kend.	Biaya Asuransi Kend.	Biaya Crew Kend.	
5	0,000155923	1,31E-06	-1,1E-10	5,89E-10	3,81E-07	7,27E-09	7,2E-08	7E-09		
10	0,000137714	1,2E-06	4,31E-09	6,21E-10	3,99E-07	6,67E-09	3,5E-08	3,5E-09		
20	0,000106874	1,01E-06	1,32E-08	6,85E-10	4,35E-07	5,71E-09	1,8E-08	1,75E-09		
30	8,34723E-06	8,68E-07	2,2E-08	7,46E-10	4,71E-07	5E-09	1,2E-08	1,17E-09		
40	6,75087E-06	7,76E-07	3,09E-08	8,13E-10	5,07E-07	4,44E-09	9E-09	8,75E-10		
50	5,89831E-06	7,35E-07	3,97E-08	8,77E-10	5,44E-07	4E-09	7,2E-09	7E-10		
60	5,78955E-06	7,43E-07	4,86E-08	9,41E-10	5,8E-07	3,64E-09	6E-09	6,83E-10		
70	6,42459E-06	8,02E-07	5,74E-08	1E-09	6,16E-07	3,33E-09	5,14E-09	5E-10		
80	7,80343E-06	9,11E-07	6,63E-08	1,07E-09	6,52E-07	3,08E-09	4,5E-09	4,38E-10		
90	9,92607E-06	1,07E-06	7,51E-08	1,13E-09	6,88E-07	2,86E-09	4E-09	3,89E-10		
100	0,000127925	1,28E-06	8,39E-08	1,2E-09	7,25E-07	2,67E-09	3,6E-09	3,5E-10		
110	0,000164028	1,54E-06	9,28E-08	1,26E-09	7,61E-07	2,5E-09	3,27E-09	3,18E-10		
120	0,000207568	1,84E-06	1,02E-07	1,32E-09	7,97E-07	2,35E-09	3E-09	2,92E-10		
130	0,000258546	2,2E-06	1,1E-07	1,39E-09	8,33E-07	2,22E-09	2,77E-09	2,69E-10		
140	0,000316963	2,61E-06	1,19E-07	1,45E-09	8,69E-07	2,11E-09	2,57E-09	2,5E-10		
150	0,000382817	3,07E-06	1,28E-07	1,52E-09	9,06E-07	2E-09	2,4E-09	2,33E-10		
160	0,00045611	3,58E-06	1,37E-07	1,58E-09	9,42E-07	1,9E-09	2,25E-09	2,19E-10		
170	0,00053684	4,14E-06	1,48E-07	1,64E-09	9,78E-07	1,82E-09	2,12E-09	2,06E-10		
180	0,000625008	4,75E-06	1,55E-07	1,71E-09	1,01E-06	1,74E-09	2E-09	1,94E-10		
190	0,000720615	5,41E-06	1,64E-07	1,77E-09	1,05E-06	1,67E-09	1,89E-09	1,84E-10		
200	0,000823659	6,11E-06	1,72E-07	1,84E-09	1,09E-06	1,6E-09	1,8E-09	1,75E-10		

TARAW

Harga Satuan Terpakai yang diperlakukan, lihat Variabel Terpakai (Rp)											
Bahan Bakar	Offie Mesin	Pemakaian Ban	Pemel. Onderridil	Upah Pemel.	Biaya Susut	Suku Bunga	Biaya Asuransi	Biaya Crew	Total Biaya (TB) (Rp)	Over Head (10% TB) (Rp)	Biaya Kend (BOK) (Rp)
6.950,00	45.000,00	165.000,00	16.000.000,00	10.000,00	16.000.000,00	8.000.000,00	16.000.000,00				
1,083662	0,059164	-0,00022135	0,10190397	0,0056663	1,258979091	6,2315	1,2117	0	9,953381	0,995338	10,94872
0,957109	0,054014	0,00873813	0,10744317	0,006998	1,154	3,1158	0,60585	0	6,006934	0,600693	6,610928
0,742774	0,045401	0,0266571	0,11852157	0,007614	0,989142957	1,5579	0,302923	0	3,790935	0,379093	4,170028
0,580132	0,039038	0,04457607	0,12969967	0,008247	0,9655	1,0385	0,20195	0	2,967844	0,296784	3,198428
0,469185	0,034925	0,052495039	0,14067837	0,008881	0,769333333	0,77895	0,1514625	0	2,41591	0,241591	2,657501
0,409933	0,033062	0,080414009	0,15175677	0,009514	0,9924	0,62315	0,12117	0	2,121409	0,212141	2,33355
0,402374	0,033449	0,098332978	0,16283517	0,010148	0,628454545	0,5193	0,100975	0	1,956868	0,195687	2,152555
0,446509	0,036085	0,116251948	0,17391357	0,010781	0,577	0,44511423	0,08659	0	1,892206	0,189221	2,081427
0,542338	0,040973	0,134170918	0,18495197	0,011415	0,532615385	0,389475	0,07573125	0	1,811711	0,181171	2,102882
0,689862	0,04811	0,152089867	0,19607037	0,012048	0,494571429	0,3462	0,057316667	0	2,006268	0,200627	2,206895
0,889079	0,057497	0,170008857	0,20714877	0,012682	0,4816	0,31158	0,060585	0	2,170181	0,217018	2,387199
1,139891	0,069134	0,187927826	0,21822717	0,013315	0,43275	0,26325455	0,055077273	0	2,389677	0,238968	2,628645
1,442597	0,083021	0,205846796	0,22930557	0,013949	0,407294118	0,25965	0,0504875	0	2,692151	0,269215	2,961366
1,796897	0,099158	0,223765766	0,24038397	0,014582	0,384666667	0,23967692	0,046603848	0	3,045734	0,304573	3,350308
2,202891	0,117545	0,241684735	0,25146237	0,015216	0,364421053	0,22255714	0,043275	0	3,459052	0,345905	3,804957
2,660579	0,138182	0,259603705	0,26254077	0,015849	0,3462	0,20772	0,04039	0	3,931064	0,393106	4,324171
3,169961	0,161069	0,277522674	0,27361917	0,016483	0,329714286	0,1947378	0,037865625	0	4,460972	0,446097	4,907059
3,731037	0,186206	0,295441644	0,28469757	0,017116	0,314727273	0,18328235	0,035638235	0	5,048147	0,504815	5,552961
4,343808	0,213593	0,313360614	0,29577597	0,01775	0,301043478	0,1731	0,033658333	0	5,692089	0,569209	6,261298
5,008272	0,24323	0,331279583	0,30685437	0,018383	0,2885	0,16398947	0,031886842	0	6,382366	0,638236	7,020602
5,724431	0,275117	0,349198553	0,31793277	0,019017	0,27696	0,15579	0,0302025	0	7,148738	0,714874	7,863612

Perhitungan BOK Sedan dengan berbagai kecepatan

Speed (km/jam)	Harga dari Koefisien Persamaan dari Konsumsi (Y)									
	Konsumsi Bahan Bakar	Konsumsi Olie Mesin	Pemakaian Ban Kend.	Pemel. untuk onderdil	Upah Pekerja Pemel.	Biaya Susut Kend.	Suku Bunga Kend.	Biaya Asuransi Kend.	Biaya Crew Kend.	
5	0,00015592	1,31476E-06	-1,093E-10	5,887E-10	3,8077E-07	7,27273E-09	0,0000000072	0,0000000007		
10	0,00013771	1,20031E-06	4,3147E-09	6,207E-10	3,9887E-07	6,66667E-09	0,0000000036	3,5E-09		
20	0,00010687	1,00891E-06	1,3163E-08	6,847E-10	4,3507E-07	5,71429E-09	0,000000018	1,75E-09		
30	8,3472E-05	8,6751E-07	2,2011E-08	7,487E-10	4,7127E-07	0,000000003	0,000000012	1,16667E-09		
40	6,7509E-05	7,7611E-07	3,0659E-08	8,127E-10	5,0747E-07	4,4444E-09	0,000000009	8,75E-10		
50	5,8983E-05	7,3471E-07	1,9707E-08	8,767E-10	5,4367E-07	0,000000004	7,2E-09	7E-10		
60	5,7836E-05	7,4331E-07	4,8556E-08	9,407E-10	5,7987E-07	3,6363E-09	0,000000006	5,8333E-10		
70	6,4246E-05	8,0191E-07	5,7403E-08	1,002E-09	6,1607E-07	3,3333E-09	5,1428E-09	5E-10		
80	7,8034E-05	9,1051E-07	6,8251E-08	1,069E-09	6,5227E-07	3,0769E-09	4,5E-09	4,375E-10		
90	9,9261E-05	1,0691E-06	7,5066E-08	1,133E-09	6,8847E-07	2,8571E-09	0,000000004	3,8889E-10		
100	0,00012793	1,2777E-06	8,3947E-08	1,197E-09	7,2467E-07	2,6667E-09	3,6E-09	3,5E-10		
110	0,00016403	1,5363E-06	9,2795E-08	1,261E-09	7,5087E-07	2,5E-09	3,2727E-09	3,1818E-10		
120	0,00020757	1,8449E-06	1,0164E-07	1,325E-09	7,9707E-07	2,3529E-09	0,000000003	2,91667E-10		
130	0,00025855	2,2035E-06	1,1049E-07	1,389E-09	8,3327E-07	2,2222E-09	2,7692E-09	2,69231E-10		
140	0,00031696	2,6121E-06	1,1934E-07	1,453E-09	8,6947E-07	2,1052E-09	2,5714E-09	2,5E-10		
150	0,00038282	3,0707E-06	1,2819E-07	1,517E-09	9,0567E-07	0,000000002	2,4E-09	2,3333E-10		
160	0,00045611	3,5793E-06	1,3703E-07	1,581E-09	9,4187E-07	1,9047E-09	2,25E-09	2,1875E-10		
170	0,00053684	4,1379E-06	1,4588E-07	1,645E-09	9,7807E-07	1,8161E-09	2,1176E-09	2,0588E-10		
180	0,00062501	4,7465E-06	1,5473E-07	1,709E-09	1,0143E-06	1,7391E-09	0,000000002	1,9444E-10		
190	0,00072061	5,4051E-06	1,6358E-07	1,773E-09	1,0505E-06	1,6667E-09	1,8947E-09	1,8421E-10		
200	0,00082366	6,1137E-06	1,7243E-07	1,837E-09	1,0867E-06	1,6E-09	1,8E-09	1,75E-10		

MATARAM

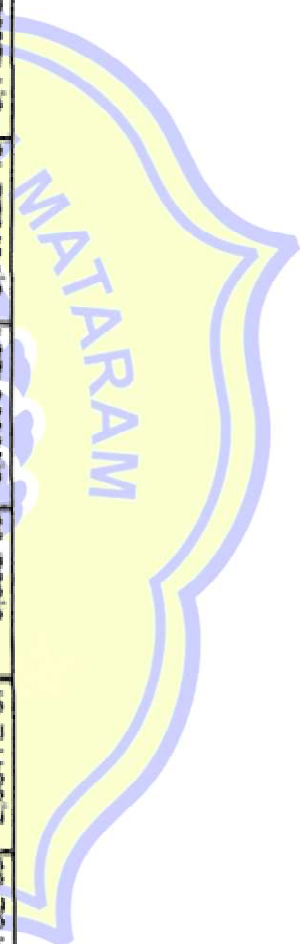
Harga Satuan Terpakai yang diperkalkikan, lihat Variabel Terpakai (Rp)

Bahan Bakar	Oil/Mesin	Pemakaian Ban	Pemeliharaan Omderrill	Upah Pemel.	Biaya Susut	Suku Bunga	Biaya Asuransi	Biaya Crew	Total Biaya (TB) (Rp)	Over Head (10% TB) (Rp)	Biaya Opr. Kemand (BOK) (Rp)
6.950,00	40.000,00	2.025.200,00	173.100.000,00	17.500,00	173.100.000,00	86.550.000	173.100.000,00				
1,063662	0,05259	-0,00022135	0,10190397	0,006663	1,258909091	6,2316	1,2117	0	9,945807304	0,99488073	10,94148803
0,957109	0,048012	0,00873813	0,10744317	0,00698	1,154	3,1158	0,60585	0	6,00393275	0,600393275	6,604326025
0,742774	0,040356	0,02866571	0,11852157	0,007614	0,989142857	1,5679	0,302925	0	3,788890257	0,378589026	4,164479283
0,580132	0,0347	0,04457607	0,12959997	0,008247	0,8655	1,0386	0,20195	0	2,90330615	0,290330615	3,193636766
0,459185	0,031044	0,062495039	0,14067637	0,008881	0,769333333	0,77895	0,1514625	0	2,412029833	0,241202983	2,653232816
0,409633	0,029388	0,080414009	0,15175677	0,009514	0,6924	0,82316	0,12117	0	2,117735949	0,211773594	2,329509544
0,402374	0,029732	0,098332978	0,16283517	0,010148	0,628454545	0,5193	0,100975	0	1,953151544	0,195315154	2,148466698
0,446509	0,032076	0,116251948	0,17391357	0,010781	0,577	0,445114286	0,08656	0	1,888196434	0,188819643	2,077016077
0,542338	0,03642	0,134170918	0,18499197	0,011415	0,532615385	0,389475	0,07573125	0	1,907158032	0,190715803	2,097873835
0,689662	0,042764	0,152089887	0,19607037	0,012048	0,494571429	0,3462	0,067316667	0	2,000822842	0,200082284	2,201015127
0,899079	0,051108	0,170008857	0,20714877	0,012682	0,4616	0,31158	0,090585	0	2,163792197	0,216379222	2,380171417
1,139991	0,061452	0,187927826	0,21822717	0,013315	0,43275	0,283254545	0,05507273	0	2,391995565	0,239199556	2,631195121
1,442597	0,073796	0,205846796	0,22939557	0,013949	0,407294118	0,25965	0,0504875	0	2,682926014	0,268292601	2,951218615
1,796897	0,08814	0,223765766	0,24038397	0,014582	0,384666667	0,239676923	0,046603846	0	3,034716582	0,303471658	3,33818824
2,292891	0,104494	0,241684735	0,25146237	0,015216	0,364421053	0,222557143	0,043275	0	3,445991191	0,344599119	3,79059031
2,680579	0,122828	0,259603705	0,26254077	0,015849	0,3462	0,20772	0,04039	0	3,915710945	0,391571094	4,307282039
3,169961	0,143172	0,277522674	0,27361917	0,016483	0,329714286	0,1947375	0,037865625	0	4,443075405	0,444307541	4,887382948
3,731037	0,165516	0,295441644	0,28469757	0,017116	0,314727273	0,183232353	0,035638235	0	5,027457005	0,502745701	5,530202706
4,343808	0,18986	0,313360614	0,29577597	0,01775	0,307043478	0,1731	0,033658333	0	5,668356205	0,566835621	6,235191826
5,006272	0,216204	0,331279583	0,30685437	0,018383	0,2885	0,163969474	0,031886842	0	6,365370059	0,636537006	7,001907065
5,724431	0,244548	0,349198553	0,31793277	0,019017	0,27696	0,15579	0,0302925	0	7,118169683	0,711816969	7,829986662

UNIVERSITY
MATTARAM

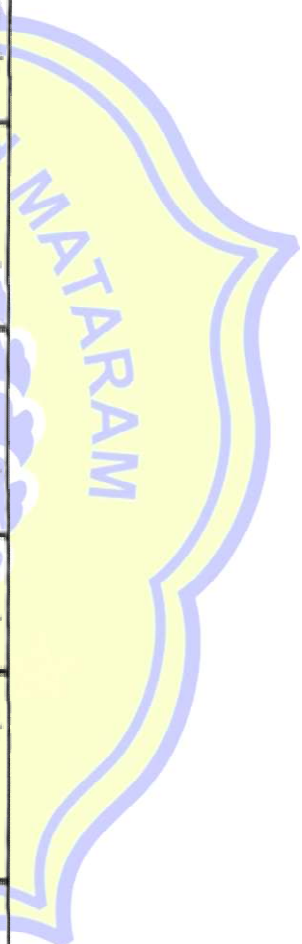
Perhitungan BOK Truk Kecil dengan berbagai kecepatan

Speed (km/jam)	Harga dari Koefisien Persamaan dari Konsumsi (Y)									
	Konsumsi Bahan Bakar	Konsumsi Oli Mesin	Pemakaian Ban Kend.	Pemel. untuk ondoridil	Upah Pekerja Pemel.	Biaya Susut Kend.	Suku Bunga Kend.	Biaya Asuransi Kend.	Biaya Crew Kend.	
5	0,000285	2,80543E-08	5,1832E-09	1,6355E-09	1,28755E-06	3,62785E-09	2,05714E-08	3,42857E-09	0,0002	
10	0,000354	2,56103E-08	1,096E-08	1,731E-09	1,3631E-06	3,28488E-09	1,02857E-08	1,71429E-09	0,0001	
20	0,000203	2,14423E-08	2,2513E-08	1,922E-09	1,5142E-06	2,7205E-09	5,14286E-09	8,57143E-10	0,00006	
30	0,000164	1,82343E-08	3,4066E-08	2,113E-09	1,6653E-06	2,33171E-09	3,42857E-09	5,71429E-10	3,33E-05	
40	0,000139	1,59863E-08	4,5619E-08	2,304E-09	1,8164E-06	2,04015E-09	2,57143E-09	4,28571E-10	0,000025	
50	0,000128	1,45983E-08	5,7172E-08	2,495E-09	1,9675E-06	1,8134E-09	2,05714E-09	3,42857E-10	0,00002	
60	0,000126	1,43703E-08	6,8725E-08	2,686E-09	2,1186E-06	1,63201E-09	1,71429E-09	2,65714E-10	1,67E-05	
70	0,000139	1,50023E-08	8,0278E-08	2,877E-09	2,2697E-06	1,48361E-09	1,46939E-09	2,44888E-10	1,43E-05	
80	0,000165	1,69943E-08	9,1831E-08	3,068E-09	2,4208E-06	1,35595E-09	1,28571E-09	2,14286E-10	1,25E-05	
90	0,00023	1,91463E-08	1,0338E-07	3,259E-09	2,5719E-06	1,25532E-09	1,14286E-09	1,90478E-10	1,11E-05	
100	0,000255	2,28583E-08	1,1494E-07	3,45E-09	0,00002723	1,16564E-09	1,02857E-09	1,71429E-10	0,00001	
110	0,000318	2,71303E-08	1,2849E-07	3,641E-09	2,8741E-06	1,08791E-09	9,39086E-10	1,59944E-10	9,09E-06	
120	0,000396	3,25623E-08	1,3804E-07	3,832E-09	3,0252E-06	1,01991E-09	8,57143E-10	1,42857E-10	8,33E-06	
130	0,000487	3,85543E-08	1,436E-07	4,023E-09	3,1763E-06	9,59905E-10	7,91209E-10	1,31868E-10	7,69E-06	
140	0,000589	4,53063E-08	1,6115E-07	4,214E-09	3,3274E-06	9,06599E-10	7,34694E-10	1,22449E-10	7,14E-06	
150	0,000705	5,45183E-08	1,727E-07	4,405E-09	3,4785E-06	8,58848E-10	6,85714E-10	1,14286E-10	6,67E-06	
160	0,000834	6,38903E-08	1,8425E-07	4,596E-09	3,6296E-06	8,159E-10	6,42857E-10	1,07143E-10	6,25E-06	
170	0,000975	7,41223E-08	1,9551E-07	4,787E-09	3,7807E-06	7,77043E-10	6,06042E-10	1,0084E-10	5,88E-06	
180	0,00113	8,53143E-08	2,0736E-07	4,978E-09	3,9318E-06	7,41179E-10	5,71429E-10	9,52381E-11	5,56E-06	
190	0,001297	9,74863E-08	2,1891E-07	5,169E-09	4,0829E-06	7,09466E-10	5,41353E-10	9,02256E-11	5,26E-06	
200	0,001477	1,10578E-07	2,3047E-07	5,36E-09	0,00004234	6,79902E-10	5,14286E-10	8,57143E-11	0,000006	



Harga Satuan Terpakai yang diperkalikan, lihat Variabel Terpakai (Rp)

Bahan Bakar	5.650,00	0lile Mesin	35.000,00	Pemakaian Ban	875.000,00	Pemeliharaan Onerdindil	150.000.000,00	Upah Pemel.	10.000,00	Biaya Susut	150.000.000,00	Suku Bunga	75.000.000,00	Biaya Asuransi	150.000.000,00	Biaya Crew	16.000,00	Total Biaya (TB) (Rp)	Over Head (10% TB) (Rp)	Biaya Opr. Kend (BOK) (Rp)
1,608176	0,09819	0,0045353	0,245325	0,012876	0,5441782	1,542857143	0,514285714	4,7	9,270423	0,527042	10,19746476									
1,435928	0,089636	0,00958974	0,25965	0,013631	0,489731953	0,771428571	0,257142857	2,35	5,676738	0,557674	6,244412305									
1,145902	0,075048	0,01969861	0,2883	0,015142	0,406074433	0,385714286	0,128571429	1,175	3,641451	0,364145	4,00589643									
0,928502	0,05382	0,02980749	0,31695	0,016653	0,349756336	0,257142857	0,085714286	0,783333	2,831679	0,283168	3,114847054									
0,783726	0,055952	0,03991636	0,3456	0,018164	0,306022523	0,192857143	0,064285714	0,5875	2,394024	0,239402	2,633426381									
0,711576	0,051444	0,05002924	0,37425	0,019675	0,272910155	0,154285714	0,051428571	0,47	2,154694	0,2154694	2,37016386									
0,71205	0,050296	0,06013411	0,4029	0,021186	0,244502037	0,128571429	0,042857143	0,391867	2,054464	0,2054464	2,2596101									
0,78515	0,052508	0,07024299	0,43155	0,022697	0,222542023	0,110204082	0,036734694	0,335714	2,067343	0,2067343	2,274077423									
0,930875	0,05808	0,06035186	0,4602	0,024208	0,203962819	0,096428571	0,032142857	0,29375	2,180028	0,2180028	2,398031846									
1,149225	0,067012	0,08646074	0,48885	0,025719	0,188287912	0,085714286	0,028571429	0,261111	2,384961	0,2384961	2,623457337									
1,4402	0,079304	0,10059961	0,5175	0,02723	0,174845553	0,077142857	0,025714286	0,235	2,677506	0,2677506	2,945296653									
1,8038	0,094956	0,11067849	0,54615	0,028741	0,153187154	0,07012887	0,023376623	0,213636	3,054655	0,3054655	3,360120872									
2,240025	0,113958	0,12078736	0,5748	0,030232	0,152566292	0,064285714	0,021428571	0,195833	3,514366	0,351437	3,865802945									
2,748875	0,13634	0,13089624	0,60345	0,031763	0,143985717	0,059340659	0,01978022	0,180769	4,0552	0,40552	4,460720444									
3,330351	0,162072	0,14100511	0,6321	0,033274	0,13598535	0,055102041	0,018367347	0,167857	4,676114	0,4676114	5,143725105									
3,984451	0,191164	0,15111399	0,66075	0,034785	0,128827243	0,051428571	0,017142857	0,156867	5,37633	0,537633	5,913962522									
4,711177	0,223616	0,16122286	0,6894	0,036296	0,12238504	0,048214286	0,016071429	0,146875	6,155257	0,6155257	6,770783202									
5,510527	0,259428	0,17133174	0,71805	0,037807	0,116556455	0,045378151	0,01512605	0,138235	7,01244	0,701244	7,713684252									
6,382503	0,2986	0,18144061	0,7467	0,039318	0,111257807	0,042857143	0,014285714	0,130656	7,947518	0,7947518	8,742269989									
7,327104	0,341132	0,19154949	0,77535	0,040829	0,106419962	0,040601504	0,013533835	0,123684	8,960204	0,8960204	9,856224662									
8,34433	0,387024	0,20165836	0,804	0,04234	0,101965314	0,038571429	0,012857143	0,1175	10,05027	1,005027	11,05523314									



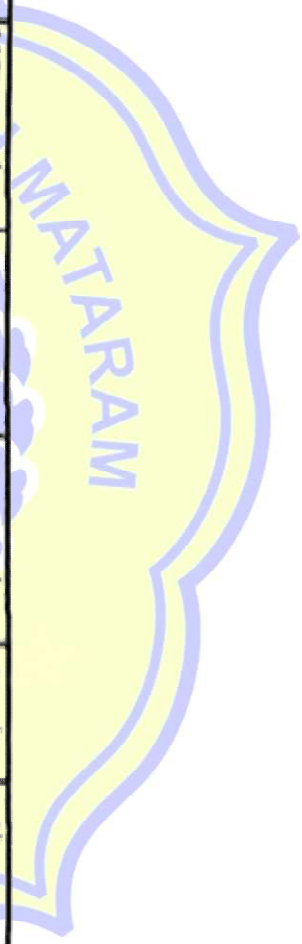
Perhitungan BOK Truk Besar dengan berbagai kecepatan

Speed (km/jam)	Harga dari Koefisien Persamaan dari Konsumsi (Y)									
	Konsumsi Bahan Bakar	Konsumsi Ollie Mesin	Pemakaian Ban Kend.	Pemel. untuk condemil	Upah Pekerja Pemel.	Biaya Susut Kend.	Suku Bunga Kend.	Biaya Asuransi Kend.	Biaya Crew Kend.	
5	0,000442	5,84887E-06	5,1832E-09	1,6355E-09	1,28755E-06	3,62785E-09	2,05714E-08	3,42857E-09	0,00002	
10	0,000387	5,33812E-06	1,095E-08	1,731E-09	1,3631E-06	3,25488E-09	1,02857E-08	1,71429E-09	0,0001	
20	0,000292	4,46662E-06	2,2513E-08	1,922E-09	1,5142E-06	2,7205E-09	5,14286E-09	8,57143E-10	0,00005	
30	0,000221	3,79512E-06	3,4066E-08	2,113E-09	1,6653E-06	2,33171E-09	3,42857E-09	5,71429E-10	3,33E-05	
40	0,000173	3,32362E-06	4,5619E-08	2,304E-09	1,8164E-06	2,04015E-09	2,57143E-09	4,28571E-10	0,000025	
50	0,000147	3,05212E-06	5,7172E-08	2,496E-09	1,9679E-06	1,8134E-09	2,05714E-09	3,42857E-10	0,00002	
60	0,000145	2,98062E-06	6,8725E-08	2,686E-09	2,1186E-06	1,63201E-09	1,71429E-09	2,85714E-10	1,57E-05	
70	0,000165	3,10912E-06	8,0278E-08	2,877E-09	2,2687E-06	1,48361E-09	1,46939E-09	2,44888E-10	1,43E-05	
80	0,000209	3,43762E-06	9,1831E-08	3,068E-09	2,4208E-06	1,35995E-09	1,28571E-09	2,14286E-10	1,25E-05	
90	0,000275	3,86612E-06	1,0338E-07	3,258E-09	2,5719E-06	1,25532E-09	1,14286E-09	1,90478E-10	1,11E-05	
100	0,000364	4,69462E-06	1,1484E-07	3,45E-09	0,000002723	1,15684E-09	1,02857E-09	1,71429E-10	0,00001	
110	0,000476	5,52312E-06	1,2649E-07	3,641E-09	2,8741E-06	1,08791E-09	9,35055E-10	1,55844E-10	9,09E-06	
120	0,000612	6,75162E-06	1,3804E-07	3,832E-09	3,0252E-06	1,01991E-09	8,57143E-10	1,42857E-10	8,33E-06	
130	0,00077	8,08012E-06	1,496E-07	4,023E-09	3,1763E-06	9,59905E-10	7,91209E-10	1,31868E-10	7,56E-06	
140	0,00095	9,60862E-06	1,6115E-07	4,214E-09	3,3274E-06	9,06569E-10	7,34694E-10	1,22449E-10	7,14E-06	
150	0,001154	1,13371E-05	1,727E-07	4,405E-09	3,4785E-06	8,58848E-10	6,85714E-10	1,14286E-10	6,67E-06	
160	0,001381	1,32656E-05	1,8425E-07	4,598E-09	3,6296E-06	8,159E-10	6,42857E-10	1,07143E-10	6,25E-06	
170	0,001631	1,53941E-05	1,9581E-07	4,787E-09	3,7807E-06	7,77043E-10	6,05042E-10	1,0084E-10	5,89E-06	
180	0,001903	1,77226E-05	2,0736E-07	4,978E-09	3,9318E-06	7,41719E-10	5,71429E-10	9,52381E-11	5,56E-06	
190	0,002198	2,02511E-05	2,1891E-07	5,169E-09	4,0829E-06	7,09466E-10	5,41353E-10	9,02256E-11	5,26E-06	
200	0,002517	2,28796E-05	2,3047E-07	5,36E-09	0,000004234	6,79902E-10	5,14286E-10	8,57143E-11	0,000005	

MATARAM

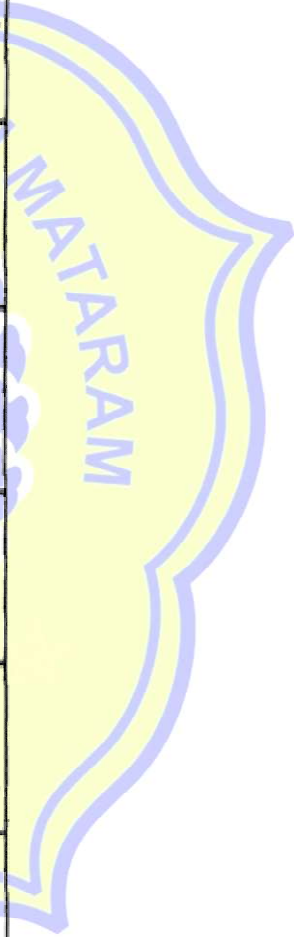
Harga Satuan Terpakai yang diperkalkikan, lihat Variabel Terpakai (Rp)

Bahan Bakar	Oilie Mesin	Pemakaian Ban	Pemeliharaan Onderdil	Upah Pemal.	Biaya Susut	Suku Bunga	Biaya Asuransi	Biaya Crew	Total Biaya (TB) (Rp)	Over Head (10% TB) (Rp)	Biaya Opt. Kend (BOK) (Rp)
5.650,00	35.000,00	875.000,00	300.000.000,00	10.000,00	300.000.000,00	150.000.000,00	300.000.000,00	32.000,00			
2,499016	0,20471	0,0045353	0,49065	0,012876	1,0663564	3,065714286	1,028571429	6,4	14,81442927	1,481442927	16,2958722
2,184406	0,186834	0,009589738	0,5193	0,013631	0,979463907	1,542857143	0,514285714	3,2	9,150367526	0,915036753	10,06540428
1,632326	0,156332	0,019698613	0,5766	0,015142	0,816148866	0,771428571	0,257142857	1,6	5,864618722	0,586461872	6,451300594
1,249767	0,132829	0,029807488	0,6339	0,018653	0,699512673	0,514285714	0,171428571	1,066667	4,514850318	0,451485032	4,966335349
0,976728	0,116327	0,038916363	0,6912	0,018164	0,612045047	0,385714286	0,128571429	0,8	3,768866318	0,376886632	4,14553295
0,833211	0,105804	0,050025238	0,7485	0,019675	0,54402031	0,308571429	0,102857143	0,64	3,353683904	0,335368390	3,689052294
0,619213	0,104322	0,060134113	0,8058	0,021186	0,486604074	0,257142857	0,085714286	0,533333	3,176449637	0,317644964	3,494094601
0,934737	0,108819	0,070242988	0,8631	0,022697	0,445084047	0,220408163	0,073489388	0,457143	3,195700207	0,319570021	3,515270228
1,17978	0,120317	0,080351863	0,9204	0,024208	0,407985639	0,192857143	0,084285714	0,4	3,390185514	0,339018551	3,729204065
1,554345	0,138814	0,090460738	0,9777	0,025719	0,376595825	0,171428571	0,057142857	0,355556	3,747761691	0,374776169	4,122537861
2,05843	0,164312	0,100566613	1,005	0,02723	0,349691106	0,154285714	0,051428571	0,32	4,260946739	0,426094674	4,687041413
2,692036	0,196809	0,110678488	1,0923	0,028741	0,326374308	0,14025974	0,046753247	0,290909	4,904960796	0,490496079	5,417346878
3,455162	0,236307	0,120787363	1,1496	0,030252	0,305972585	0,128571429	0,042857143	0,266667	5,7361759	0,57361759	6,30979349
4,347809	0,282804	0,130896238	1,2069	0,031763	0,287971433	0,118681319	0,0366044	0,246154	6,69253938	0,669253938	7,361793318
5,369876	0,336302	0,141005113	1,2642	0,033274	0,2719707	0,110204082	0,036734694	0,228571	7,79223811	0,779223811	8,571461922
6,521664	0,396796	0,151113988	1,3215	0,034785	0,257654495	0,100857143	0,034285714	0,213333	9,033993348	0,903399335	9,937392683
7,802873	0,464297	0,161222863	1,3788	0,036296	0,244770079	0,096428571	0,032142857	0,2	10,41683025	1,041683025	11,45851327
9,213602	0,538794	0,171331738	1,4361	0,037807	0,233112912	0,090756303	0,030252101	0,188235	11,93999201	1,193999201	13,13399121
10,75385	0,620292	0,181440613	1,4934	0,039318	0,222515613	0,085714286	0,028571429	0,177778	13,60288177	1,360288177	14,96316995
12,42362	0,708789	0,191549488	1,5507	0,040829	0,212839923	0,081203008	0,027067669	0,168421	15,40502218	1,540502218	16,9455244
14,22291	0,804287	0,201658363	1,608	0,04234	0,203970628	0,077142857	0,025714286	0,16	17,34602677	1,734602677	19,08062945



Perhitungan BOK Bus Kecil dengan berbagai kecepatan

Speed (km/jam)	Harga dari Koefisien Persamaan dari Konsumsi (Y)									
	Konsumsi Bahan Bakar	Konsumsi Olie Mesin	Pemakaian Ban Kend.	Pem. untuk onderdil	Upah Pekerja Pemel.	Biaya Susut Kend.	Suku Bunga Kend.	Biaya Asuransi Kend.	Biaya Crew Kend.	
5	0,0003022	3,02528E-06	-2,887E-10	2,2491E-09	2,09258E-06	2,53945E-09	0,000000144	1,6E-09	0,0002	
10	0,0002872	2,76153E-06	5,8893E-09	2,4091E-09	2,20843E-06	2,2854E-09	0,000000072	8E-10	0,0001	
20	0,0002074	2,31953E-06	1,8245E-08	2,7291E-09	2,43953E-06	1,90433E-09	0,000000036	4E-10	0,00005	
30	0,0001613	1,99153E-06	3,0601E-08	3,0491E-09	2,67053E-06	1,63217E-09	0,000000024	2,67E-10	3,33E-05	
40	0,0001289	1,77753E-06	4,2957E-08	3,3691E-09	2,90173E-06	1,42808E-09	0,000000018	2E-10	0,000025	
50	0,0001103	1,67753E-06	5,5313E-08	3,6891E-09	3,13083E-06	1,26939E-09	1,44E-09	1,6E-10	0,00002	
60	0,0001053	1,69153E-06	6,7669E-08	4,0091E-09	3,36393E-06	1,14239E-09	0,000000912	1,33E-10	1,67E-05	
70	0,000114	1,81953E-06	8,0025E-08	4,3291E-09	3,59503E-06	1,03851E-09	1,02857E-08	1,14E-10	1,43E-05	
80	0,0001364	2,06153E-06	9,2381E-08	4,6491E-09	3,82613E-06	9,51946E-10	0,000000009	1E-10	1,25E-05	
90	0,0001724	2,41753E-06	1,0474E-07	4,9691E-09	4,05723E-06	8,78764E-10	0,000000008	8,89E-11	1,11E-05	
100	0,000222	2,88753E-06	1,1709E-07	5,2891E-09	4,28833E-06	8,15927E-10	7,2E-09	8E-11	0,00001	
110	0,0002857	3,47153E-06	1,2945E-07	5,6091E-09	4,51943E-06	7,61522E-10	6,54545E-09	7,27E-11	9,59E-06	
120	0,0003628	4,16953E-06	1,4181E-07	5,9291E-09	4,75053E-06	7,13919E-10	0,000000006	6,67E-11	8,33E-06	
130	0,0004537	4,98153E-06	1,5416E-07	6,2491E-09	4,98153E-06	6,71917E-10	5,53946E-09	6,19E-11	7,59E-06	
140	0,0005582	5,90753E-06	1,6652E-07	6,5691E-09	5,21273E-06	6,34582E-10	5,14286E-09	5,71E-11	7,14E-06	
150	0,0006763	6,94753E-06	1,7887E-07	6,8891E-09	5,44383E-06	6,01178E-10	4,8E-09	5,33E-11	6,67E-06	
160	0,0008084	8,10153E-06	1,9123E-07	7,2091E-09	5,67493E-06	5,71115E-10	4,5E-09	5E-11	6,25E-06	
170	0,000954	9,36953E-06	2,0359E-07	7,5291E-09	5,90603E-06	5,43916E-10	4,23529E-09	4,71E-11	5,88E-06	
180	0,0011133	1,07515E-05	2,1594E-07	7,8491E-09	6,13713E-06	5,19189E-10	0,000000004	4,44E-11	5,56E-06	
190	0,0012863	1,22475E-05	2,283E-07	8,1691E-09	6,36823E-06	4,95613E-10	3,79947E-09	4,21E-11	5,26E-06	
200	0,001473	1,38575E-05	2,4066E-07	8,4891E-09	6,59833E-06	4,75619E-10	3,6E-09	4E-11	0,000005	



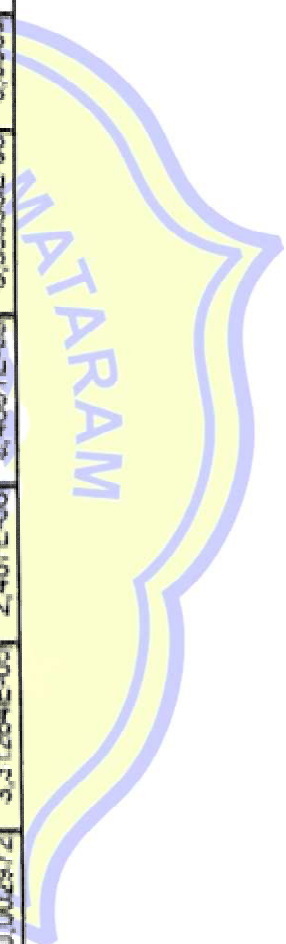
Harga Satuan Terpakai yang diperkalkikan, lihat Variabel Terpakai (Rp)

Bahan Bakar	0,105885	0,00134246	0,30925125	0,031393	0,349179745	9,9	0,22	4,98	17,60160529	1,760160529	18,36176582
0,096654	0,027385246	0,33125125	0,033126	0,314242618	4,56	0,11	2,49	9,862063968	0,9862063968	10,84827035	
0,061184	0,084840645	0,37525125	0,036693	0,261844912	2,475	0,055	1,245	5,786470197	0,57864702	6,365117216	
0,069704	0,142296045	0,41925125	0,040059	0,224423843	1,65	0,036666667	0,83	4,323869539	0,432386954	4,756256493	
0,062214	0,199751445	0,45325125	0,043626	0,195361248	1,2375	0,0275	0,6225	3,581143823	0,358114382	3,939258205	
0,058714	0,257206945	0,50725125	0,046992	0,174536684	0,99	0,022	0,498	3,177672604	0,31776726	3,495439865	
0,059204	0,314662245	0,55125125	0,050459	0,157078231	0,825	0,018333333	0,415	2,965750629	0,296575063	3,264325692	
0,053684	0,372117845	0,59525125	0,053925	0,142794832	0,707142857	0,015714286	0,356714	2,950258271	0,295025827	3,245284098	
0,072154	0,429673045	0,63925125	0,057392	0,130892544	0,61875	0,01375	0,31125	3,043437299	0,30434373	3,347781029	
0,084614	0,487028445	0,68325125	0,060858	0,120821764	0,55	0,012222222	0,276667	3,249757953	0,324975795	3,574733748	
0,101064	0,544483845	0,72725125	0,064325	0,112189949	0,495	0,011	0,249	3,559839593	0,355983959	3,915823552	
0,121504	0,601939245	0,77125125	0,067791	0,104709251	0,45	0,01	0,226364	3,967674677	0,396767468	4,364442145	
0,145934	0,659394645	0,81525125	0,071258	0,098163801	0,4125	0,009166667	0,2075	4,459234203	0,44592342	4,916157623	
0,174354	0,716850045	0,85925125	0,074724	0,092388529	0,380769231	0,008461538	0,191538	5,06171324	0,506171324	5,567884554	
0,206784	0,774305445	0,90325125	0,078191	0,087255051	0,353571429	0,007857143	0,177857	5,743097791	0,574309779	6,31740757	
0,243184	0,831760845	0,94725125	0,081657	0,082662018	0,33	0,007333333	0,166	6,511903721	0,651190372	7,163094093	
0,283554	0,889216245	0,99125125	0,085124	0,07852835	0,309375	0,006875	0,155625	7,367012865	0,736701287	8,103714152	
0,327934	0,946671645	1,03525125	0,08859	0,074788417	0,291176471	0,006470588	0,146471	8,307566524	0,830756662	9,138323176	
0,376304	1,004127045	1,07925125	0,092057	0,07138852	0,275	0,006111111	0,138333	9,332894169	0,933289417	10,26618339	
0,426664	1,061582445	1,12325125	0,095523	0,068294301	0,260526316	0,005789474	0,131053	10,44246447	1,044246447	11,48671092	
0,485014	1,119037845	1,16725125	0,09889	0,065438797	0,2475	0,0055	0,1245	11,63585089	1,163585089	12,79943698	

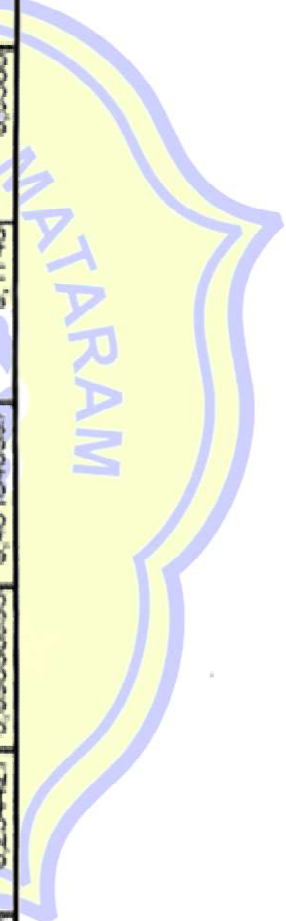


Perhitungan BOK Bus Besar dengan berbagai kecepatan

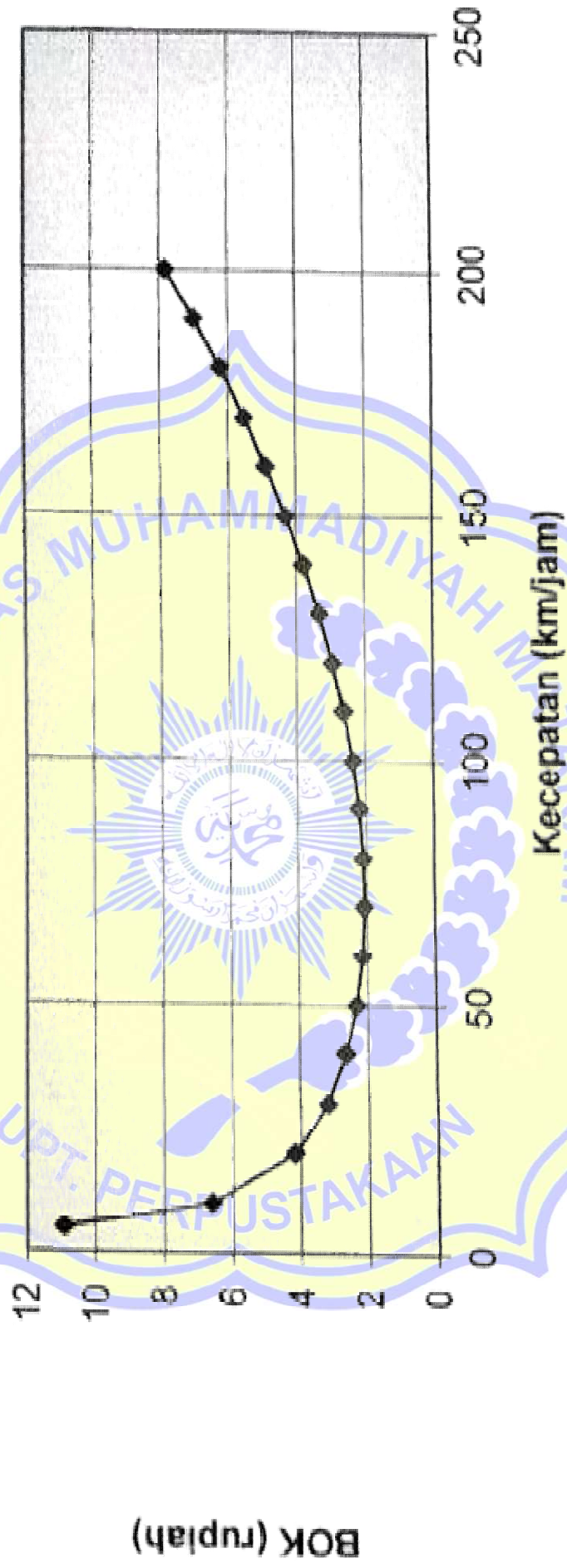
Speed (km/jam)	Harga dari Koefisien Persamaan dari Konsumsi (Y)									
	Konsumsi Bahan Bakar	Konsumsi Ollie Mesin	Pemakaian Ban Kend.	Pemul. untuk onderdil	Upah Pekerja Pemel.	Biaya Susut Kend.	Suku Bunga Kend.	Biaya Asuransi Kend.	Biaya Crew Kend.	
5	0,000475	6,44649E-06	-2,887E-09	2,2491E-09	2,08298E-06	0,0000	1,44E-08	1,6E-09	0,0002	
10	0,000417	5,89559E-06	5,889E-08	2,4091E-09	2,20843E-06	0,0000	7,2E-09	8E-10	0,0001	
20	0,000319	4,98879E-06	1,825E-07	2,7291E-09	2,43853E-06	0,0000	3,6E-09	4E-10	0,00005	
30	0,000247	4,34199E-06	3,06E-07	3,3491E-09	2,67963E-06	0,0000	2,4E-09	2,67E-10	3,33E-05	
40	0,00022	3,95519E-06	4,296E-07	3,3691E-09	2,90779E-06	0,0000	1,8E-09	2E-10	0,000025	
50	0,00018	3,82839E-06	5,531E-07	3,5891E-09	3,13283E-06	0,0000	1,44E-09	1,6E-10	0,00002	
60	0,000195	3,96159E-06	6,767E-07	4,0091E-09	3,36393E-06	0,0000	1,2E-09	1,33E-10	1,67E-05	
70	0,000218	4,35478E-06	8,003E-07	4,3291E-09	3,59503E-06	0,0000	1,03E-09	1,14E-10	1,43E-05	
80	0,000273	5,00799E-06	9,238E-07	4,8491E-09	3,82613E-06	0,0000	9E-10	1E-10	1,29E-05	
90	0,000356	5,82119E-06	1,047E-06	4,9691E-09	4,05723E-06	0,0000	8E-10	8,89E-11	1,11E-05	
100	0,000484	7,08439E-06	1,171E-06	5,2891E-09	4,28833E-06	0,0000	7,2E-10	8E-11	0,00001	
110	0,000599	8,52759E-06	1,294E-06	5,5091E-09	4,51943E-06	0,0000	6,55E-10	7,27E-11	9,08E-06	
120	0,000759	1,02299E-05	1,418E-06	5,9291E-09	4,75053E-06	0,0000	6E-10	6,67E-11	8,33E-06	
130	0,000845	1,2174E-05	1,542E-06	6,2491E-09	4,98163E-06	0,0000	5,54E-10	6,15E-11	7,59E-06	
140	0,001158	1,43872E-05	1,666E-06	6,5691E-09	5,21273E-06	0,0000	5,14E-10	5,71E-11	7,14E-06	
150	0,001395	1,68804E-05	1,789E-06	6,8891E-09	5,44383E-06	0,0000	4,8E-10	5,33E-11	6,67E-06	
160	0,001659	1,95636E-05	1,912E-06	7,2091E-09	5,67493E-06	0,0000	4,5E-10	5E-11	6,25E-06	
170	0,001949	2,25868E-05	2,035E-06	7,5291E-09	5,90603E-06	0,0000	4,24E-10	4,71E-11	5,88E-06	
180	0,002264	2,584E-05	2,159E-06	7,8491E-09	6,13713E-06	0,0000	4E-10	4,44E-11	5,56E-06	
190	0,002605	2,93532E-05	2,283E-06	8,1691E-09	6,36823E-06	0,0000	3,79E-10	4,21E-11	5,26E-06	
200	0,002972	3,31264E-05	2,407E-06	8,4891E-09	6,59933E-06	0,0000	3,6E-10	4E-11	0,000005	



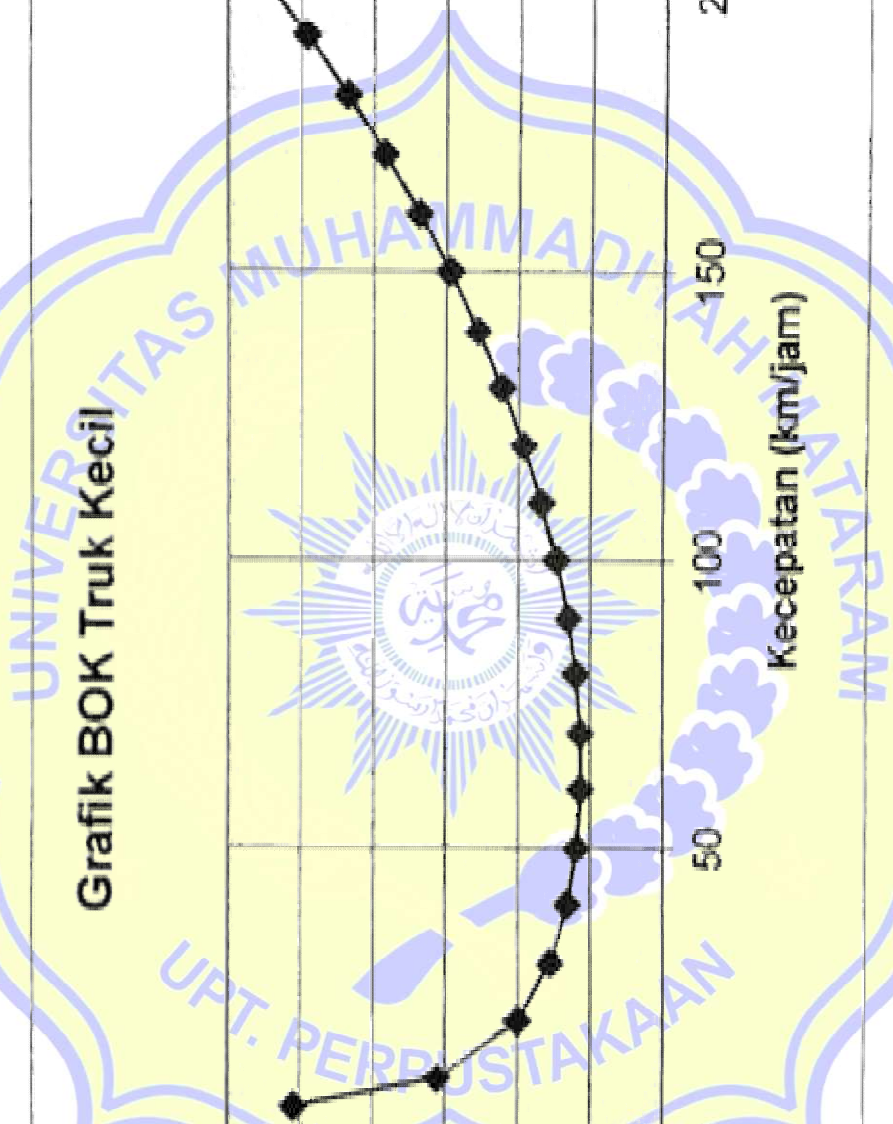
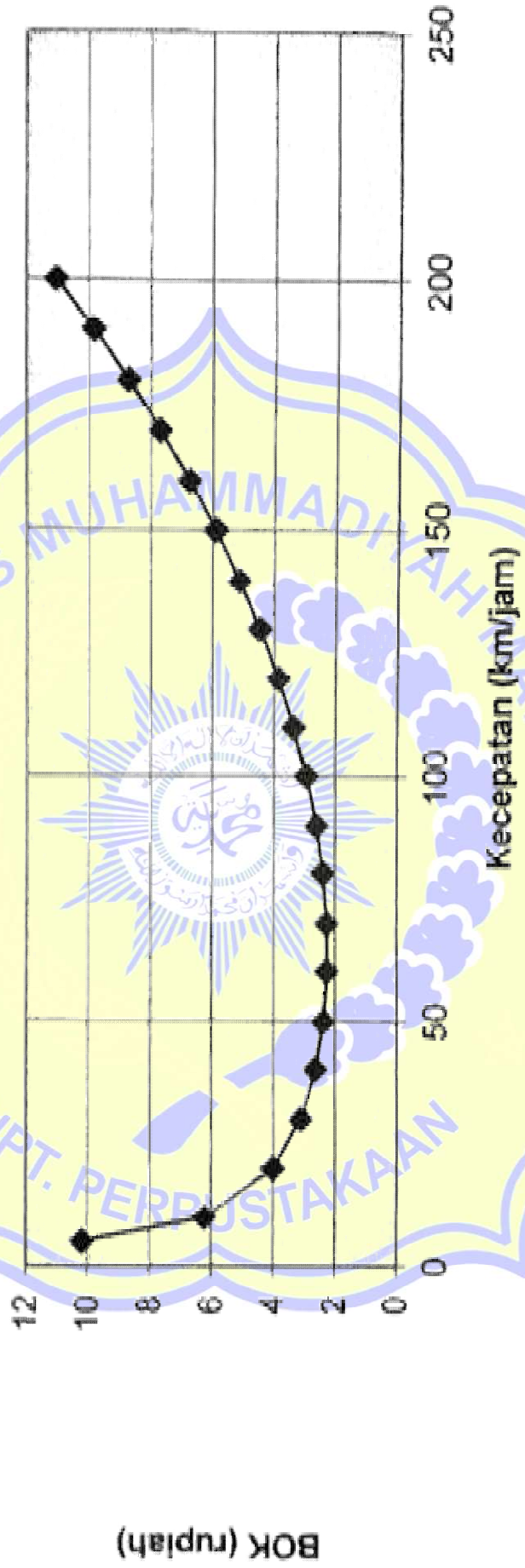
Harga Satuan Terpakai yang diperralikan, Bhat Variabel Terpakai (Rp)											
Bahan Bakar	Ofie Mesin	Pemakaian Bam	Pemel. Onderdil	Upah Pemel.	Biaya Susut	Suku Bunga	Biaya Asuransi	Biaya Crew	Total Biaya (TB) (Rp)	Over Head (10% TB) (Rp)	Biaya Opr. Kend (BOK) (Rp)
5.650	35.000	4.650.000	970.000.000	15.000	970.000.000	485.000.000	970.000.000	25.000			
2,68839	0,225627	-0,01342455	2,181627	0,0313932	2,463304383	6,984	1,562	5	21,11292	2,111292	23,22420928
2,356478	0,206346	0,27385245	2,336827	0,03312645	2,216838834	3,492	0,776	2,5	14,19147	1,419147	15,6106149
1,802166	0,174608	0,84840645	2,647227	0,03658295	1,847196831	1,746	0,388	1,25	10,7402	1,07402	11,81421698
1,393874	0,15197	1,42296045	2,957627	0,04005945	1,5833082	1,164	0,258666667	0,833333	9,805698	0,98057	10,78626823
1,1315	0,138432	1,99751445	3,268027	0,04352595	1,385239347	0,873	0,194	0,625	9,656338	0,965634	10,6219717
1,015344	0,133994	2,57206845	3,578427	0,04699245	1,231276974	0,6984	0,1552	0,5	9,931793	0,99317	10,92487276
1,045107	0,138656	3,14662245	3,888827	0,05045895	1,108115518	0,582	0,12933333	0,416667	10,50579	1,050579	11,55636929
1,220889	0,152418	3,72117845	4,199227	0,05392545	1,007352636	0,498957143	0,11085714	0,357143	11,32185	1,132185	12,45402956
1,542699	0,17528	4,29573045	4,509627	0,05735795	0,923387404	0,4365	0,097	0,3125	12,35011	1,235011	13,58511599
2,010508	0,207242	4,87028445	4,820027	0,06085945	0,852342624	0,388	0,08622222	0,277778	13,57326	1,357326	14,93058824
2,624345	0,248304	5,44483845	5,130427	0,06432495	0,791449086	0,3492	0,0776	0,25	14,98049	1,498049	16,47853732
3,384201	0,298466	6,01939245	5,440827	0,06779145	0,73967617	0,317454545	0,07054545	0,227273	16,56463	1,656463	18,22108954
4,290076	0,357728	6,59394645	5,751227	0,07125795	0,692500999	0,291	0,06466667	0,208333	18,32074	1,832074	20,15280974
5,341969	0,42609	7,16850045	6,061627	0,07472445	0,651759078	0,268615385	0,05969231	0,192308	20,24529	2,024529	22,26981389
6,539881	0,503552	7,74305445	6,372027	0,07819095	0,615544725	0,249428571	0,05542857	0,178571	22,33568	2,233568	24,56924642
7,883812	0,590114	8,31760645	6,682427	0,08165745	0,58314296	0,2328	0,05173333	0,168667	24,58996	2,458996	27,04895731
9,373761	0,685776	8,89216245	6,992827	0,08512395	0,553981816	0,21825	0,0485	0,15625	27,00863	2,700863	29,70729478
11,00973	0,790538	9,46671645	7,303227	0,08859045	0,527598286	0,206411765	0,04564706	0,147058	29,58452	2,958452	32,5429675
12,79171	0,9044	10,04127045	7,613627	0,09205695	0,503613557	0,194	0,04311111	0,138889	32,32268	3,232268	35,55496053
14,71972	1,027362	10,61582445	7,924027	0,09552345	0,481714706	0,183789474	0,04084211	0,131578	35,22038	3,522038	38,74241948
16,79374	1,159424	11,19037845	8,234427	0,09898995	0,461640967	0,1746	0,0388	0,125	38,277	3,8277	42,10470336



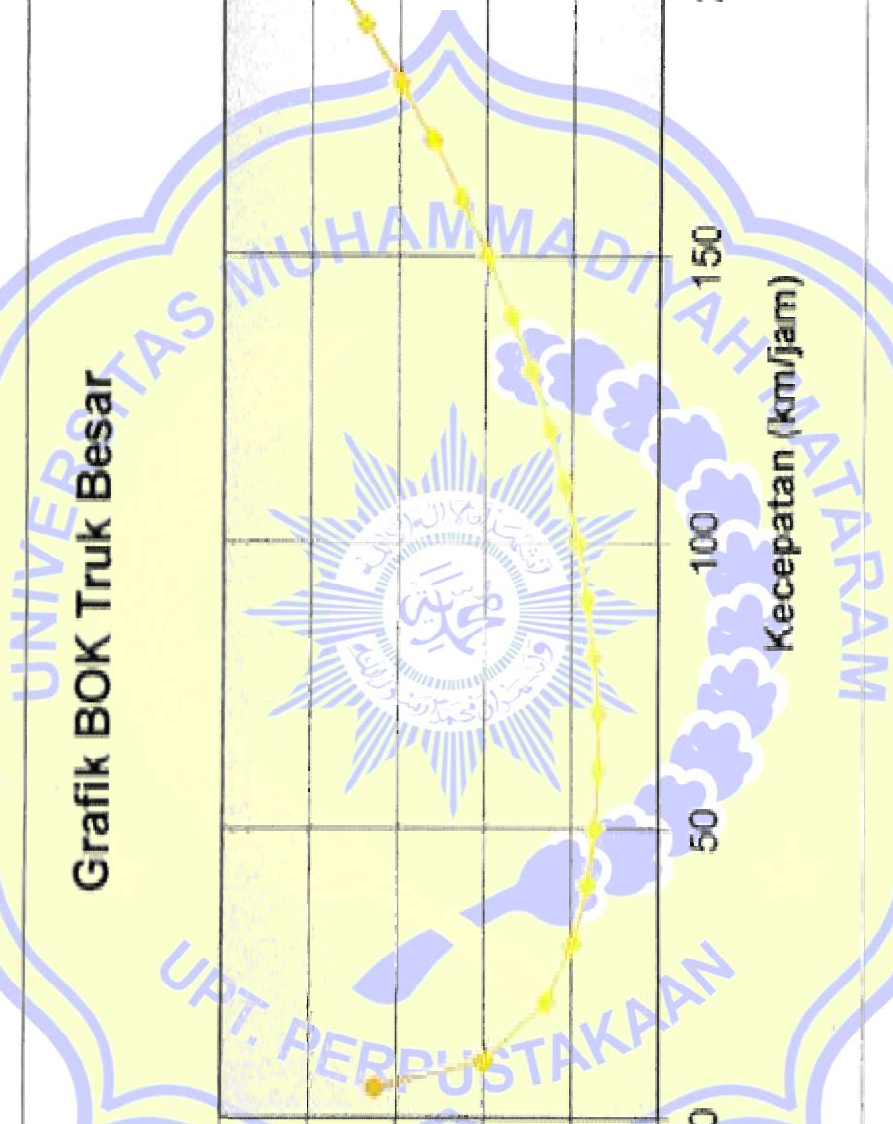
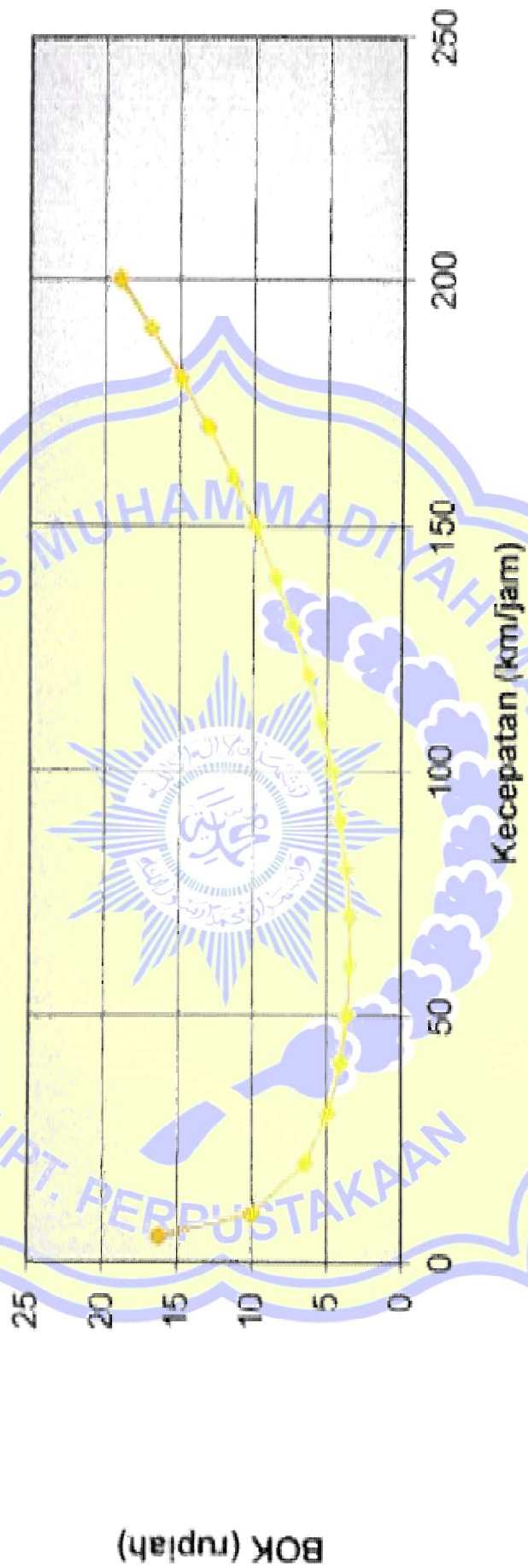
Grafik BOK Sedan



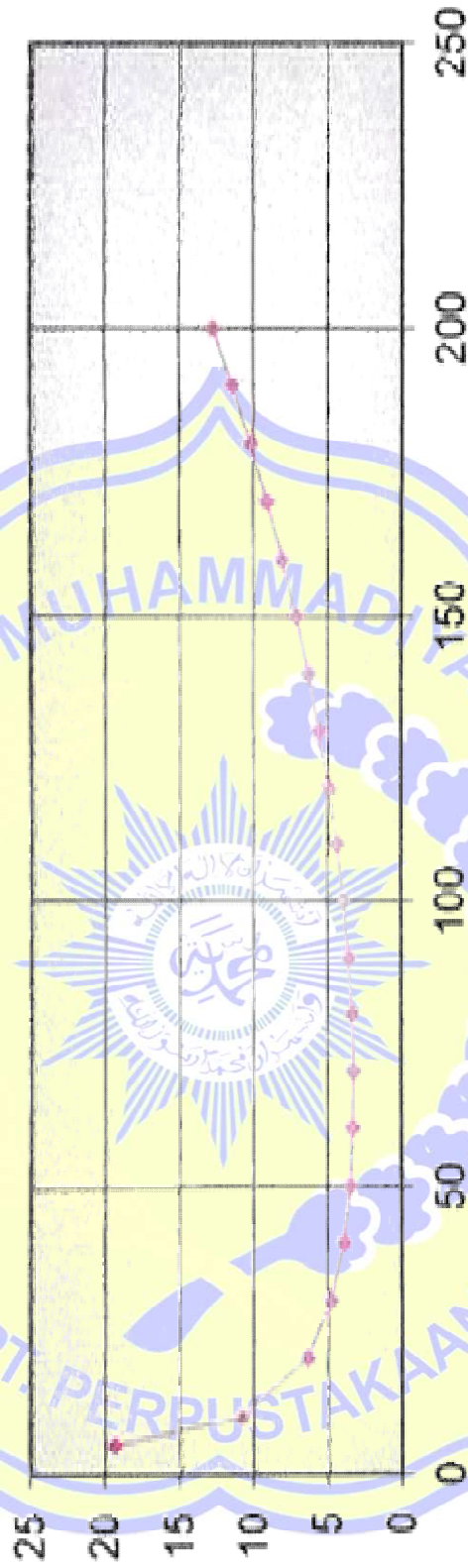
Grafik BOK Truk Kecil



Grafik BOK Truk Besar



BOK Bus Kecil



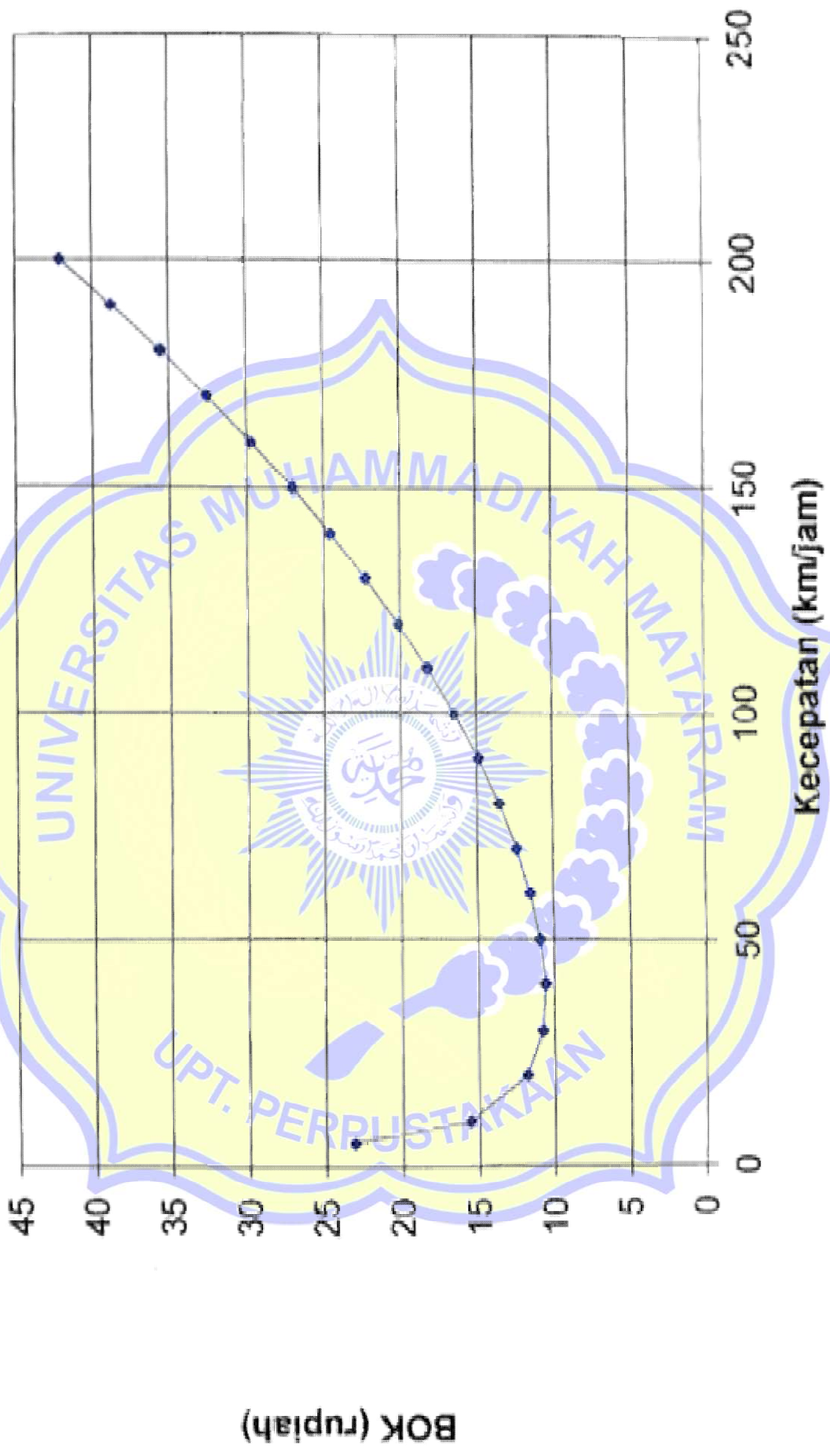
BOK (rupiah)

Kecepatan (km/jam)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

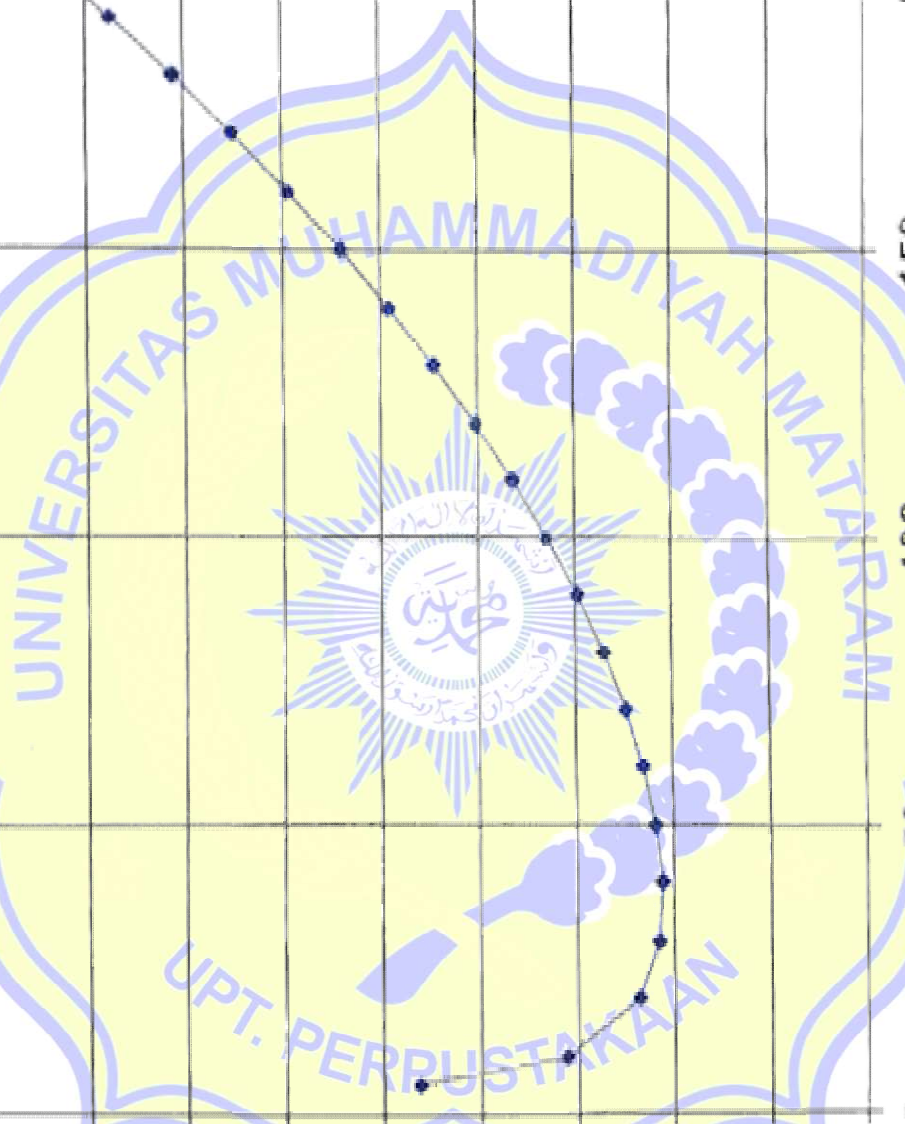
UPT. PERPUSTAKAAN

BOK BUS BESAR

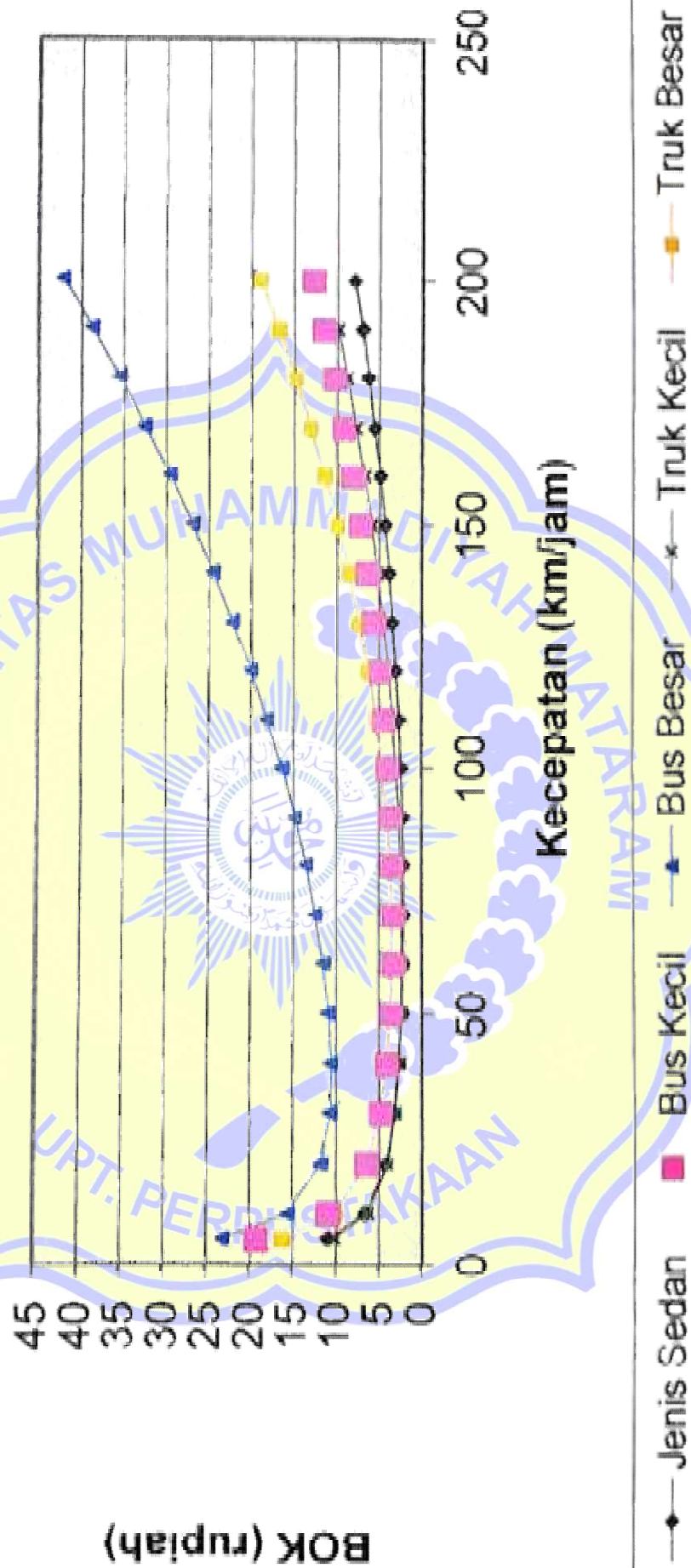


BOK (rupiah)

Kecepatan (km/jam)



Grafik BOK Gabungan



REKAPITULASI

No.	Speed (km/jam)	BOK Sepeda Motor (Rp/km)	BOK Sedan (Rp/km)	BOK Truk Kecil (Rp/km)	BOK Truck Besar (Rp/km)	BOK Bus Kecil (Rp/km)	BOK Bus Besar (Rp/km)
1	5	10,948.72	10,941.49	10,197.46	16,295.87	19,351.77	23,224.21
2	10	661.09	6,604.33	6,244.41	10,065.40	10,848.27	15,610.61
3	20	4,170.03	4,164.48	4,005.60	6,451.30	6,355.12	11,814.22
4	30	3,198.41	3,193.64	3,114.85	4,966.34	4,756.26	10,786.27
5	40	2,657.50	2,653.23	2,633.43	4,145.53	3,939.26	10,621.97
6	50	2,333.55	2,329.51	2,370.16	3,669.05	3,495.44	10,924.87
7	60	2,152.56	2,148.47	2,259.91	3,494.09	3,284.33	11,556.37
8	70	2,081.43	2,077.02	2,274.06	3,515.27	3,245.28	12,454.03
9	80	2,102.86	2,097.87	2,398.03	3,729.20	3,347.78	13,585.12
10	90	2,206.90	2,201.02	2,623.46	4,122.54	3,574.73	14,930.59
11	100	2,387.20	2,380.17	2,945.26	4,667.04	3,915.62	16,476.54
12	110	2,639.65	2,631.20	3,360.12	5,417.35	4,364.44	18,221.09
13	120	2,961.37	2,951.22	3,865.80	6,309.79	4,916.16	20,152.81
14	130	3,350.31	3,338.19	4,460.72	7,361.70	5,587.88	22,269.81
15	140	3,804.96	3,790.59	5,143.73	8,571.46	6,317.41	24,569.25
16	150	4,324.17	4,307.28	5,913.96	9,937.39	7,163.09	27,048.96
17	160	4,907.07	4,887.38	6,770.78	11,458.51	8,103.71	29,707.29
18	170	5,552.96	5,530.20	7,713.68	13,133.99	9,138.32	32,542.97
19	180	6,261.30	6,235.19	8,742.27	14,963.17	10,266.18	35,554.95
20	190	7,031.64	7,001.91	9,856.22	16,945.52	11,486.71	38,742.42
21	200	7,863.61	7,829.99	11,055.29	19,080.63	12,799.44	42,104.70

No.	Speed (km/jam)	BOK Sepeda Motor (Rp/m)	BOK Sedan (Rp/m)	BOK Truk Kecil (Rp/m)	BOK Truk Besar (Rp/m)	BOK Bus Kecil (Rp/m)	BOK Bus Besar (Rp/m)
1	5	31.28	31.28	29.14	46.56	55.32	66.35
2	10	1.89	18.87	17.84	28.76	31.00	44.60
3	20	11.91	11.90	11.44	18.43	18.19	33.75
4	30	9.14	9.12	8.90	14.19	13.59	30.82
5	40	7.59	7.58	7.52	11.84	11.20	30.35
6	50	6.87	6.86	6.77	10.54	9.99	31.21
7	60	6.15	6.14	6.46	9.98	9.38	33.02
8	70	5.95	5.93	6.50	10.04	9.37	35.58
9	80	6.01	5.99	6.65	10.65	9.57	38.81
10	90	6.31	6.29	7.50	11.78	10.21	42.66
11	100	6.82	6.80	8.42	13.30	11.19	47.08
12	110	7.54	7.52	9.00	15.48	12.47	52.06
13	120	8.46	8.43	11.05	18.03	14.05	57.58
14	130	9.57	9.54	12.74	21.03	15.81	63.63
15	140	10.87	10.83	14.70	24.49	18.05	70.20
16	150	12.35	12.31	16.90	28.39	20.47	77.28
17	160	14.02	13.96	19.35	32.74	23.15	84.88
18	170	15.87	15.80	22.04	37.53	26.11	92.98
19	180	17.89	17.81	24.98	42.75	29.33	101.59
20	190	20.09	20.01	28.16	48.42	32.82	110.69
21	200	22.47	22.37	31.59	54.52	36.57	120.30

Speed 40km/jam

No.	Jenis Kendaraan	Penghematan BOK	U-RR 2016	Total Saving BOK (Rp)	Total Saving BOK (Tabunan)
1	Motor	Rp 7.58	31531	Rp 254,500.29	Rp 92,891,605.85
2	Sedan	Rp 7.58	12698	Rp 91,702.84	Rp 33,471,536.60
3	Truck Kecil	Rp 7.52	4834	Rp 36,351.68	Rp 13,268,363.20
4	Truck Besar	Rp 11.84	1485	Rp 17,582.40	Rp 6,411,576.00
5	Bus Kecil	Rp 11.25	209	Rp 2,353.34	Rp 858,969.30
6	Bus Besar	Rp 30.35	160	Rp 4,856.00	Rp 1,772,440.00
Total				Rp 488,681,490.75	Rp 148,681,490.75

Analisa Kelayakan Lapis Ulang (Overlay) Pada Jalan Rajawali II

n	Tahun	Biaya Konstruksi (Rp)	Total Cost (Rp)	BOK Saving (Rp)	(P/F, 6.71%, n)	Present Worth (Rp)
0	2017	461,640,000.00	461,640,000.00	148,681,490.75	1	148,681,490.75
1	2018	-	-	148,681,490.75	0.937719295	139,332,293.83
2	2019	-	461,640,000.00	139,332,293.83	0.878192574	122,360,585.71
3	2020	-	-	122,360,585.71	0.822971206	100,699,238.75
4	2021	-	461,640,000.00	100,699,238.75	0.771222196	77,661,488.08
5	2022	-	-	77,661,488.08	0.722727201	56,128,069.91
Total						644,863,167.03
				NPV		1,106,503,167.03
				BCR		1.40
						Layak

Speed 40km/jam

No.	Jenis Kendaraan	Penghematan BOK	LHR 2017	Total Saving BOK	Total Saving BOK (Tabunan)
1	Motor	Rp 7.59	33743	Rp 256,109.37	Rp 93,479,920.05
2	Sedan	Rp 7.58	12932	Rp 98,024.56	Rp 35,778,964.40
3	Truck Kecil	Rp 7.52	4892	Rp 36,787.84	Rp 13,417,561.60
4	Truck Besar	Rp 11.84	1492	Rp 17,665.28	Rp 6,447,827.20
5	Bus Kecil	Rp 11.26	218	Rp 2,454.68	Rp 895,958.20
6	Bus Besar	Rp 30.35	168	Rp 5,098.80	Rp 1,861,062.00
Total					Rp 151,891,293.45

Analisa Kelayakan Lapis Ulang (Overlay) Pada Jalan Rajawali II

n	Tahun	Biaya Konstruksi (Rp)	Total Cost (Rp)	BOK Saving (Rp)	(P/F, 6.71%, n)	Present Worth (Rp)
0	2017	461,640,000.00	461,640,000.00	151,891,293.5	1	151,891,293.45
1	2018	-	-	151,891,293.45	0.937119295	142,340,261.88
2	2019	-	461,640,000.00	142,340,261.88	0.878192574	125,000,160.91
3	2020	-	-	125,000,160.91	0.822971206	102,873,179.07
4	2021	-	461,640,000.00	102,873,179.07	0.771222196	79,338,079.11
5	2022	-	-	79,338,079.11	0.722727201	57,339,787.86
Total						658,784,762.27
NPV						1,120,424,762.27
BCR						1.43
Layak						



PEMERINTAH KOTA MATARAM
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
 BIDANG BINA MARGA
 SEKSI REHABILITASI DAN PEMELIHARAAN JALAN DAN JEMBATAN
 Jln. Semanggi No. 19 Telp. (0370) 633095 - Mataram



ANALISA DATA LHR

JL. RAJAWALI III

Tahun	Sepeda Motor Scooter		Sedan Jeep Station Wagon		Pick up - Combi		Micro Truck, Mobil Hantaran		Bus Kecil		Bus Besar		Truck 2 sumbu		Truck 3 sumbu		Truck Gandeng		Truck semi Trailer		Total Kend	Total SMP	
	Kend	SMP	Kend	SMP	Kend	SMP	Kend	SMP	Kend	SMP	Kend	SMP	Kend	SMP	Kend	SMP	Kend	SMP	Kend	SMP			
2013	32965	16483	10835	10835	1443	3608	8135	20338	156	390	132	330	4698	14094	1445	723	0	0	0	0	0	59809	66800
2014	33143	16572	11023	11023	1456	3640	8156	20390	178	445	143	358	4735	14205	1456	728	0	0	0	0	0	60290	67361
2015	33331	16666	11982	11982	1512	3780	8172	20430	194	485	152	380	4797	14391	1470	735	0	0	0	0	0	61610	68849
2016	33531	16766	12098	12098	1532	3830	8201	20503	209	523	160	400	4834	14502	1485	743	0	0	0	0	0	62050	69364
2017	33743	16872	12932	12932	1576	3940	8210	20525	218	545	168	420	4892	14676	1492	746	0	0	0	0	0	63231	70656

Jenis Kendaraan

Motor

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan	Kegunaan Tercapai	Keterangan
A	Bahan Bakar	liter	Rp. 6.950,00	Konsumsi bahan bakar	
B	Olie Mesin	liter	Rp. 45.000,00	Konsumsi olie	
C	Ban	buah	Rp. 165.000,00	Pemakaian Ban	
D	Harga Kendaraan	unit	Rp. 16.000.000,00	Pemeliharaan onderdil	
E	Upah Kerja Pemeliharaan	jam	Rp. 10.000,00	Upah Pemeliharaan	
F	Harga Kendaraan	unit	Rp. 16.000.000,00	Penyusutan nilai kendaraan	
G	0,6 Harga Kendaraan	unit	Rp. 9.600.000,00	Nilai suku bunga	
H	Harga Kendaraan	unit	Rp. 16.000.000,00	Nilai Asuransi	
I	Upah Crew		Rp.		
	1 sopir, 1 kondaktur, 0,7 kernet	jam	Rp.		Upah crew
	2 sopir, 1 kondaktur, 1 kernet	jam	Rp.		Upah crew
	1 sopir, 1 kernet	jam	Rp.		Upah crew
	2 sopir, 2 kernet	jam	Rp.		Upah crew

Jenis Kendaraan

Sedan

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan	Kegunaan Tercapai	Keterangan
A	Bahan Bakar	liter	Rp. 4.500,00	Konsumsi bahan bakar	
B	Olie Mesin	liter	Rp. 24.000,00	Konsumsi olie	
C	Ban	buah	Rp. 350.000,00	Pemakaian Ban	
D	Harga Kendaraan	unit	Rp. 290.000.000,00	Pemeliharaan onderdil	
E	Upah Kerja Pemeliharaan	jam	Rp. 10.000,00	Upah Pemeliharaan	
F	Harga Kendaraan	unit	Rp. 290.000.000,00	Penyusutan nilai kendaraan	
G	0,5 Harga Kendaraan	unit	Rp. 145.000.000,00	Nilai suku bunga	
H	Harga Kendaraan	unit	Rp. 290.000.000,00	Nilai Asuransi	
I	Upah Crew		Rp.		
	1 sopir, 1 kondaktur, 0,7 kernet	jam	Rp.		Upah crew
	2 sopir, 1 kondaktur, 1 kernet	jam	Rp.		Upah crew
	1 sopir, 1 kernet	jam	Rp.		Upah crew
	2 sopir, 2 kernet	jam	Rp.		Upah crew

Jenis Kendaraan

Bus Kecil

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan	Kegunaan Tercapai	Keterangan
A	Bahan Bakar	liter	Rp. 4.300,00	Konsumsi bahan bakar	
B	Olie Mesin	liter	Rp. 24.000,00	Konsumsi olie	
C	Ban	buah	Rp. 550.000,00	Pemakaian Ban	
D	Harga Kendaraan	unit	Rp. 120.000.000,00	Pemeliharaan onderdil	
E	Upah Kerja Pemeliharaan	jam	Rp. 10.000,00	Upah Pemeliharaan	
F	Harga Kendaraan	unit	Rp. 120.000.000,00	Penyusutan nilai kendaraan	
G	0,5 Harga Kendaraan	unit	Rp. 60.000.000,00	Nilai suku bunga	
H	Harga Kendaraan	unit	Rp. 120.000.000,00	Nilai Asuransi	
I	Upah Crew				
	1 sopir, 1 kondaktur, 0,7 kernet	jam	Rp. 21.700,00	Upah crew	
	2 sopir, 1 kondaktur, 1 kernet	jam	Rp.		Upah crew
	1 sopir, 1 kernet	jam	Rp.		Upah crew
	2 sopir, 2 kernet	jam	Rp.		Upah crew

Jenis Kendaraan

Bus Besar 6 ban

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan	Kegunaan Tercapai	Keterangan
A	Bahan Bakar Solar	liter	Rp. 4.300,00	Konsumsi bahan bakar	
B	Olie Mesin	liter	Rp. 26.500	Konsumsi olie	
C	Ban	buah	Rp. 775.000	Pemakaian Ban	
D	Harga Kendaraan	unit	Rp. 970.000.000,00	Pemeliharaan onderdil	
E	Upah Kerja Pemeliharaan	jam	Rp. 15.000	Upah Pemeliharaan	
F	Harga Kendaraan	unit	Rp. 970.000.000,00	Penyusutan nilai kendaraan	
G	0,5 Harga Kendaraan	unit	Rp. 485.000.000,00	Nilai suku bunga	
H	Harga Kendaraan	unit	Rp. 970.000.000,00	Nilai Asuransi	
I	Upah Crew				
	1 sopir, 1 kondektur, 0,7 kernet	jam	Rp. 25.000	Upah crew	
	2 sopir, 1 kondektur, 1 kernet	jam	Rp.	Upah crew	
	1 sopir, 1 kernet	jam	Rp.	Upah crew	
	2 sopir, 2 kernet	jam	Rp.	Upah crew	

Jenis Kendaraan

Truk Kecil ban 6

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan	Kegunaan Tercapai	Keterangan
A	Bahan Bakar	liter	Rp. 4.300,00	Konsumsi bahan bakar	
B	Olie Mesin	liter	Rp. 24.000,00	Konsumsi olie	
C	Ban	buah	Rp. 875.000,00	Pemakaian Ban	
D	Harga Kendaraan	unit	Rp. 150.000.000,00	Pemeliharaan onderdil	
E	Upah Kerja Pemeliharaan	jam	Rp. 10.000,00	Upah Pemeliharaan	
F	Harga Kendaraan	unit	Rp. 150.000.000,00	Penyusutan nilai kendaraan	
G	0,5 Harga Kendaraan	unit	Rp. 7.500.000,00	Nilai suku bunga	
H	Harga Kendaraan	unit	Rp. 150.000.000,00	Nilai Asuransi	
I	Upah Crew				
	1 sopir, 1 kondektur, 0,7 kernet	jam	Rp.	Upah crew	
	2 sopir, 1 kondektur, 1 kernet	jam	Rp.	Upah crew	
	1 sopir, 1 kernet	jam	Rp. 16.000,00	Upah crew	
	2 sopir, 2 kernet	jam	Rp.	Upah crew	

Jenis Kendaraan

Truk Besar

No	Uraian	Satuan	Harga Satuan	Kegunaan Tercapai	Keterangan
A	Bahan Bakar	liter	Rp. 4.300,00	Konsumsi bahan bakar	
B	Olie Mesin	liter	Rp. 24.000,00	Konsumsi olie	
C	Ban	buah	Rp. 875.000,00	Pemakaian Ban	
D	Harga Kendaraan	unit	Rp. 300.000.000,00	Pemeliharaan onderdil	
E	Upah Kerja Pemeliharaan	jam	Rp. 10.000,00	Upah Pemeliharaan	
F	Harga Kendaraan	unit	Rp. 300.000.000,00	Penyusutan nilai kendaraan	
G	0,5 Harga Kendaraan	unit	Rp. 150.000.000,00	Nilai suku bunga	
H	Harga Kendaraan	unit	Rp. 300.000.000,00	Nilai Asuransi	
I	Upah Crew				
	1 sopir, 1 kondektur, 0,7 kernet	jam	Rp.	Upah crew	
	2 sopir, 1 kondektur, 1 kernet	jam	Rp.	Upah crew	
	1 sopir, 1 kernet	jam	Rp.	Upah crew	
	2 sopir, 2 kernet	jam	Rp. 32.000,00	Upah crew	



PEMERINTAH KOTA BATAKAMBANG
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RIJANG
 BENDANG BINA MARGA
 SEKSI REHABILITASI DAN PEMELIHARAAN JALAN DAN JEMBATAN
 Jl. Soerabaja No. 19, Telp. (0350) 853033 - 853034 - 853035

Kepala : Retnohadi Permatasari Baktiade Jalan
 Penjurusan : Permatasari/Baktiade Jalan (Pribadi) Petal 11 (Tipe)
 Nomor/No. : 150/PUR/ACT/BAK/BAK/002017, Tanggal 21 Juni 2017
 Alamat - 01 : Jl. TOL PUR/ACT/BAK/BAK/002017, Tanggal 19 Juli 2017
 Lelang : J. Rajawali 1

FINAL QUANTITY

Penanda : PT. CAKRA DARTA KUSANDARA
 Kontraktor : CV. AICHI TEKNIK

NO.	KETERANGAN	SATUAN	KANTON	KONTRAK			PERMULAIAN LAYANAN			SELESAI			JML.	
				JMLAH	BOBOT	VOLUME	JMLAH	BOBOT	VOLUME	JMLAH	BOBOT	VOLUME		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.1	DRENI 1, JALAN													
1.2	1.1.1.1.1.1	Lm	36.200.000.00	1.00	8.83	1.00	36.200.000.00	8.83	36.200.000.00	8.83	36.200.000.00			
2.1	DRENI 2, PERKERASAN DRUMBALE													
2.1.1	2.1.1.1.1.1.1.1.1	M3	25.000.000.00	5.00	1.01	5.00	25.000.000.00	1.01	25.000.000.00	1.01	25.000.000.00			
2.2	2.2.1.1.1.1.1.1.1.1	M3	600.000.00	20.00	5.97	20.00	600.000.00	5.97	600.000.00	5.97	600.000.00			
3.1	DRENI 3, PERKERASAN TUMBUH													
3.1.1	3.1.1.1.1.1.1.1.1	M3	111.200.00	27.00	1.01	27.00	111.200.00	1.01	111.200.00	1.01	111.200.00			
3.1.2	3.1.2.1.1.1.1.1.1	M3	100.000.00	5.00	0.90	4.00	100.000.00	0.90	100.000.00	0.90	100.000.00			
3.2	DRENI 4, PERKERASAN PERKERASAN DASAR BERSI JALAN													
3.2.1	3.2.1.1.1.1.1.1.1	M3	100.000.00	20.00	3.74	4.00	100.000.00	3.74	100.000.00	3.74	100.000.00			
3.3	DRENI 5, PERKERASAN BERSEKUT													
3.3.1	3.3.1.1.1.1.1.1.1	M3	650.000.00	20.00	3.74	4.00	650.000.00	3.74	650.000.00	3.74	650.000.00			
4.1	DRENI 6, PERKERASAN ASPAL													
4.1.1	4.1.1.1.1.1.1.1.1	M3	10.000.000.00	400.00	1.30	400.00	10.000.000.00	1.30	10.000.000.00	1.30	10.000.000.00			
4.1.2	4.1.2.1.1.1.1.1.1	M3	10.000.000.00	400.00	1.30	400.00	10.000.000.00	1.30	10.000.000.00	1.30	10.000.000.00			
4.2	DRENI 7, PERKERASAN													
4.2.1	4.2.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.2.2	4.2.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.3	DRENI 8, PERKERASAN KORBES DAN PERKERASAN MINGGA													
4.3.1	4.3.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.3.2	4.3.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.4	DRENI 9, PERKERASAN													
4.4.1	4.4.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.4.2	4.4.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.5	DRENI 10, PERKERASAN													
4.5.1	4.5.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.5.2	4.5.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.6	DRENI 11, PERKERASAN													
4.6.1	4.6.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.6.2	4.6.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.7	DRENI 12, PERKERASAN													
4.7.1	4.7.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.7.2	4.7.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.8	DRENI 13, PERKERASAN													
4.8.1	4.8.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.8.2	4.8.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.9	DRENI 14, PERKERASAN													
4.9.1	4.9.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.9.2	4.9.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.10	DRENI 15, PERKERASAN													
4.10.1	4.10.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.10.2	4.10.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.11	DRENI 16, PERKERASAN													
4.11.1	4.11.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.11.2	4.11.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.12	DRENI 17, PERKERASAN													
4.12.1	4.12.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.12.2	4.12.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.13	DRENI 18, PERKERASAN													
4.13.1	4.13.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.13.2	4.13.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.14	DRENI 19, PERKERASAN													
4.14.1	4.14.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.14.2	4.14.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.15	DRENI 20, PERKERASAN													
4.15.1	4.15.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.15.2	4.15.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.16	DRENI 21, PERKERASAN													
4.16.1	4.16.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.16.2	4.16.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.17	DRENI 22, PERKERASAN													
4.17.1	4.17.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.17.2	4.17.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.18	DRENI 23, PERKERASAN													
4.18.1	4.18.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.18.2	4.18.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.19	DRENI 24, PERKERASAN													
4.19.1	4.19.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.19.2	4.19.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.20	DRENI 25, PERKERASAN													
4.20.1	4.20.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.20.2	4.20.2.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00	0.38	1.000.000.00			
4.21	DRENI 26, PERKERASAN													
4.21.1	4.21.1.1.1.1.1.1.1	M3	1.000.000.00	100.00	0.38	100.00	1.000.000.00	0.38	1.000.000.0					



PEMERINTAH KOTA MUHAMMADIYAH
DINAS PERENCANAAN DAN KAWASAN PERKOTAAN
Jl. Pemuda No. 107-109 Semarang 50132

NOVA KIRCHNER
REKABUDIDAYA
PEKERJA BANGUNAN BERKALA JALAN
KORUM PERENCANAAN
PERENCANAAN BANGUNAN DALAM BERTAMBAH
(MARTI 2020)

JL. RAJAWALI II

DEKAT OLEH:
KONTRAKTOR PELAKSANA
PT. CEMETA KARTIKA MUDOTABRA

DESAINING &
CONSTRUCTION
PT. CEMETA KARTIKA MUDOTABRA

KONSTRUKSI SUPERVISI
CY. ARICHI TEKNIK

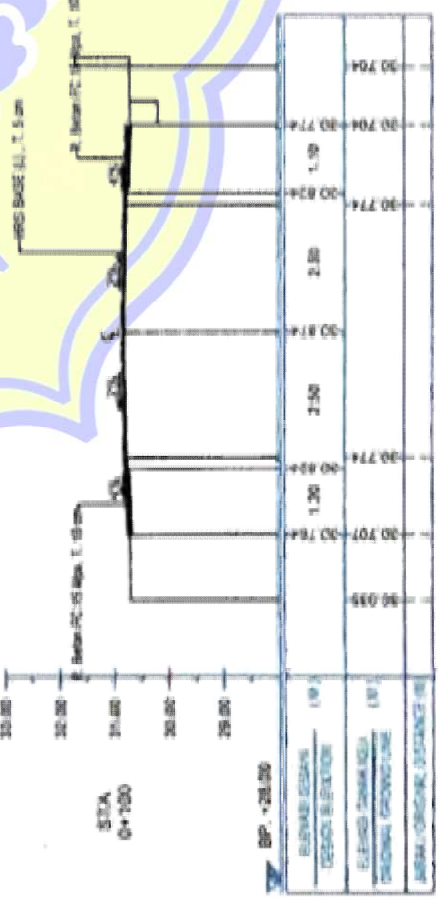
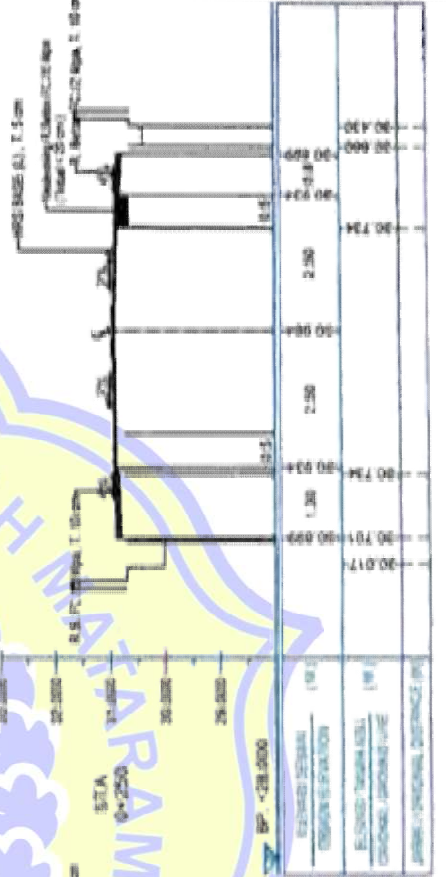
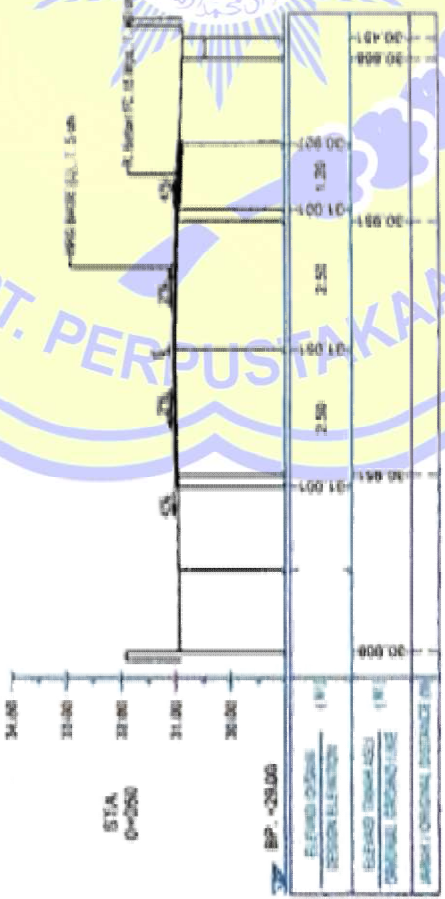
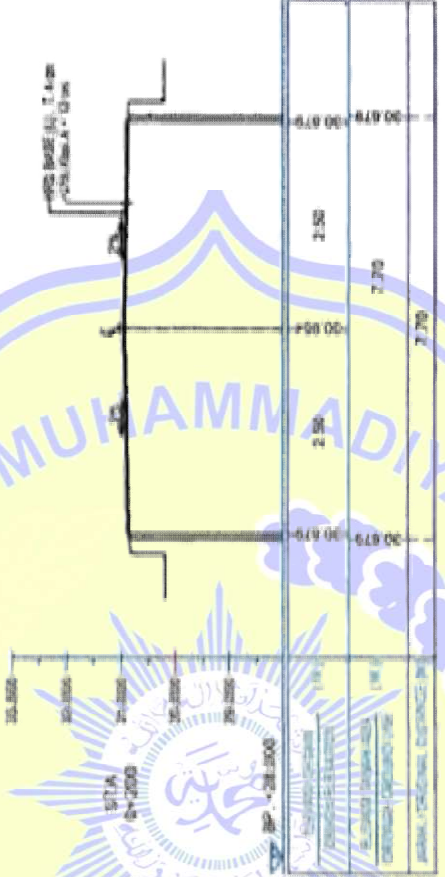
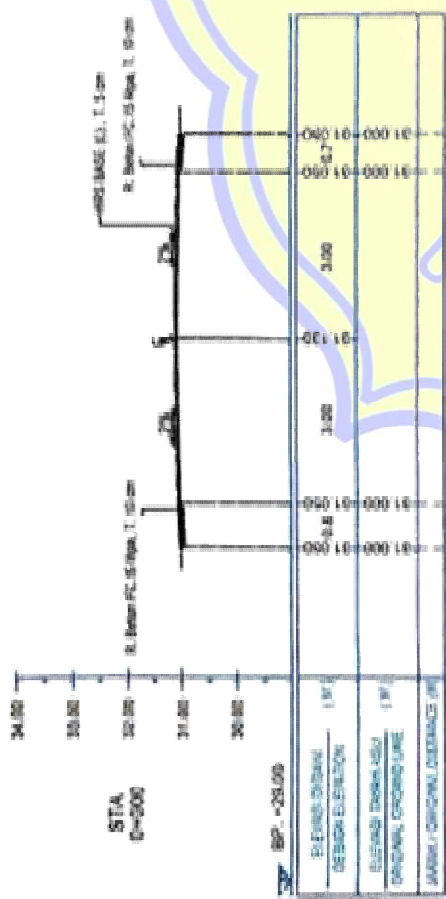
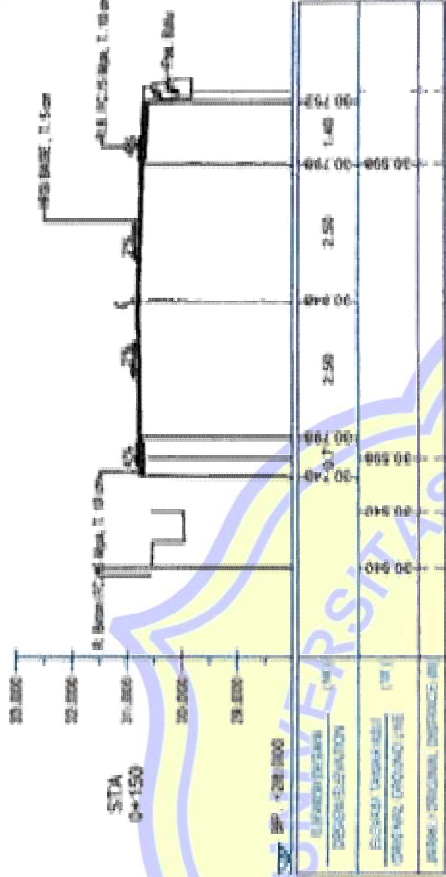
BERKESERJAN, ET
Siti Suganti
INSPEKSI
PENGAWAS UTMARA

M. EUBIEN
NIP. 19670512001000
INSPEKSI
PELAKSANA PERENCANAAN DAN KAWASAN PERKOTAAN
PULAU SEMARANG

R. S. S. A. P. L. S.
NIP. 19700512001000
INSPEKSI
INSPEKSI

ASBUILT DRAWING

NO. :
Tgl. :
No. Lbr. :





PEMERINTAH KABUPATEN MATARAM
 PUSAT PERENCANAAN DAN BUDIDAYA PERENCANAAN
 Jl. Sekeloa No. 19 Tegal, Kota Mataram

NAMA KONSULTAN:

REKONSTRUKSI /
 PEMERILENGKAP BERSEKALA BELAKANG

NAMA PERENCANA:

PERENCANAAN BERKUALITAS (PROBEN)
 PUSAT PERENCANAAN

NAMA RUMAH:

JL. RAJAWALI II

DEKAT DUAH:

KONSTRUKSI PERENCANA
 PT. CEMARA KARTIKA SEKELUAHA

KORPORASI PT.
 Central Supermarket

SPESIAL:

KONSULTAN SURVEYING
 CV. AROBI TEUKRE

BERKAITAN, IT

SPESIAL:

PERENCANA UTMARA

M C B I N

PT. PERENCANAAN MATA RAM

SPESIAL:

PERENCANAAN PERENCANAAN
 PERENCANAAN PERENCANAAN PERENCANAAN

M C B I N

PT. PERENCANAAN MATA RAM

SPESIAL:

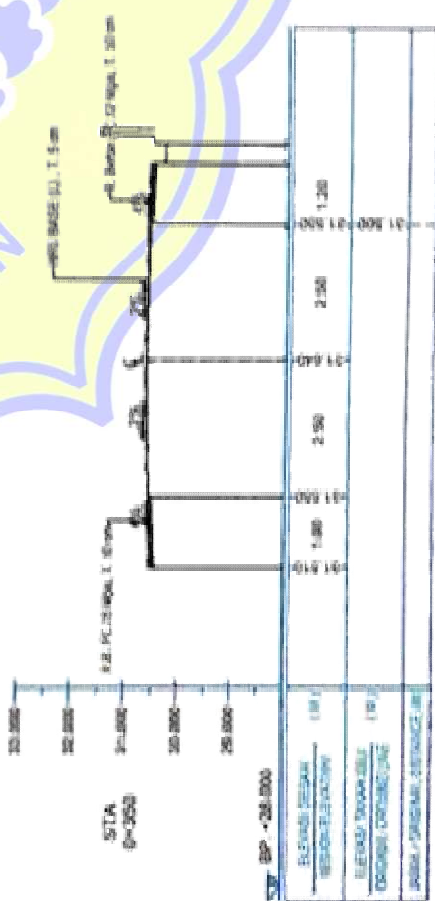
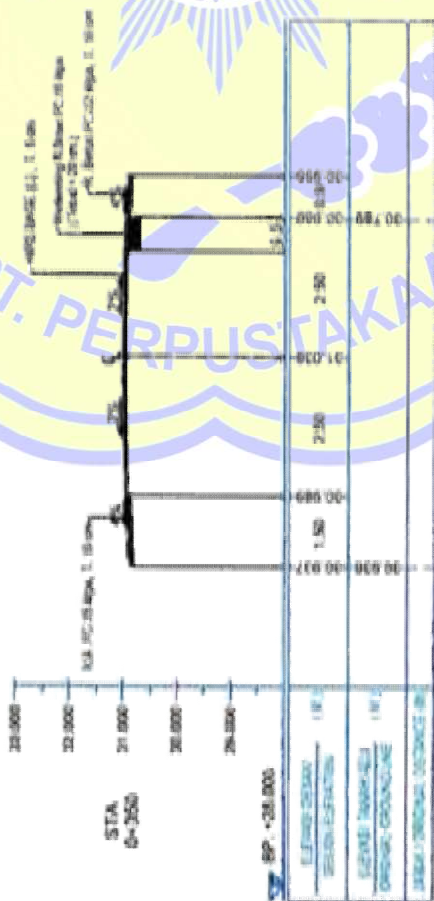
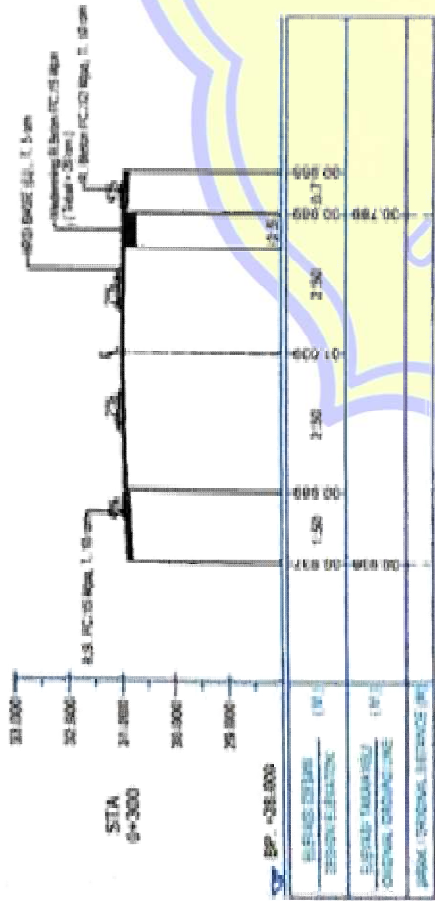
PERENCANA UTMARA

ASBUILT DRAWING

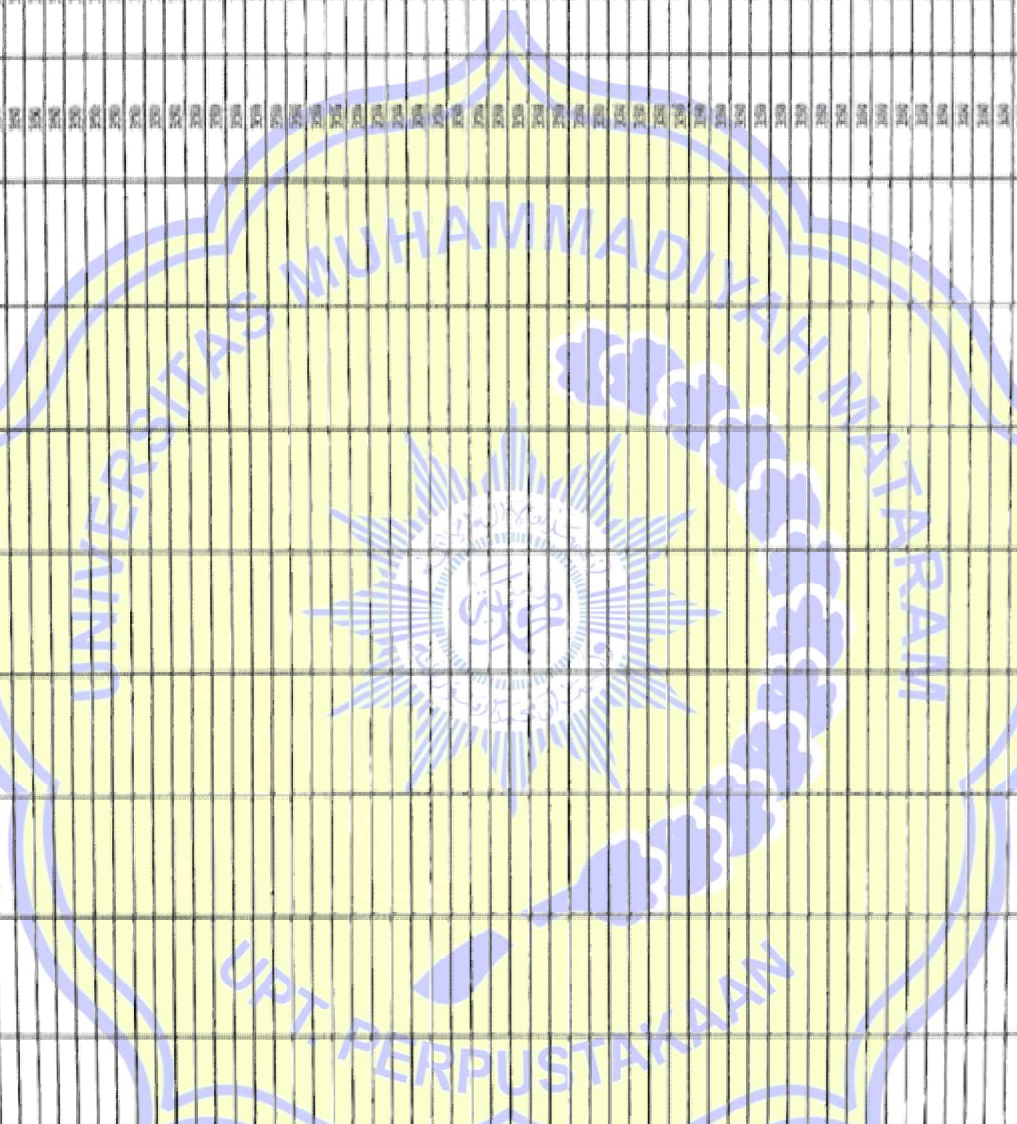
KODE

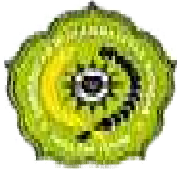
JUDUL

NO. LEMBAR



Mata Kuliah	Supaya/Isi Materi	Sajian/ Jpg. Diagram/ Rangkaian	Pict. or- Condit	Materi/ Teks, Model/ Ilustrasi	Buku Kecil	Buku Besar	Terdik 1 nomor	Terdik 2 nomor	Terdik 3 nomor	Terdik. Cenderung	Terdik. Lembar	Jumlah Eksemplar		Keterangan		
												Jumlah Bk	Revisi/Ed	ms	Surf. Lembar	
BIM-201-15													350	20	11.07	42.00
													350	20	02.94	39.38
													350	20	11.42	42.00
													350	20	02.94	39.38
													350	20	02.97	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
BIM-201-19													350	20	12.07	42.45
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
BIM-201-43													350	20	11.07	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00
													350	20	02.94	42.00





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI

Nama : RANDY SULAIMAN
Nim : 41311A0052
Jurusan : Teknik Sipil

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
1.	18/6/2019	<ul style="list-style-type: none">- Data kecapatan atasan & ranset lapis ulas- Rekap data Bola kumbang berdasarkan berdasarkan kecapatan ulas & ranset lapis ulas.	f
2.	15/7/2019	<ul style="list-style-type: none">- Rapihan kusen- Bola dalam Rp / km- Penghematan Bola atasan overlay dalam Rp / m- Ura panjang tidak sampai km.	f

MATARAM, 2018

Dosen Pembimbing I

TIUK WAHYUNINGSIH, ST.,MT.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI

Nama : RANDY SULAIMAN
Nim : 41311A0052
Jurusan : Teknik Sipil

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
3	17/7/2019	- Acc - buat makalah sama	

MATARAM, 2018

Dosen Pembimbing I

TITIK WAHYUNINGSIH, ST.MT.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI

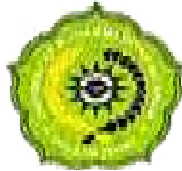
Nama : RANDY SULAIMAN
Nim : 41311A0052
Jurusan : Teknik Sipil

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
1.	23/7 - 2019	<ul style="list-style-type: none">- lengkapi pustaka- pelajari tata cara penulisan karya ilmiah- tentukan metode analisa- data sekunder & primer- buat diagram Alur Analisa	

MATARAM, 2019

Dosen Pembimbing II

YULIA PUTRI WUYA, ST, MT.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI

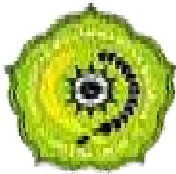
Nama : RANDY SULAIMAN
Nim : 41311A0052
Jurusan : Teknik Sipil

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
2.	11/10 - 2018	<ul style="list-style-type: none">- Lengkapi semua BAB- Lengkapi lampiran- Daftar isi- Sumber pustaka- Metode perhitungan- Analisis & pembahasan	

MATARAM, 2019

Dosen Pembimbing II

YULIA PUTRI WIAYA, ST, MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI

Nama : RANDY SULAIMAN
Nim : 41311A0052
Jurusan : Teknik Sipil

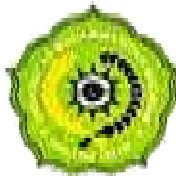
No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
3.	20/1 - 2019	<ul style="list-style-type: none">- Kertas Hams Ay 80 gr- Jangan ada tanda tanya di Rumusan Masalah- Penomoran BAB dan Sub BAB- Font penulisan Times New Roman- Longkopi data Primer & Sekunder- Penyemp → Kesimpulan & Saran	

- Pata Sekunder
hams ada pengesahan
dari instansi terkait

MATARAM, 2019

Dosen Pembimbing II

YULIA PUTRI WIJAYA, ST.MT.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegesangan – Mataram 83117

LEMBAR ASISTENSI

Nama : RANDY SULAIMAN
Nim : 41311A0052
Jurusan : Teknik Sipil

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
9.	14/1 - 2019	+ ACE Lagut dosen Pembimbing I Catt : Setelah ACE dosen pemb. I tolong ditahukan expose FINAL di hadapan dosen Pemb I & II	

MATARAM, 2019

Dosen Pembimbing II

YULIA PUTRI WIJAYA, ST.MT.



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

SATUAN KERJA PELAKSANAAN JALAN NASIONAL WILAYAH I PROVINSI NTB
Jln. Gunung Kertini Nomor 93 Mataram Telp./ Fax. (0370) 841478, E-mail pjn.wil1ntb@yahoo.com

Nomor : UM.01.11/PJN WIL. 1 NTB/609.1/2018
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (satu) lembar
Hal : Permohonan Data.

Mataram, 02 Nopember 2018

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram

di -

M a t a r a m,

Menindak lanjuti Surat Kepala Dekan Fakultas Teknik Universitas Mataram Nomor : 669/II.3.AU/FT-UMM/J/IX/2018 tanggal 29 September 2018 Perihal Permohonan Kebutuhan Data Glometrik dan Data Kecepatan Untuk dan atas nama :

Nama : **Randy Sulaiman**
Nim : 41311 A0052
Fakultas : Teknik Sipil (UMM)

sebagai bahan menyusun skripsi berjudul " Analisa Kelayakan Lapis Ulang Oferlay pada Jalan Rajawali II Kecamatan Cakranegara Kota Mataram adalah di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Demikian surat ini disampaikan atas perhatian bapak kami ucapkan terima kasih.-

Kepala Satuan Kerja
Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah I
Provinsi Nusa Tenggara Barat

BAGUS PRABOWO ARYANTO, ST, MT
NIP. 197403302002121005

Tembusan : disampaikan kepada Yth.

1. Kepala BPJN IX Mataram di Mataram.
2. Kepala Dinas PUPR Provinsi NTB di Mataram.
3. Yang bersangkutan.



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

SATUAN KERJA PELAKSANAAN JALAN NASIONAL WILAYAH I PROVINSI NTB
 Jln Gunung Kerinci Nomor 03 Mataram Telp : Fax (0370) 641478 E-Mail : bin.wil1ntb@yahoo.com

LEMBAR DISPOSISI SATKER PELAKSANAAN JALAN NASIONAL WILAYAH I PROVINSI NTB

PERHATIAN : Dilarang memisahkan sehelai suratpun yang tergabung dalam berkas ini

No. Surat : 619/11.3 AU/PT.UMM/JA/2018 Status : _____ Diterima Tgl : 23 Okt 2018
 Tgl. Surat : 20 Sept. 2018 Sifat : _____ No. Agenda : 167
 Lampiran : _____ Jenis : _____

Dari : Fakultas Teknik UMM
 Perihal : permohonan data - data LRA 2012 - 2017
- data kepaparan

Sangat Segera Segera

Diteruskan Kepada

DISPOSISI KEPADA

ASISTEN UMUM DAN KEUANGAN
 ASISTEN PERENCANAAN DAN PROGRAM
 ASISTEN PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN
 ASISTEN PENGELOLA BMN

BENDAHARA
 PEJABAT PENGUJI
 PETUGAS BMN
 PETUGAS SAI
 POKJA

PPK. 02
 PPK. 03
 PPK. 4

PETUNJUK

Bicarakan Bersama
 Bicarakan dengan saya
 Ohadiri/Oiwakili
 Dijadwalkan
 Diserankan
 Siapkan Bahan

Edarkan
 Ingatkan
 Jawab
 Serbak
 Perbanyak
 Selesaikan

Sesuai catatan
 setuju
 Simpan
 Teliti & Pondapar
 Teliti/Verifikasi
 Tolak

Untuk diketahui
 Proses
 Untuk Perhatian
 Untuk diteliti
 Koordinasikan
 Laksanakan

CATATAN

mhn dibuat draft surat ke Pekon FT. UMM bhw data teknis tsb
 dpt ditanyakan /diminta ke Dinas PUPR Prov NTB / Dinas PUPR
 Kota Mataram km bukan merupakan jalan nasional

23/10/18

Tanggal Penyelesaian :

Penerima :

DISPOSISI KEPALA SATKER

Kepada : Kepada

Petunjuk : Petunjuk

Tanggal Penyelesaian :

Penerima :

Diajukan Kembali Tanggal :

Penerima :

DISPOSISI PELAKSANA TEKNIK/ADMINISTRASI

Kepada :

Petunjuk :

Tanggal Penyelesaian :

Penerima :



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, DA TEKNOLOGI PERTAMBANGAN, PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA
Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pappanangan - Kota Mataram - 83127
Telp./Faks (0370) 631904; website: <http://www.ummat.ac.id>; email: info@ummat.ac.id

Nomor : 669/II.3.AU/FT-UMM/J/IX/2018

Mataram, 19 Muharram 1440 H

Lampiran : -

29 September 2018 M

Prihal : PERMOHONAN DATA

KEPADA

YTH : SATKER PJJN Wilayah I NTB

di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyusunan Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa kami, Jurusan/Program Studi Rekayasa Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, mohon kiranya untuk dapat diberikan data kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Randy Sulaiman
NIM : 41311A0052
Jurusan/Prodi : Rekayasa Sipil
Judul Tugas Akhir : "Analisa Kelayakan Lapis Ulang Overlay Pada Jalan Rajawali II Kecamatan Cakra Kota Mataram"
Data Kebutuhan : - Data LHR 2012-2017
- Data Kecepatan

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

*Wabillahitaufiq Walhidayah
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Fakultas Teknik UM, Mataram
Dekar,

UPT. PERPUSTAKAAN



[Signature]
Ir. ISFANARI ST, MT
NIDN. 0830086701



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, D3 TEKNOLOGI PERTAMBANGAN, PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA
Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pajenean - Kota Mataram - 83127
Telp/Fax: (0373) 631904; website: <http://www.ummat.ac.id>; email: faitek@ummat.ac.id

Nomor : 496/II.3.AU/FT-UMM/J/VII/2018

Mataram, 27 Syawal 1439 H
12 Juli 2018 M

Lampiran : -

Prihal : PERMOHONAN DATA

KEPADA

YTH : SATKER P2JN PROV. NTB
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyusunan Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa kami, Jurusan/Program Studi Rekayasa Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, mohon kiranya untuk dapat diberikan data kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Randy Sulaiman
NIM : 41311A0052
Jurusan/Prodi : Rekayasa Sipil
Judul Tugas Akhir : "Tinjauan Kelayakan Lapis Ulang (Overlay) Pada Ruas Jalan Rajawali II Kecamatan Cakranegara Kota Mataram".
Data Kebutuhan : - Data LHR Per Bulan Pada Tahun 2017

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

*Wabillahirtaufiq Walhidayah
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

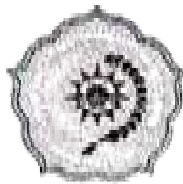
Fakultas Teknik UM. Mataram
Dekan



IRISFANARI, ST., MT.
NIDN. 0830086701

Tembusan kepada Yth. :

1. Rektor UM Mataram
2. Arsip.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

REKAYASA SIPIL, DS TEKNOLOGI PERTAMBANGAN, PERENCANAAN WILAYAH dan KOTA
Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Papeanangan - Kota Mataram - 83127
Telp/Fax: (0370) 631904; website: <http://www.ummat.ac.id>; email: info@ummat.ac.id

Nomor : 327/II.3.AU/FT-UMM/J/IV/2019

Mataram, 28 Rajab 1440H

Lampiran : -

4 April 2019

Prihal : PERMOHONAN DATA

KEPADA

YTH : PT. CAHYA KARYA NUSANTARA
di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyusunan Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa kami, Jurusan/Program Studi **Rekayasa Sipil** Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram, mohon kiranya untuk dapat diberikan data kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Randy Sulaiman
NIM : 41311A0052
Jurusan/Prodi : Rekayasa Sipil
Judul Tugas Akhir : "Analisa Kelayakan Lapis Ulang (Overlay) pada Jalan Rajawali II Kecamatan Cakranegara".
Data Kebutuhan : Gambar RAB

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

*Wabillahaufiq Walhidayah
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Fakultas Teknik UM. Mataram
Dekat,

Ir. Isfanari, ST, MT
NIDN. 0830086701

UPT. PERPUSTAKAAN

Filename: SKRIPSI
Directory: E:\PERPUS
Template: C:\Users\yulia\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm
Title:
Subject:
Author: Windows User
Keywords:
Comments:
Creation Date: 9/3/2019 6:07:00 PM
Change Number: 5
Last Saved On: 9/6/2019 6:59:00 PM
Last Saved By: yulia
Total Editing Time: 230 Minutes
Last Printed On: 9/6/2019 9:40:00 PM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 95
Number of Words: 7.402 (approx.)
Number of Characters: 42.197 (approx.)